**Esimerkki 0,6249**

Kontekstisana: parantaa laatikkokakkua.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX auttoi henkilöäY parantamaan laatikkokakkua, koska \_ oli osallistunut kilpailuun aiemmin ja voittanut sen.  
 Lause 2: HenkilöX auttoi HenkilöY:tä parantamaan laatikkokakkua, koska \_ oli osallistunut kilpailuun ja halusi voittaa

**Esimerkki 0,6250**

Kontekstin sana: CPR.

**Tulos**

Lause 1: Auto-onnettomuuden jälkeen henkilöX tarvitsi elvytystä henkilöY:ltä, koska \_ ei tällä hetkellä hengittänyt.  
 Lause 2: Auto-onnettomuuden jälkeen henkilöX antoi elvytystä henkilöY:lle, koska \_ ei tällä hetkellä hengittänyt

**Tulos**

Lause 1: Kun henkilöX oli melkein hukkua, henkilöY pelasti hänet elvyttämällä hänet. \_ oli hyvin kiitollinen.  
 Lause 2: Kun henkilöX oli melkein hukkua, henkilöY pelasti hänet elvyttämällä hänet \_ oli hyvin avulias.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oppi elvytyksen yliopiston terveystiedon tunnilla, mutta henkilöY ei koskaan oppinut sitä. \_ oli rauhallinen ja varma auttaessaan sydänkohtauksen uhria.  
 Lause 2: HenkilöX oppi elvytystä yliopistossaan terveystiedon tunnilla, mutta HenkilöY ei koskaan oppinut sitä \_ oli vapiseva ja pelokas auttaessaan sydänkohtauksen uhria.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX haluaa, että joku tekee elvytyksen vauvalleen, joten hän pyytää apua henkilöY:ltä, koska \_ ei pysty siihen itse.  
 Lause 2: HenkilöX haluaa, että joku tekee elvytyksen vauvalleen, joten hän pyytää apua henkilöY:ltä, koska \_ on lääkäri.

**Esimerkki 0,6251**

Kontekstisana: iPad.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pyysi henkilöY:tä asentamaan iPadin, koska \_ hänellä ei ollut paljon kokemusta tekniikasta.  
 Lause 2: HenkilöX pyysi HenkilöY:tä asentamaan iPadin, koska \_:llä oli paljon kokemusta teknologiasta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pitää iPadia loistavana työvälineenä, mutta henkilöY ei. \_ osti iPadin uusimman version, kun se tuli myyntiin.  
 Lause 2: HenkilöX pitää iPadia loistavana työvälineenä, mutta HenkilöY ei \_ ei ostanut iPadin uusinta versiota, kun se tuli myyntiin.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli Applen tuotteiden fani, mutta ei henkilöY. \_ meni elektroniikkaliikkeeseen ja osti uuden iPadin.  
 Lause 2: HenkilöX oli Applen tuotteiden fani, mutta ei henkilöY. \_ meni elektroniikkakauppaan ja osti iPadin sijasta uuden Tabin.

**Esimerkki 0,6252**

Kontekstisana: cosplay.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX näytti cosplay-messuilla henkilöY:lle uutta asuaan, koska \_ oli ylpeä siitä.  
 Lause 2: Cosplay-kongressissa henkilöX näytti henkilöY:lle uutta asuaan, koska \_ oli kiinnostunut siitä.

**Tulos**

Lause 1: Comic Coniin osallistuminen sopi henkilöX:lle paremmin kuin henkilöY:lle, koska \_ oli innostuneempi cosplaysta ja nörttijutuista.  
 Lause 2: Comic Coniin osallistuminen sopi PersonX:lle vähemmän kuin PersonY:lle, koska \_ oli innostuneempi cosplaysta ja nörttijutuista

**Tulos**

Lause 1: Cosplay kiinnosti henkilöX:ää, mutta henkilöY ei tiennyt siitä paljoakaan, joten \_ yritti opettaa siitä.  
 Lause 2: Cosplay kiinnosti todella PersonX:ää, mutta PersonY ei tiennyt siitä paljoakaan, joten \_ yritti opettaa siitä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli todella kiinnostunut cosplaysta, mutta HenkilöY ei. \_ menivät kongressiin pukeutuneina lempihahmoikseen.  
 Lause 2: HenkilöX oli todella kiinnostunut cosplaysta, mutta HenkilöY ei \_ meni messuille ilman lempihahmonsa asua.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pukeutui prinsessa Leian pukuun, kun taas henkilöY pukeutui tavallisiin vaatteisiin, koska \_ rakastaa cosplayta .  
 Lause 2: HenkilöX pukeutui prinsessa Leian pukuun, kun taas HenkilöY pukeutui tavallisiin vaatteisiin, koska \_ halveksii cosplayta .

**Esimerkki 0,6253**

Kontekstin sana: Ruokavalio.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tarvitsi apua ruokavaliosuunnitelmassaan, ja HenkilY auttoi mielellään. \_ noudatti suunnitelmaa.  
 Lause 2: HenkilöX tarvitsi apua ruokavaliosuunnitelmassaan ja HenkilöY auttoi mielellään. \_ laati suunnitelman.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli valmis aloittamaan ruokavalion, mutta ei HenkilöY, koska \_ oli liian tiukka ateriavalintojen suhteen.  
 Lause 2: HenkilöX oli valmis aloittamaan uuden ruokavalion, mutta ei HenkilöY, koska \_ oli liian löysä ateriavalintojen suhteen.

**Esimerkki 0,6254**

Asiayhteyssana: ylilannoitettu.

**Tulos**

Lause 1: Kun henkilöX lannoitti maissia liikaa, hän pyysi neuvoa henkilöY:ltä, koska \_ oli kokematon.  
 Lause 2: Kun henkilöX lannoitti maissia liikaa, hän pyysi neuvoa henkilöY:ltä, koska \_ oli kokenut.

**Esimerkki 0,6255**

Asiayhteyssana: paristot.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX syytti HenkilöY:tä kauko-ohjattavan auton paristojen kulumisesta. \_ sanoi, että se oli ajattelematonta ja itsekästä.  
 Lause 2: HenkilöX syytti HenkilöY:tä kauko-ohjattavan auton paristojen kulumisesta loppuun. \_ sanoi, että se oli harkitsematon olettamus.

**Esimerkki 0,6256**

Kontekstin sana: kortti.

**Tulos**

Lause 1: Ystävänpäivänä henkilöX antoi rakkaalleen kauniin käsintehdyn kortin, kun taas henkilöY antoi kaupasta ostetun kortin, ja näin \_ osoitti arvostavansa kultaansa enemmän.  
 Lause 2: Ystävänpäivänä HenkilöX antoi rakkaalleen kauniin käsintehdyn kortin, kun taas HenkilöY antoi kaupasta ostetun kortin, ja näin \_ osoitti enemmän velvollisuutta kultaansa kohtaan

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX toi sairaalaan paranemiskortin, mutta henkilöY unohti sen, koska \_ oli huomaavainen.  
 Lause 2: HenkilöX toi sairaalaan terveyskortin, mutta HenkilY unohti sen, koska \_ oli kiireinen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX haluaa valittaa poliitikosta, kun taas henkilöY haluaa kirjoittaa kortin valittaakseen bussinkuljettajasta, \_ osoitti kortin kongressille.  
 Lause 2: HenkilöX haluaa valittaa poliitikosta, kun taas HenkilöY haluaa kirjoittaa kortin valittaakseen bussinkuljettajasta, \_ osoitti kortin liikenneministeriölle.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli aina suositumpi kuin HenkilöY, koska \_ pystyi tekemään väärennettyjä henkilökortteja luokkatovereilleen.  
 Lause 2: HenkilöX oli aina vähemmän suosittu kuin HenkilöY, koska \_ pystyi tekemään väärennettyjä henkilökortteja luokkatovereille

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli huonompi kortinpelaaja kuin HenkilöY, koska \_ oli huono pokerinaama.  
 Lause 2: HenkilöX oli huonompi kortinpelaaja kuin HenkilöY, koska \_:llä oli hyvä pokerinaama

**Tulos**

Lause 1: Koska henkilöX ei pitänyt korttipeleistä, kun taas henkilöY rakasti niitä, \_ ei koskaan käynyt uutuuskaupoissa ostamassa erilaisia korttipaketteja.  
 Lause 2: Koska henkilöX ei pitänyt korttipeleistä, kun taas henkilöY rakasti niitä, \_ kävi usein uutuuskaupoissa ostamassa erilaisia korttipaketteja

**Esimerkki 0,6257**

Asiayhteyssana: lukio.

**Tulos**

Lause 1: Lukiossa henkilöX opettaa henkilöY:lle biologiaa, joten \_ on opettaja.  
 Lause 2: Lukiossa henkilöX opettaa henkilöY:lle biologiaa, joten \_ on opiskelija.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli lukiossa ystävällinen henkilöY:lle, koska hän oli \_ kunnollinen ihminen.  
 Lause 2: Lukiossa henkilöX oli mukava henkilöY:lle, koska hän oli \_ yksinäinen ihminen.

**Tulos**

Lause 1: Koska henkilöX oli vanhempi kuin henkilöY, \_ suoritti lukion loppuun ja valmistui aikaisempana vuonna.  
 Lause 2: Koska henkilöX oli nuorempi kuin henkilöY, \_ suoritti lukion loppuun ja valmistui aikaisempana vuonna

**Tulos**

Lause 1: Lukiossa henkilöX on suositumpi kuin henkilöY, ja tämä johtuu siitä, että \_ on kauniimpi.  
 Lause 2: Lukiossa henkilöX on suositumpi kuin henkilöY, ja tämä johtuu siitä, että \_ on rumempi

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n on helpompi saada ystäviä lukiossa kuin henkilöY:n, koska \_ on ulospäin suuntautuneempi.  
 Lause 2: HenkilöX:n on helpompi saada ystäviä lukiossa kuin HenkilöY:n, koska \_ on ujompi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX auttoi HenkilöäY opiskelemaan lukion kokeisiin, koska \_ on hyvä opettaja.  
 Lause 2: HenkilöX auttoi HenkilöY:tä lukion kokeisiin, koska \_ on hyvä opiskelija.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX piti lukiossa jostain tytöstä, mutta tyttö piti HenkilöY:stä, \_ tunsi kateutta häntä kohtaan, mutta sellaista elämä on.  
 Lause 2: HenkilöX piti jostain tytöstä lukiossa, mutta tyttö piti HenkilöY:stä, \_ sääli häntä, mutta sellaista elämä on.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX lintsasi lukiossa paljon tunneilta, mutta henkilöY kävi koulua täydellisesti. \_ joutui käymään kesäkoulua.  
 Lause 2: HenkilöX lintsasi lukiossa paljon tunneilta, mutta henkilöY kävi koulua täydellisesti. \_ ei tarvinnut mennä kesäkouluun.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX opiskeli ahkerasti lukiossa, mutta HenkilY leikki ympäriinsä. \_ pääsi arvostettuun yliopistoon.  
 Lause 2: HenkilöX opiskeli ahkerasti lukiossa, mutta HenkilY leikki ympäriinsä. \_ pääsi kansalaisopistoon.

**Esimerkki 0,6258**

Asiayhteyssana: ulvominen.

**Tulos**

Lause 1: Myöhään illalla henkilöX yritti estää koiria ulvomasta henkilöY:n sijasta \_ koirat rakastivat heitä.  
 Lause 2: Myöhään illalla henkilöX yritti estää koiria ulvomasta henkilöY:n sijaan \_ koirat vihasivat heitä

**Esimerkki 0,6259**

Asiayhteyssana: myrkyllinen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX epäröi ennen kuin kysyi henkilöY:ltä jälleen kerran myrkyllisen ja myrkyllisen eroa; \_ unohtui aina.  
 Lause 2: HenkilöX epäröi ennen kuin kysyi henkilöY:ltä uudelleen myrkyllisen ja myrkyllisen erosta; \_ muisti aina.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n henkilöY:lle ostamat kukat osoittautuivat myrkyllisiksi kissoille, mitä \_ ei tiennyt niitä ostaessaan.  
 Lause 2: HenkilöX:n HenkilöY:lle ostamat kukat osoittautuivat myrkyllisiksi kissoille, mitä \_ ei tiennyt niitä vastaanottaessaan

**Esimerkki 0,6260**

Asiayhteyssana: kireä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käveli koko päivän paljon hitaammin kuin henkilöY, koska \_ oli rasittanut lihaksensa.  
 Lause 2: HenkilöX käveli koko päivän paljon nopeammin kuin HenkilöY, koska \_ oli jännittänyt lihasta.

**Esimerkki 0,6261**

Asiayhteyssana: ääriviivat.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pyysi tutkimuksesta pääpiirteittäin HenkilöY vastasi mielellään, \_ on kiinnostunut aiheesta.  
 Lause 2: HenkilöX pyysi hahmotelmaa tutkimuksesta HenkilöY otti hänet mielellään vastaan, \_ on perehtynyt aiheeseen.

**Esimerkki 0,6262**

Asiayhteyssana: tarkkaavainen.

**Tulos**

Lause 1: Luennon aikana henkilöX varmisti, että hän oli tarkkaavainen, kun taas henkilöY oli mieluummin sosiaalinen, koska \_ halusi käydä Harvardissa.  
 Lause 2: Luennon aikana henkilöX varmisti olevansa tarkkaavainen, kun taas henkilöY oli mieluummin sosiaalinen, koska \_ halusi saada treffit

**Esimerkki 0,6263**

Asiayhteyssana: ravitsemus.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pyysi henkilöY:ltä ravitsemusneuvontaa, koska \_ on innokas oppimaan ravitsemustieteellisistä aiheista, jotka asiantuntija on kuratoinut.  
 Lause 2: HenkilöX pyysi henkilöY:ltä ravitsemusneuvontaa, koska \_ on innokas opettamaan ravitsemustieteen aiheista, jotka asiantuntija on kuratoinut

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on ravitsemusasiantuntija, henkilöY ei ole, joten \_ on henkilö, jonka puoleen voi kääntyä ravitsemusneuvonnan saamiseksi.  
 Lause 2: HenkilöX on ravitsemusasiantuntija, HenkilöY ei ole, joten \_ ei ole henkilö, jonka puoleen voi kääntyä ravitsemusneuvonnan saamiseksi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX opetti henkilöY:lle, miten hänen ruokavalionsa voi olla ravitsemuksellisesti parempi, kun \_ palkattiin auttamaan häntä.  
 Lause 2: HenkilöX opetti HenkilöY:lle, miten hänen ruokavalionsa voi olla ravitsemuksellisesti parempaa, kun \_ oli maksanut hänelle avustamisesta

**Esimerkki 0,6264**

Asiayhteyssana: rintakipu.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli huolissaan siitä, että henkilöY:llä oli rintakipuja, joten \_ vei hänet sairaalaan tutkittavaksi.  
 Lause 2: HenkilöX oli huolissaan siitä, että HenkilöY:llä oli rintakipuja, joten \_ vei heidät sairaalaan tutkit

**Tulos**

Lause 1: Lääkäri lähestyi nopeasti henkilöX:ää ja juoksi henkilöY:n ohi, koska \_ hänellä oli kova rintakipu.  
 Lause 2: Lääkäri juoksi henkilöX:n ohi ja lähestyi nopeasti henkilöY:tä, koska \_:llä oli kova rintakipu

**Esimerkki 0,6265**

Asiayhteyssana: jäätee.

**Tulos**

Lause 1: Jääteekannu sopi parhaiten henkilöX:lle, mutta ei henkilöY:lle, koska \_ piti kuumista juomista.  
 Lause 2: Jääteekannu sopi parhaiten henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ piti jääkylmistä juomista

**Esimerkki 0,6266**

Asiayhteyssana: oksennus.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli vatsavaivoja, mutta henkilöY:llä oli rautamaha. Paha sushi sai \_ oksentamaan.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli pahoinvoiva vatsa, mutta HenkilöY:llä oli rautamaha Paha sushi ei aiheuttanut \_ oksentamista.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX joutui oksentamaan katsottuaan televisiosta nimenomaista leikkausta, mutta henkilöY ei, koska \_ tunsi olonsa pahoinvoivaksi veren näkemisestä.  
 Lause 2: HenkilöX joutui oksentamaan katsottuaan televisiosta nimenomaista leikkausta, mutta ei HenkilöY, koska \_ tunsi olonsa hyväksi verta katso

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n autossa on pitkäaikainen oksennuksen haju, mutta henkilöY:n auto haisee hyvältä, koska \_:n tytär on sairas.  
 Lause 2: HenkilöX:n autossa on pitkäkestoinen oksennuksen haju, mutta henkilöY:n auto haisee hyvältä, koska \_:n tytär on terve.

**Esimerkki 0,6267**

Asiayhteyssana: supistuminen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kysyi HenkilöY:ltä, milloin hänen viimeisin supistuksensa oli, koska \_ hän halusi pitää kirjaa.  
 Lause 2: HenkilöX kysyi HenkilöY:ltä, milloin hänen viimeinen supistuksensa oli, mutta \_ hän ei pitänyt kirjaa.

**Esimerkki 0,6268**

Asiayhteyssana: luettelo.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX laati henkilöY:lle listan, jonka hän voi viedä ruokakauppaan, koska \_ joutui työskentelemään viikonloppuna.  
 Lause 2: HenkilöX laati henkilöY:lle listan, jonka tämä voi viedä ruokakauppaan, koska \_ ei ollut töissä sinä viikonloppuna

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli erittäin hyvä pitämään tehtävälistaa toisin kuin henkilöY, koska \_ oli järjestelmällinen.  
 Lause 2: HenkilöX oli erittäin hyvä pitämään tehtävälistaa toisin kuin HenkilöY, koska \_ oli epäjärjestelmällinen

**Esimerkki 0,6269**

Asiayhteyssana: satuttaa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n oli autettava HenkilöY:tä, kun tämä satutti itsensä, koska \_ tiesi, mitä hätätilanteessa on tehtävä.  
 Lause 2: HenkilöX joutui auttamaan HenkilöY:tä, kun tämä satutti itsensä, koska \_ ei tiennyt, mitä tehdä hätätilanteessa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX loukkasi henkilöY:n tunteita pilkkaamalla häntä koulussa, koska \_ on tunteeton muita ihmisiä kohtaan.  
 Lause 2: HenkilöX loukkasi HenkilöY:n tunteita pilkkaamalla häntä koulussa, koska \_ vaikuttaa muihin ihmisiin.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX loukkaantui onnettomuuden jälkeen pahemmin kuin henkilöY, koska \_:n haava oli paljon syvempi.  
 Lause 2: HenkilöX loukkaantui onnettomuuden jälkeen pahemmin kuin henkilöY, koska \_:n haava oli paljon matalampi

**Tulos**

Lause 1: \_ tunsi siis olonsa loukkaantuneeksi, koska HenkilöX on loukkaantunut HenkilöY:n toimesta, kun tämä suuttui todella pahasti.  
 Lause 2: Joten \_ oli pahoillaan, koska HenkilöX on loukkaantunut HenkilöY:n toimesta, kun tämä suuttui todella pahasti.

**Esimerkki 0,6270**

Asiayhteyssana: takit.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX meni kauppaan ja osti kaksi uutta takkia toisin kuin henkilöY, koska \_ asuu kylmällä alueella.  
 Lause 2: Henkilö X meni kauppaan ja osti kaksi takkia lisää toisin kuin henkilö Y, koska \_ asuu kuumalla

**Esimerkki 0,6271**

Kontekstin sana: käsineet.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX laittoi HenkilöY:n käyttämään puutarhahanskoja suojellakseen käsiään Aloe veran lehtien piikikkäiltä reunoilta, koska \_ on huomaavainen ihminen.  
 Lause 2: HenkilöX pakotti HenkilöY:n käyttämään puutarhahanskoja suojatakseen kätensä Aloe veran lehtien piikkisiltä reunoilta, vaikka \_ ei välitä paljon.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n oli käytettävä käsineitä työskennellessään, mutta henkilöY:n ei, koska \_ työskenteli syövyttävien aineiden kanssa.  
 Lause 2: HenkilöX:n oli käytettävä käsineitä työskennellessään, mutta ei HenkilöY:n, koska \_ työskenteli turvallisten materiaalien parissa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX otti hanskat pois ja antoi ne henkilöY:lle, koska \_:n kädet olivat lämpimät.  
 Lause 2: Henkilö X otti hanskat pois ja antoi ne henkilö Y:lle, koska \_:n kädet olivat kylmät

**Esimerkki 0,6272**

Asiayhteyssana: juhlii.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX viettää pakanallisia juhlapyhiä, kun taas henkilöY ei uskaltaisi tehdä niin. \_ on siis epäuskoinen.  
 Lause 2: HenkilöX viettää pakanallisia juhlapyhiä, kun taas HenkilöY ei uskaltaisi tehdä niin \_ on siis kristitty.

**Esimerkki 0,6273**

Kontekstin sana: Ääni.

**Tulos**

Lause 1: Henkilö X pakotti usein Henkilön Y laulamaan hänelle, kun he olivat yhdessä, koska \_:n ääni oli melko kaunis.  
 Lause 2: Henkilö X pakotti henkilö Y:n usein laulamaan hänelle, kun he olivat yhdessä, koska \_:n ääni oli aivan kauhea.

**Esimerkki 0,6274**

Kontekstisana: proteiinipannukakut.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei tehnyt proteiinipannukakkuja HenkilöY:lle, koska \_ ei ollut hänen lempireseptiään.  
 Lause 2: HenkilöX ei tehnyt proteiinipannukakkuja HenkilöY:lle, vaikka \_:llä oli hänen lempireseptinsä

**Esimerkki 0,6275**

Kontekstin sana: verenvuoto.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tarttui sidetarpeeseen ja kietoi henkilöY:n käden sen jälkeen, kun häntä pyydettiin auttamaan verenvuodon tyrehdyttämisessä.  
 Lause 2: HenkilöX tarttui sideharsoon ja kääri HenkilöY:n käden, koska \_ pyysi häntä auttamaan verenvuodon tyrehdyttämisessä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX vuoti runsaasti verta henkilöY:n saamasta iskusta, joten \_ katui tappelun aloittamista.  
 Lause 2: HenkilöX vuoti runsaasti verta Lyönnistä, jonka HenkilöY oli saanut, joten \_ nautti tappelun aloittamisesta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX seisoi kaukana henkilöY:stä, kun hyökkäys tapahtui, joten \_ koki vain vähän verenvuotoa.  
 Lause 2: HenkilöX seisoi kaukana HenkilöY:stä, kun hyökkäys tapahtui, joten \_ koki suurimman osan verenvuodosta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n jalka vuoti verta ja henkilöY:llä oli munuaiskipuja, joten \_ oli ulkoinen verenvuoto.  
 Lause 2: HenkilöX:n jalka vuoti verta ja henkilöY:llä oli munuaiskipuja, joten \_ oli sisäinen verenvuoto.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n sormet vuotivat verta, joten henkilöY katsoi niitä, koska \_ on potilas.  
 Lause 2: HenkilöX:n sormet vuotivat verta, joten henkilöY katsoi niitä, koska \_ on lääkäri.

**Esimerkki 0,6276**

Asiayhteyssana: opiskelija.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli lukiossa hyvä oppilas, mutta henkilöY ei ollut, koska \_ opiskeli ahkerasti viikonloppuisin.  
 Lause 2: HenkilöX oli hyvä oppilas lukiossa, mutta HenkilöY ei ollut, koska \_ juhli ahkerasti viikonloppuisin

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli opiskelija ja pyysi henkilöY:ltä apua historian ja englannin kotitehtäviensä kanssa, koska \_ ei ymmärtänyt niitä.  
 Lause 2: HenkilöX oli opiskelija ja pyysi henkilöY:ltä apua historian ja englannin kotitehtäviensä kanssa, koska \_ oli professori.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX opiskeli yliopistossa, kun taas HenkilöY työskenteli tehtaassa, joten \_ opiskeli arkisin.  
 Lause 2: HenkilöX opiskeli yliopistossa, kun taas HenkilöY työskenteli tehtaassa, joten \_ teki työtä arkisin.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli henkilöY:n oppilas ja \_ oppi paljon heidän yhteisillä tunneillaan.  
 Lause 2: HenkilöX oli HenkilöY:n oppilas ja \_ opetti paljon heidän yhteisillä tunneillaan

**Esimerkki 0,6277**

Asiayhteyssana: hallita vihaa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n oli vaikea hallita vihaa huonoja kuljettajia kohtaan, mutta henkilöY:n oli helppo. \_ oli aina ollut äkkipikainen.  
 Lause 2: HenkilöX:n oli vaikea hallita vihaa huonoja kuljettajia kohtaan, mutta henkilöY:n oli helppo. \_ oli aina ollut rauhallinen.

**Esimerkki 0,6278**

Asiayhteyssana: seulonta.

**Tulos**

Lause 1: Huumeseulan läpäiseminen olisi vaikeaa henkilöX:lle, mutta ei henkilöY:lle, koska \_ poltti paljon marihuanaa.  
 Lause 2: Huumeseulan läpäiseminen olisi vaikeaa henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ ei polttanut paljon marihuanaa.

**Esimerkki 0,6279**

Asiayhteyssana: rahasto.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pyysi henkilöY:ltä lisää varoja hanketta varten, mutta hän kieltäytyi, ja he kutsuivat häntä \_ tuhlaajaksi.  
 Lause 2: HenkilöX pyysi henkilöY:ltä enemmän rahaa hanketta varten, mutta hän kieltäytyi, ja häntä kutsuttiin \_ kitsastelijaksi

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli sijoitettuna rahaa rahastoon, mutta hän ei ymmärtänyt sitä kunnolla, joten hän pyysi apua henkilöY:ltä. \_ oli iloinen saadessaan apua.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli sijoitettu rahaa rahastoon, mutta hän ei ymmärtänyt sitä hyvin, joten hän pyysi apua henkilöY:ltä. \_ oli iloinen voidessaan auttaa.

**Esimerkki 0,6280**

Asiayhteyssana: rauhoittaa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käytti paksua voidetta henkilöY:n palovamman lievittämiseen, koska \_ oli ollut pitkään sairaanhoitajana.  
 Lause 2: HenkilöX käytti paksua voidetta henkilöY:n palovamman lievittämiseen, koska \_ oli ollut pitkään tuskissaan.

**Esimerkki 0,6281**

Asiayhteyssana: merenelävät.

**Tulos**

Lause 1: Kalastuksen jälkeen henkilöX ja henkilöY menivät syömään, mutta ajatus merenelävien syömisestä sai \_ voimaan pahoin.  
 Lause 2: Kalastuksen jälkeen henkilöX ja henkilöY menivät syömään, ja ajatus merenelävien syömisestä sai \_ tuntemaan olonsa ällöttäväksi.

**Esimerkki 0,6282**

Asiayhteyssana: tyyny.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käytti niskatyynyä, mutta henkilöY ei, koska \_ kokee kipua.  
 Lause 2: HenkilöX hylkäsi niskatyynyn, mutta ei HenkilöY, koska \_ kokee kipua.

**Tulos**

Lause 1: Sairaalassa henkilöX pörrötti henkilöY:n tyynyä, ja \_ tunsi huonoa omaatuntoa tietäen ystävänsä olevan sairas.  
 Lause 2: Sairaalassa henkilöX pörrötti henkilöY:n tyynyä ja \_ tunsi olonsa paremmaksi tietäen, että hänen ystävänsä oli sairaanhoitaja

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX lainasi henkilöY:ltä tyynyn retkeilyä varten ja \_ palautti sen seuraavana perjantaina.  
 Lause 2: HenkilöX lainasi henkilöY:ltä tyynyn retkeilyä varten ja \_ palautti sen seuraavana perjantaina.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli paljon pörröisempi ja pehmeämpi tyyny kuin henkilöY:llä, koska \_:llä oli vaikeuksia viihtyä sängyssä yöllä.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli paljon pörröisempi ja pehmeämpi tyyny kuin HenkilöY:llä, koska \_:llä ei ollut vaikeuksia viihtyä sängyssä yöllä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä on pehmeämpi tyyny kuin henkilöY:llä, jota hän käyttää nukkuessaan, joten \_ tuntee olonsa levänneeksi aamulla.  
 Lause 2: HenkilöX:llä on pehmeämpi tyyny kuin henkilöY:llä nukkuessaan, joten \_ tuntee itsensä aamulla kiukkuiseksi

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX löi henkilöY:tä tyynyllä tämän nukkuessa. Hän heräsi ja taisteli vastaan, koska \_ on vihainen.  
 Lause 2: HenkilöX löi henkilöY:tä tyynyllä, kun tämä nukkui. Hän heräsi ja taisteli vastaan, koska \_ on idiootti.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX säilytti lempityynyään sängyssään; kun henkilöY vahingossa repi sen, \_ pyysi häntä maksamaan korvaavan tyynyn.  
 Lause 2: HenkilöX piti lempityynyään sängyssään; kun henkilöY vahingossa repi sen, \_ tarjoutui maksamaan korvaavan tyynyn.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX nukkuu mielellään useiden tyynyjen kanssa, kun taas henkilöY nukkuu vain yhden tyynyn kanssa, \_ osti ostoskeskuksesta 4 tyynyä.  
 Lause 2: HenkilöX nukkuu mielellään useilla tyynyillä, kun taas HenkilöY nukkuu vain yhdellä, \_ osti 1 tyynyn ostoskeskuksesta

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pitää pehmeää tyynyä parempana, mutta henkilöY haluaa olla ilman tyynyä. \_ osti kaupasta uuden memory foam -tyynyn.  
 Lause 2: HenkilöX piti mieluummin pehmeästä tyynystä, mutta HenkilöY halusi mieluummin olla ilman sellaista \_ osti kaupasta uuden memory foam -patjan.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX huusi tyynyynsä, kun hän sai tietää HenkilöY:stä, koska \_ sydän murtui.  
 Lause 2: HenkilöX huusi tyynyynsä, kun hän sai tietää HenkilöY:stä, koska \_ oli lähdössä.

**Tulos**

Lause 1: Henkilö X halusi nukkua uuden tyynynsä päällä, mutta Henkilö Y ei lopettanut kovaäänisen musiikin soittamista, mikä suututti hänet pahasti.  
 Lause 2: HenkilöX halusi nukkua uudella tyynyllään, joten HenkilöY ei saanut lopettaa kovaäänisen musiikin soittamista, mikä teki \_ hyvin vihaiseksi

**Esimerkki 0,6283**

Asiayhteyssana: luistella.

**Tulos**

Lause 1: Skeittipuistossa henkilöX johti yleensä henkilöY:tä yksissä tuumin, koska \_ oli nopea laudallaan.  
 Lause 2: Skeittipuistossa HenkilöX seurasi yleensä HenkilöY:tä yksissä tuumin, koska \_ oli nopea laudallaan

**Esimerkki 0,6284**

Asiayhteyssana: turhauttavaa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX piti hyvin monimutkaista matematiikkaa vähemmän turhauttavana kuin henkilöY, koska \_ oli analyyttinen mieli.  
 Lause 2: HenkilöX piti hyvin monimutkaista matematiikkaa vähemmän turhauttavana kuin henkilöY, koska \_ ei ollut analyyttinen mieli

**Esimerkki 0,6285**

Kontekstin sana: Ehkäisypillerit.

**Tulos**

Lause 1: Henkilöx kehotti henkilöy:tä käyttämään ehkäisypillereitä, koska \_ oli harrastanut suojaamatonta seksiä.  
 Lause 2: Henkilöx:n käski käyttää ehkäisypillereitä, koska \_ oli tullut ei-toivotusti raskaaksi

**Esimerkki 0,6286**

Asiayhteyssana: manteli.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX valmisti viikko sitten henkilöY:lle mantelikakun, ja \_ antoi sen mielellään.  
 Lause 2: HenkilöX valmisti viikko sitten mantelikakun henkilöY:lle ja \_ oli iloinen saadessaan sen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX haluaa sulattaa mantelikuorta ja pyytää henkilöY:ltä neuvoa, koska \_ on kokematon.  
 Lause 2: HenkilöX haluaa sulattaa mantelikuoren ja pyytää henkilöY:ltä neuvoa, koska \_:llä on paljon kokemusta

**Esimerkki 0,6287**

Asiayhteyssana: bagel.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kieltäytyi viipaloidusta leivästä ja söi sen sijaan rinkelin, kun taas henkilöY ei kieltäytynyt. Tämä johtuu siitä, että \_ rakasti rinkeleitä.  
 Lause 2: HenkilöX kieltäytyi leipävaihtoehdosta ja söi sen sijaan rinkelin, mutta HenkilöY ei. Tämä johtuu siitä, että \_ vihasi rinkeleitä.

**Tulos**

Lause 1: Rinkelikauppa oli lähempänä henkilöX:ää kuin henkilöY:tä, koska \_ asui samalla kaupunginosalla.  
 Lause 2: Rinkelikauppa oli lähempänä henkilöX:ää kuin henkilöY:tä, koska \_ asui eri kaupunginosass

**Esimerkki 0,6288**

Asiayhteyssana: faux.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX päätti käyttää tekoturkistakkia toisin kuin HenkilöY, koska \_ oli huolissaan eläinoikeusaktivistien reaktiosta.  
 Lause 2: HenkilöX päätti käyttää tekoturkistakkia toisin kuin HenkilöY, koska \_ ei ollut huolissaan eläinoikeusaktivistien reaktiosta

**Esimerkki 0,6289**

Asiayhteyssana: origami.

**Tulos**

Lause 1: Origami on henkilöX:n lempiharrastus, mutta ei henkilöY:n, koska \_ ei pelkää paperihaavoja.  
 Lause 2: Origami on henkilöX:n lempiharrastus, mutta ei henkilöY:n, koska \_ pelkää paperiviiltoja.

**Esimerkki 0,6290**

Kontekstin sana: Pentu.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX juoksi pois HenkilöY:n luota, koska \_ oli potkaissut hänen koiranpentuaan ilman mitään syytä.  
 Lause 2: HenkilöX huusi kovaan ääneen HenkilöY:lle, koska \_ oli potkaissut hänen pentuaan ilman mitään

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi yllättää HenkilöY:n koiranpennulla joululahjaksi, joten \_ kysyi koira-allergioista.  
 Lause 2: HenkilöX halusi yllättää HenkilöY:n koiranpennulla joululahjaksi, mutta \_ oli allerginen koirille

**Esimerkki 0,6291**

Kontekstin sana: Viina.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei kestänyt viinaa ja oksensi henkilönY päälle. \_ oli todella nolona.  
 Lause 2: HenkilöX ei kestänyt viinaa ja oksensi koko HenkilöY:n päälle \_ oli todella vihainen.

**Esimerkki 0,6292**

Asiayhteyssana: toiminta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX nautti kaiken toiminnan seuraamisesta, kun HenkilöY pelasi kentällä, koska \_ oli innokas fani.  
 Lause 2: HenkilöX nautti kaiken toiminnan seuraamisesta, kun HenkilöY pelasi kentällä, koska \_ oli innokas urheilija.

**Esimerkki 0,6293**

Asiayhteyssana: pelot.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX eli elämänsä ilman pelkoja, kun taas henkilöY:llä oli pelkoja, koska \_ oli vahvatahtoinen ja seikkailunhaluinen.  
 Lause 2: HenkilöX eli elämäänsä ilman pelkoja, kun taas henkilöY:llä oli pelkoja, koska \_ oli aina ahdistunut ja peloissaan

**Esimerkki 0,6294**

Asiayhteyssana: ratsastus.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli ratsastanut lapsesta asti, mutta HenkilöY ei ollut tarkoituksella koskaan ratsastanut. \_ oli pakkomielle hevosista.  
 Lause 2: HenkilöX oli ratsastanut lapsesta asti, mutta HenkilöY ei ollut tarkoituksella koskaan rats \_ oli kauhuissaan hevosista.

**Esimerkki 0,6295**

Asiayhteyssana: lävistää.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on lääkäri, henkilöY on ammattikokki, joten \_ pitäisi lävistää nännit.  
 Lause 2: HenkilöX on lääkäri, HenkilöY on ammattikokki, joten \_ ei pitäisi lävistää nännejäsi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX auttoi mielellään lävistämään HenkilöY:n korvat, koska \_ ei pelännyt tehdä reikiä korvakoruja varten.  
 Lause 2: Henkilö X auttoi mielellään lävistämään Henkilö Y:n korvat, koska \_ pelkäsi korvakorujen reikien tekemistä

**Esimerkki 0,6296**

Asiayhteyssana: suojaava.

**Tulos**

Lause 1: Matkalla pesäpallopeliin henkilöX piti huolen siitä, että hän suojeli henkilöY:tä kaiken varalta, koska \_ oli hänen isänsä.  
 Lause 2: Matkalla pesäpallopeliin henkilöX huolehti siitä, että hän suojeli henkilöY:tä kaiken varalta, koska \_ oli tytär.

**Esimerkki 0,6297**

Asiayhteyssana: siirtymä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tuomitsi henkilöY:n siirtymävaiheen, koska \_ oli huono ystävä.  
 Lause 2: HenkilöX suhtautui tuomitsevasti siirtymävaiheeseen, jota HenkilöY kävi läpi, koska \_ oli huono ystävä

**Esimerkki 0,6298**

Kontekstisana: kotikuntosali.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kysyi HenkilöY:ltä, onko hänellä kotonaan kuntosali, \_ hän rakastaa kuntoilua.  
 Lause 2: HenkilöX kysyi henkilöY:ltä, onko hänellä kotonaan kuntosali, \_ vihaa treenaamist

**Esimerkki 0,6299**

Asiayhteyssana: tuliase.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pelkäsi, että henkilöY:llä oli mukanaan ampuma-ase, joten \_ pyysi häntä laittamaan sen pois.  
 Lause 2: HenkilöX pelästyi sitä, että henkilöY kantoi ampuma-asetta, joten \_ pyydettiin laittamaan se pois

**Esimerkki 0,6300**

Kontekstin sana: Oksentelu.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX alkoi oksentaa juhlissa alkoholin takia koko henkilönY päälle. \_ joutui väistämään oksennusta.  
 Lause 2: HenkilöX alkoi oksentaa juhlissa alkoholin takia koko HenkilöY:n päälle \_ joutui hillitsemään oksennusta.

**Esimerkki 0,6301**

Asiayhteyssana: hovimestari.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX soitti kotiin ja pyysi hovimestariaan, henkilöY:tä, tekemään päivällisen, koska \_ oli juuri lopettanut työnsä.  
 Lause 2: HenkilöX soitti kotiin ja pyysi hovimestariaan, HenkilöY:tä, tekemään päivällisen, koska \_ aloitti juuri työt

**Esimerkki 0,6302**

Kontekstisana: kipinät.

**Tulos**

Lause 1: Kipinät leimahtivat, kun HenkilöX kumartui suutelemaan HenkilöäY, joten \_ oli iloinen ja ylpeä siitä, että he olivat uskaltaneet yrittää.  
 Lause 2: Kipinät lensivät, kun HenkilöX kumartui suutelemaan HenkilöäY, joten \_ oli imarreltu, että he olivat uskaltaneet yrittää.

**Esimerkki 0,6303**

Kontekstisana: erinomainen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei pystynyt tekemään erinomaisia jälkiruokia samalla tavalla kuin henkilöY, koska \_ ei ollut koskaan työskennellyt leipomossa.  
 Lause 2: HenkilöX ei pystynyt tekemään erinomaisia jälkiruokia samalla tavalla kuin HenkilöY pystyi, koska \_ oli työskennellyt leipomossa

**Esimerkki 0,6304**

Asiayhteyssana: lapsi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi kasvaa isoksi ja olla samanlainen kuin HenkilöY oli nyt, kun \_ oli vielä lapsi .  
 Lause 2: Henkilö X halusi kasvaa aikuiseksi ja olla samanlainen kuin Henkilö Y oli nyt, kun \_ ei ollut enää lapsi .

**Esimerkki 0,6305**

Kontekstisana: ovenkahvat.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX asensi ovenkahvat HenkilöY:lle, koska \_ oli melko asiantunteva siinä, miten se tehdään.  
 Lause 2: HenkilöX asensi ovenkahvat henkilöY:lle, koska \_ ei tiennyt, miten se tehdään.

**Esimerkki 0,6306**

Kontekstin sana: Ura.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli aina halunnut tehdä uraa, mutta henkilöY halusi olla kotiäiti. \_ meni yliopistoon.  
 Lause 2: HenkilöX oli aina halunnut uraa, mutta henkilöY halusi olla kotiäiti. \_ lähti etsimään kumppania.

**Esimerkki 0,6307**

Kontekstin sana: Char.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX piti lihastaan kypsänä, mutta HenkilöY piti lihastaan lähinnä raakana. \_ pyysivät kokkia hiillostamaan pihvinsä voimakkaasti.  
 Lause 2: HenkilöX piti lihastaan hyvin kypsennettynä, mutta HenkilöY halusi lihansa lähinnä raakana \_ pyysi kokkia hiillostamaan pihvin kevyesti.

**Esimerkki 0.6308**

Asiayhteyssana: hieronnat.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n hieronnat ovat kamalia, kun taas henkilöY antaa loistavia hierontoja. \_:llä on pienemmät ja heikommat kädet.  
 Lause 2: HenkilöX:n hieronnat ovat kamalia, kun taas HenkilöY antaa loistavia hierontoja \_:llä on isommat ja vahvemmat kädet.

**Esimerkki 0,6309**

Kontekstin sana: Kombucha.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kysyi HenkilöY:ltä, haluaisiko hän Kombuchaa, mutta tämä kieltäytyi, joten \_ joi yksin teetä.  
 Lause 2: HenkilöX kysyi HenkilöY:ltä, haluaisivatko he Kombuchaa, mutta he kieltäytyivät, koska \_ ei juo teetä.

**Esimerkki 0,6310**

Asiayhteyssana: kalastusvapa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käytti enemmän rahaa onkivapaansa hankintaan kuin henkilöY, joten \_:n onki näyttää terävämmältä.  
 Lause 2: HenkilöX käytti enemmän rahaa onkiinsa verrattuna henkilöY:hen, joten \_:n onki näyttää halvemmalta

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX antoi kalastusvavan ja henkilöY syötti, joten \_ heitti ensimmäisen heiton.  
 Lause 2: HenkilöX toimitti onkivavan matkaa varten ja HenkilöY toimitti syötin, mutta \_ heitti ensimmäisen heiton

**Esimerkki 0,6311**

Asiayhteyssana: kostea.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n kakut olivat aina kuohkeampia ja kosteampia kuin HenkilY:n kakut, koska \_ käytti omenasosetta ainesosana.  
 Lause 2: Henkilö X:n kakut olivat aina kuohkeampia ja kosteampia kuin Henkilö Y:n kakut, koska \_ ei osannut käyttää omenasosetta ainesosana.

**Esimerkki 0.6312**

Asiayhteyssana: pilleri.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käytti ehkäisypillereitä, mutta henkilöY ei tarvinnut ehkäisyä, koska \_ oli hedelmällinen.  
 Lause 2: HenkilöX käytti ehkäisypillereitä, mutta henkilöY ei tarvinnut ehkäisyä, koska \_ oli hedelmätön

**Esimerkki 0,6313**

Asiayhteyssana: valurauta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kuurasi henkilöY:n valurautapannun teräsvillalla, mikä suututti \_, koska hän ei ilmoittanut asiasta.  
 Lause 2: HenkilöX kuurasi henkilöY:n valurautapannua teräsvillalla, mikä suututti \_, koska hän ei tiennyt asiasta paremmin

**Esimerkki 0,6314**

Context Word: kirjakerho.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX osallistui HenkilöY:n kirjakerhoon joka viikko tiistai-iltaisin, joten \_ ehdotti kirjojen aiheita ryhmälle.  
 Lause 2: HenkilöX osallistui HenkilöY:n kirjakerhoon joka viikko tiistai-iltaisin, joten \_ kertoi ryhmälle seuraavan kirjan aiheen

**Esimerkki 0,6315**

Asiayhteyssana: convert.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX opetteli henkilöY:ltä juutalaisuuteen kääntymistä, koska \_ halusi olla parempi ihminen.  
 Lause 2: HenkilöX yritti kääntyä juutalaisuuteen HenkilöY:ltä, koska \_ halusi olla parempi

**Tulos**

Lause 1: Matematiikan koe oli helppo henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ osasi muuntaa desimaaliluvut murtoluvuiksi.  
 Lause 2: Matematiikan koe oli helppo henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ ei osannut muuntaa desimaaleja murtoluvuiksi

**Esimerkki 0,6316**

Asiayhteyssana: fanaatikko.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on aina ollut suuri urheilufanaatikko toisin kuin HenkilöY, koska \_ rakastaa urheilukilpailuja.  
 Lause 2: HenkilöX ei ole koskaan ollut suuri urheilufanaatikko kuten HenkilöY, koska \_ rakastaa urheilukilpailuja

**Esimerkki 0,6317**

Asiayhteyssana: paratiisi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX rakasti urheilua, vaikka HenkilY inhosi sitä, joten \_ ajatteli, että baseball-ottelu oli paratiisin huippu .  
 Lause 2: HenkilöX rakasti urheilua, vaikka HenkilöY inhosi sitä, joten \_ ajatteli pesäpallopelin olevan paratiisin vastakohta .

**Esimerkki 0,6318**

Context Word: värjätä hänen hiuksensa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi värjätä hiuksensa hopeanvaaleiksi, kun taas HenkilöY halusi värjätä hiuksensa punaisiksi. \_ hänen hiuksensa olivat hopeanvaaleat.  
 Lause 2: HenkilöX halusi värjätä hiuksensa hopeanvaaleiksi, kun taas HenkilöY halusi värjätä hiuksensa punaisiksi \_ hänen hiuksensa olivat punaiset.

**Esimerkki 0,6319**

Asiayhteyssana: early.

**Tulos**

Lause 1: Ajoissa oleminen oli henkilöX:lle tärkeämpää kuin henkilöY:lle , joten ei ollut yllätys, että \_ saapui paikalle etuajassa.  
 Lause 2: Ajoissa oleminen oli henkilöX:lle tärkeämpää kuin henkilöY:lle , joten oli yllätys, kun \_ saapui ajoissa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi saapua tunnille etuajassa, mutta HenkilöY ei ollut vielä valmis. Tämä sai \_ turhautumaan.  
 Lause 2: HenkilöX halusi saapua ajoissa tunnille, mutta HenkilöY ei ollut vielä valmis. Tämä sai \_ tuntemaan itsensä hitaaksi.

**Esimerkki 0,6320**

Asiayhteyssana: naamio.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käyttää lääkinnällistä naamiota, kun hän tekee leikkauksen henkilölleY. \_ on syöpäkirurgi.  
 Lause 2: HenkilöX käyttää lääketieteellistä naamiota, kun hän leikkaa henkilöY:n \_ on syöpäpotilas.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX osti naamarin ollessaan lomalla Afrikassa toisin kuin henkilöY, koska \_ oli kiinnostunut niistä.  
 Lause 2: HenkilöX osti naamarin ollessaan lomalla Afrikassa toisin kuin HenkilöY, koska \_ ei ollut kiinnostunut niistä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tekee uuden kaasunaamarin HenkilöY:lle, koska \_ haluaa yllättää hänet kaasunaamarilla.  
 Lause 2: HenkilöX tekee uuden kaasunaamarin HenkilöY:lle, koska \_ haluaa käyttää kaasunaamaria.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on hyvin luova ja taitava, henkilöY ei ole, joten \_ olisi hyvä valinta auttamaan sinua naamion tekemisessä.  
 Lause 2: HenkilöX on hyvin luova ja taitava, HenkilöY ei ole, joten \_ olisi huono valinta auttamaan sinua naamion tekemisessä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX hävisi Halloween-asukilpailun HenkilöY:lle, koska \_ unohti käyttää naamariaan.  
 Lause 2: HenkilöX hävisi Halloween-asukilpailun HenkilöY:lle, koska \_ muisti käyttää naamariaan.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pelästytti HenkilöY:n halloween-juhlissa, koska \_ oli pukeutunut kauhistuttavaan ja realistiseen naamioon.  
 Lause 2: HenkilöX pelästyi HenkilöY:tä Halloween-juhlissa, koska \_:llä oli kauhistuttava ja realistinen naamio.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli luomassa naamiota henkilöY:lle, jota hän käytti sängyssä, vaikka \_ käytti sitä.  
 Lause 2: HenkilöX loi naamion, jota henkilöY käytti sängyssä, joten \_ käytti sitä

**Tulos**

Lause 1: \_ myi siis naamarin, koska henkilöX ei enää tarvitse sitä ja henkilöY halusi naamarin.  
 Lause 2: Joten \_ toi naamarin, koska HenkilöX ei enää tarvitse sitä ja HenkilöY halusi naamarin

**Tulos**

Lause 1: Halloween-asuja ostaessaan henkilöX löysi naamion ennen henkilöY:tä, koska \_ oli pukeutumassa Batmaniksi.  
 Lause 2: Halloween-asuja ostaessaan henkilöX löysi naamion ennen henkilöäY, koska \_ oli pukeutunut Teräsmieheksi.

**Esimerkki 0,6321**

Asiayhteyssana: peloissaan.

**Tulos**

Lause 1: Elokuvissa henkilöX tykkää pelätä, vaikka henkilöY tykkää nauraa, joten \_:n lempielokuvagenre on kauhu.  
 Lause 2: Elokuvissa henkilöX tykkää pelätä, vaikka henkilöY tykkää nauraa, joten \_:n lempielokuvagenre on komedia.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei uskalla aina pyytää apua henkilöY:ltä, koska \_ on pomottava.  
 Lause 2: HenkilöX pyytää aina liian pelokkaasti apua henkilöY:ltä, koska \_ on nöyrä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pelkäsi elokuvaa katsoessaan, kun taas henkilöY oli innoissaan siitä syystä, että \_ vihaa kauhuelokuvia.  
 Lause 2: HenkilöX pelkäsi elokuvaa katsoessaan, kun taas HenkilöY oli innoissaan siitä syystä, että \_ rakasti kauhuelokuvia

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ajatteli, että olisi hauskaa, jos HenkilöY säikähtäisi, joten \_ hyppäsi heidän kimppuunsa pimeässä.  
 Lause 2: HenkilöX ajatteli, että olisi hauska, jos HenkilöY pelästyisi, joten \_ hyppäsi, kun nämä lähestyivät heitä pimeässä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ihmetteli, miten HenkilöY ei pelkää kuollakseen, kaikki tuntui niin epätavalliselta \_ .  
 Lause 2: HenkilöX ihmetteli, miten HenkilöY ei pelkää kuollakseen, kaikki näytti niin tavalliselta \_ .

**Esimerkki 0,6322**

Asiayhteyssana: silmälasit.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX hankki optikon suosituksesta silmälasit, mutta henkilöY ei tarvinnut niitä, koska hänellä oli näköhäiriö.  
 Lause 2: HenkilöX sai optikon suosituksesta silmälasit, mutta henkilöY ei tarvinnut niitä, koska \_:llä oli täydellinen näkö.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX joutuu käyttämään silmälaseja koko ajan toisin kuin henkilöY, koska \_ näkee erittäin huonosti.  
 Lause 2: Henkilö X joutuu käyttämään silmälaseja koko ajan toisin kuin henkilö Y, koska \_:llä on erittäin hyvä näkö.

**Esimerkki 0,6323**

Asiayhteyssana: piirteet.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX yritti jäljitellä kaikkia HenkilöY:n piirteitä, koska häntä pidettiin luuserina.  
 Lause 2: HenkilöX yritti jäljitellä kaikkia HenkilöY:n piirteitä, koska \_ nähtiin mestarina

**Esimerkki 0,6324**

Asiayhteyssana: soundly.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX yritti olla herättämättä HenkilöY:tä, joka nukkui sikeästi, koska \_ hänellä oli hyvin aikainen tapaaminen sinä päivänä.  
 Lause 2: Henkilö X yritti varovasti herättää Henkilö Y:n, joka nukkui sikeästi, koska \_:llä oli hyvin aikainen tapaaminen sinä päivänä

**Esimerkki 0,6325**

Kontekstisana: kansio.

**Tulos**

Lause 1: Mies ojensi tärkeän kansion henkilöX:lle eikä henkilöY:lle, koska \_ oli kokenut tilanteessa.  
 Lause 2: Mies antoi tärkeän kansion henkilöX:lle eikä henkilöY:lle, koska \_ oli tilanteessa kokematon.

**Esimerkki 0,6326**

Kontekstin sana: Talent Show.

**Tulos**

Lause 1: personx esiintyi kykyjenetsintäkilpailussa paremmin kuin persony, vaikka \_ käytti vähemmän aikaa valmistautumiseen.  
 Lause 2: personx esiintyi kykyjenetsintäkilpailussa paremmin kuin persony, vaikka \_ käytti enemmän aikaa valmistautumiseen.

**Esimerkki 0,6327**

Asiayhteyssana: kaavoituslait.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX hankki asianmukaiset luvat, mutta henkilöY ei, koska \_ ei tarkistanut kaavoituslakeja etukäteen.  
 Lause 2: HenkilöX sai asianmukaiset luvat, mutta HenkilöY ei, koska \_ tarkisti kaavoituslait etukäteen.

**Esimerkki 0,6328**

Asiayhteyssana: osto.

**Tulos**

Lause 1: Lopulta henkilöX ostaa edullisemman auton kuin henkilöY:llä on, koska \_ haluaa säästää rahaa.  
 Lause 2: Lopulta henkilöX ostaa taloudellisemman auton kuin henkilöY:llä on, koska \_ tykkää kuluttaa rahaa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi ostaa keräilyesineen henkilöY:ltä, mutta ei voinut, koska \_ ei ollut tarpeeksi rahaa.  
 Lause 2: HenkilöX halusi ostaa keräilyesineen HenkilöY:ltä, mutta ei voinut, koska \_ halusi liikaa rahaa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi ostaa pelin henkilöY:ltä, mutta \_ hänellä ei ollut tarpeeksi rahaa.  
 Lause 2: HenkilöX halusi ostaa pelin HenkilöY:ltä, mutta \_ ei ollut rahaa peliin.

**Esimerkki 0,6329**

Asiayhteyssana: kynsilakka.

**Tulos**

Lause 1: Kun HenkilöX oli lakannut tyttärensä kynnet, HenkilöY maksoi palvelusta ja ihmetteli, miksei hän saanut tippiä.  
 Lause 2: Kun HenkilöX oli lopettanut tyttärensä kynsien lakkaamisen, HenkilöY maksoi palvelusta; sitten \_ tajusi unohtaneensa jättää tippiä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX antoi henkilöY:lle uuden punaisen kynsilakan, koska \_:llä oli jo kyseinen väri.  
 Lause 2: HenkilöX antoi HenkilölleY uuden punaisen kynsilakan, koska \_:llä ei ollut kyseistä väriä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tarvitsi apua kynsilakan poistamisessa ja pyysi apua henkilöY:ltä, koska \_ ei ollut tarpeeksi koordinoitu.  
 Lause 2: HenkilöX tarvitsi apua kynsilakan poistamisessa ja pyysi HenkilöY:tä, mutta \_ ei ollut tarpeeksi koordinoitu.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX maalasi kyntensä kynsilakalla punaisiksi, kun taas HenkilöY ei käyttänyt lainkaan kynsilakkaa, joten \_ kynnet olivat värikkäät.  
 Lause 2: HenkilöX maalasi kyntensä kynsilakalla punaisiksi, kun taas HenkilöY ei käyttänyt lainkaan kynsilakkaa, joten \_ oli värittömät kynnet.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käytti paljon enemmän kynsilakkaa kuin HenkilöY, koska \_:n kynnet eivät alun perin olleet kovin kauniit.  
 Lause 2: HenkilöX käytti paljon enemmän kynsilakkaa kuin HenkilöY, koska \_:n kynnet olivat aluksi melko kauniit.

**Esimerkki 0,6330**

Context Word: prosessi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX mutta ei HenkilöY erotettiin valmentajana, koska \_ halusi fanien luottavan prosessiin, mikä tarkoitti, että he hävisivät pelejä tahallaan.  
 Lause 2: HenkilöX mutta ei HenkilöY erotettiin valmentajana, koska \_ ei halunnut fanien luottavan prosessiin, mikä tarkoitti tahallista pelien häviämistä

**Esimerkki 0,6331**

Asiayhteyssana: märkä häntä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX vei hamsterinsa eläinlääkäriin, koska sillä oli ripuli, kun taas henkilöY:n diagnoosi oli märkä häntä. \_ oli hyvin huolissaan lempieläimestään.  
 Lause 2: HenkilöX vei hamsterinsa eläinlääkäriin, koska sillä oli ripuli, kun HenkilöY:n diagnoosi oli märkä häntä \_ oli hyvin huolissaan lempipotilaastaan.

**Esimerkki 0,6332**

Asiayhteyssana: laivat.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX piti merestä enemmän kuin henkilöY, koska \_ tykkäsi leikkiä lelulaivoilla.  
 Lause 2: HenkilöX piti merestä enemmän kuin HenkilöY, koska \_ ärsytti leikkiä lelulaivoilla.

**Esimerkki 0,6333**

Asiayhteyssana: vankila.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX otti kiinni HenkilöY:n ja vei hänet selliinsä nähtyään tämän yrittävän paeta vankilasta.  
 Lause 2: HenkilöX otti kiinni HenkilöY:n ja vei hänet selliinsä sen jälkeen, kun \_ epäonnistui yrittäessään paeta vankilasta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX sai henkilöY:n kiinni teosta ja passitti hänet vankilaan, koska \_ oli poliisi.  
 Lause 2: HenkilöX sai henkilöY:n kiinni teosta ja passitti hänet vankilaan, koska \_ oli ammattirikollinen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on vangittuna kaupungin vankilassa, mutta henkilöY ei ole, joten \_ täytyy olla rikollinen.  
 Lause 2: HenkilöX on vangittuna kaupungin vankilassa, mutta HenkilöY ei ole, joten \_ on oltava tuomari

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi auttaa HenkilöY:tä pakenemaan vankilasta, joten \_ antoi hänelle varastetut sellin avaimet.  
 Lause 2: HenkilöX halusi auttaa HenkilöY:tä pakenemaan vankilasta, joten \_ otti häneltä varastetut sellin avaimet.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pelkäsi joutuvansa vankilaan tapaamaan HenkilöY:tä. \_ oli puhdas henkilö, jolla ei ollut rikosrekisteriä.  
 Lause 2: Henkilö X pelkäsi mennä vankilaan tapaamaan Henkilö Y:tä \_ oli väkivaltainen henkilö, jolla oli laaja rikosrekisteri.

**Esimerkki 0,6334**

Kontekstin sana: Lontoo.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli lähdössä matkalle Lontooseen ja kysyi henkilöY:ltä, miten hän sopeutuisi matkalle, koska \_ ei ollut koskaan matkustanut Lontooseen.  
 Lause 2: HenkilöX oli lähdössä matkalle Lontooseen ja kysyi henkilöY:ltä, miten hän sopeutuisi joukkoon, koska \_ oli aiemmin matkustanut Lontooseen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on syntynyt Lontoossa, vaikka henkilöY on syntynyt New Yorkissa. Näin ollen \_ on brittiläinen.  
 Lause 2: HenkilöX on syntynyt Lontoossa, vaikka henkilöY on syntynyt New Yorkissa. Näin ollen \_ on amerikkalainen.

**Esimerkki 0,6335**

Kontekstin sana: Pakkomielle.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli alttiimpi pakkomielteille kuin HenkilöY, koska \_ oli riippuvuutta aiheuttava persoonallisuus.  
 Lause 2: HenkilöX oli alttiimpi pakkomielteelle asioista kuin HenkilöY, koska \_ ei ollut riippuvuushäiriöinen persoonallisuus.

**Esimerkki 0,6336**

Asiayhteyssana: tai chi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX otti tai chi -tunteja henkilöY:ltä, koska \_ oli innokas oppimaan sitä.  
 Lause 2: HenkilöX otti tai chi -tunteja henkilöY:ltä, koska \_ oli innokas opettamaan sitä.

**Esimerkki 0,6337**

Asiayhteyssana: saari.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käy saarella joka viikonloppu toisin kuin henkilöY, koska \_ asuu lyhyen lauttamatkan päässä.  
 Lause 2: Henkilö X menee saarelle joka viikonloppu toisin kuin henkilö Y, koska \_ asuu pitkän lauttamatkan päässä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kutsui HenkilöY:n ylelliselle saaristolomalle. Kun hän kieltäytyi, \_ tunsi olevansa pettynyt.  
 Lause 2: HenkilöX kutsui HenkilöY:n ylelliselle saaristolomalle Kun hän kieltäytyi, \_ tunsi syyllisyyttä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tykkäsi lomailla saarella, mutta HenkilY ei. \_ teki matkan Jamaikalle.  
 Lause 2: HenkilöX tykkäsi lomailla saarella, mutta HenkilöY ei. \_ teki matkan Kanadaan.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pelastettiin henkilöY:n toimesta sen jälkeen, kun hän oli jäänyt saarelle loukkuun, joten \_ oli kiitollinen heille.  
 Lause 2: HenkilöX pelastettiin henkilöY:n toimesta sen jälkeen, kun hän oli jäänyt saarelle loukkuun, joten \_ suojeli heitä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kävi saarella useammin kuin henkilöY, koska \_ asui lähempänä saarta.  
 Lause 2: HenkilöX kävi saarella useammin kuin HenkilöY, koska \_ asui kauempana paikasta.

**Esimerkki 0,6338**

Asiayhteyssana: ristiriidat.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX mutta ei henkilöY olisi hyvä neuvottelija, koska \_ oli hyvä ratkaisemaan konflikteja.  
 Lause 2: HenkilöX mutta ei HenkilöY olisi hyvä neuvottelija, koska \_ ei ollut hyvä ratkaisemaan konflikteja

**Tulos**

Lause 1: Miehellä oli monia ristiriitoja henkilöX:n kanssa, mutta ei henkilöY:n, koska \_ oli ilkeä ja äreä henkilö.  
 Lause 2: Miehellä oli paljon ristiriitoja henkilöX:n kanssa, mutta ei henkilöY:n, koska \_ oli mukava ja iloinen ihminen

**Esimerkki 0,6339**

Asiayhteyssana: hankkeet.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli projektin johtaja ja henkilöY oli alainen, koska hänellä oli eniten kokemusta.  
 Lause 2: HenkilöX oli hankkeiden johtaja ja henkilöY oli alainen, koska \_:llä oli vähiten kokemusta.

**Esimerkki 0,6340**

Asiayhteyssana: kestävyys.

**Tulos**

Lause 1: Kahdenkymmenen kilometrin vaellus oli vaikeampi henkilöX:lle kuin henkilöY:lle, koska \_:llä oli hyvin vähän fyysistä kestävyyttä.  
 Lause 2: Kahdenkymmenen mailin vaellus oli vaikeampi henkilöX:lle kuin henkilöY:lle, koska \_:llä oli paljon fyysistä kestävyyttä

**Esimerkki 0,6341**

Asiayhteyssana: tarra.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX otti tarran pois HenkilöY:n autosta, ja \_ joutui myöhemmin poistamaan lian autosta puhdistusaineella.  
 Lause 2: HenkilöX otti tarran pois HenkilöY:n autosta, mutta \_ halusi, että hän saisi puhdistusaineen avulla lian pois autosta.

**Esimerkki 0,6342**

Kontekstin sana: Avioliittolupa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi saada avioliittoluvan mennäkseen naimisiin HenkilöY:n kanssa, koska \_ luulivat olevansa rakastuneita.  
 Lause 2: HenkilöX halusi saada avioliittoluvan naidakseen HenkilöY:n, mutta \_ ei uskonut heidän olevan rakastuneita.

**Esimerkki 0,6343**

Asiayhteyssana: laki.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tunsi lain erittäin hyvin, mutta henkilöY ei tuntenut sitä hyvin. \_ voitti heidän juttunsa oikeudessa.  
 Lause 2: HenkilöX tunsi lain hyvin, mutta HenkilöY ei tuntenut sitä hyvin \_ hävisi jutun oikeudessa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ymmärsi vankilaa paljon enemmän kuin henkilöY, koska \_ oli paha tapa rikkoa lakia.  
 Lause 2: HenkilöX pysyi poissa vankilasta paljon enemmän kuin HenkilöY, koska \_ oli paha tapa rikkoa lakia.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:ää syytettiin myymälävarkaudesta, mutta hän on aina ollut lainkuuliainen kansalainen, kuten henkilöY voi todistaa. \_ on hyvin järkyttynyt.  
 Lause 2: HenkilöX:ää syytettiin myymälävarkaudesta, mutta hän on aina ollut lainkuuliainen kansalainen, kuten HenkilöY voi todistaa \_ on innokas auttamaan.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX opiskeli lakia henkilöY:ltä, koska \_ halusi tulla uudeksi poliisiksi.  
 Lause 2: HenkilöX opetti lakia HenkilöY:lle, koska \_ halusi tulla uudeksi poliisiksi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei halunnut murtautua hylättyyn taloon henkilöY:n kanssa, koska \_ ei halunnut rikkoa lakia.  
 Lause 2: HenkilöX ei halunnut murtautua hylättyyn taloon henkilöY:n kanssa, koska \_ oli halukas rikkomaan lakia.

**Tulos**

Lause 1: \_ noudattaa siis lakia, koska henkilöX on lainkuuliainen kansalainen ja henkilöY roisto, joka nauttii lakien rikkomisesta.  
 Lause 2: \_ rikkoo siis lakia, koska HenkilöX on lainkuuliainen kansalainen ja HenkilöY roisto, joka nauttii lakien rikkomisesta

**Esimerkki 0,6344**

Asiayhteyssana: ruokavalio.

**Tulos**

Lause 1: Joulun jälkeen henkilöX päätti aloittaa dieetin, mutta henkilöY ei. \_ oli lihonut paljon.  
 Lause 2: Joulun jälkeen HenkilöX päätti aloittaa dieetin, mutta HenkilöY ei. \_ ei ollut lihonut yhtään.

**Tulos**

Lause 1: Vaikka HenkilöX oli dieetillä vähemmän aikaa kuin HenkilöY, \_ laihtui silti kokonaispainoaan enemmän.  
 Lause 2: Vaikka henkilöX oli dieetillä vähemmän aikaa kuin henkilöY, \_ laihtui silti vähemmän.

**Tulos**

Lause 1: Koska henkilöX:llä oli enemmän tahdonvoimaa kuin henkilöY:llä, hänen oli helpompi noudattaa haluamaansa ruokavaliota.  
 Lause 2: Koska henkilöX:llä oli vähemmän tahdonvoimaa kuin henkilöY:llä, \_:n oli helpompi noudattaa ruokavaliota, jota hän halusi noudattaa

**Tulos**

Lause 1: Sekä henkilöX että henkilöY aloittivat dieetin, mutta vain henkilöX pysyi siinä. \_:llä oli erittäin hyvä tahdonvoima.  
 Lause 2: Sekä henkilöX että henkilöY kävivät dieetillä, mutta vain henkilöX pysyi siinä \_:llä oli erittäin huono tahdonvoima.

**Tulos**

Lause 1: Laihduttaminen oli helpompaa henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ tiesi monista eri ohjelmista.  
 Lause 2: Laihduttaminen oli helpompaa henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ ei tiennyt mistään eri ohjelmista

**Tulos**

Lause 1: Laihduttaminen oli vaikeaa henkilöX:lle, mutta ei henkilöY:lle, koska hänen oli vaikea pysyä dieetissä.  
 Lause 2: Laihduttaminen oli vaikeaa henkilöX:lle, mutta ei henkilöY:lle, koska \_:n oli helppo noudattaa ruokavaliota

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ja HenkilY auttoivat toisiaan laihduttamaan, koska \_ muistivat, millaista oli olla ylipainoinen aiemmin.  
 Lause 2: HenkilöX ja HenkilöY auttoivat toisiaan laihduttamaan, koska \_ muisti, millaista oli olla ylipainoinen nyt.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pyysi henkilöY:ltä neuvoja ruokavalioonsa liittyen, koska \_ oli vaikeuksissa ravitsemuksen kanssa.  
 Lause 2: HenkilöX pyysi henkilöY:tä antamaan hänelle neuvoja ruokavalioonsa liittyen, koska \_ oli perehtynyt ravitsemukseen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kysyi henkilöY:ltä, millaista dieettiä hän noudattaa, koska \_ halusi laihtua.  
 Lause 2: HenkilöX kysyi henkilöY:ltä, millaista dieettiä hän noudattaa, koska \_ oli laihtunut.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX suostuttelee HenkilöY:n yrittämään dieettiä, mutta \_ ei kykene noudattamaan omaa suunnitelmaansa.  
 Lause 2: HenkilöX suostuttelee HenkilöY:n yrittämään dieettiä, koska \_ ei pysty noudattamaan omaa suunnitelmaansa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei syönyt lihaa retkellä toisin kuin HenkilöY, koska \_ noudattaa vegaaniruokavaliota.  
 Lause 2: HenkilöX ei syönyt lihaa retkellä toisin kuin HenkilöY, koska \_ on lihansyöjä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX syö terveellistä ja tasapainoista ruokavaliota, mutta henkilöY ei. \_ on hoikan ja hyväkuntoisen näköinen.  
 Lause 2: Henkilö X syö terveellistä ja tasapainoista ruokavaliota, mutta henkilö Y ei \_ on lihava ja huonokuntoinen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli tasapainoinen ruokavalio, mutta henkilöY:llä ei, koska \_ tunsi ravitsemuksen erinomaisesti.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli tasapainoinen ruokavalio, mutta henkilöY:llä ei, koska \_:llä oli kauheat tiedot ravitsemuksesta

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on ollut laihdutuskuurilla vuosia, mutta HenkilöY ei ole koskaan tarvinnut laihdutuskuuria, koska \_ on lihava.  
 Lause 2: HenkilöX on ollut laihdutuskuurilla ja laihduttanut vuosikausia, mutta HenkilöY ei ole koskaan tarvinnut laihdutuskuuria, koska \_ on hoikka

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX sisällytti ruokavalioonsa täysjyväviljaa ja vihanneksia, mutta henkilöY ei, joten \_ oli paljon terveellisempi.  
 Lause 2: HenkilöX käytti täysjyväviljaa ja vihanneksia ruokavaliossaan, mutta henkilöY ei, joten \_ oli paljon vähemmän terveellinen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX aikoo ryhtyä laihduttamaan, mutta henkilöY ei. Tämä johtuu siitä, että \_ on ylipainoinen.  
 Lause 2: HenkilöX harkitsee laihduttamista, mutta HenkilöY ei. Tämä johtuu siitä, että \_ on alipainoinen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX laihtui paljon vähemmän kuin HenkilöY, vaikka \_ oli noudattanut ruokavaliota tarkemmin.  
 Lause 2: HenkilöX laihtui paljon enemmän kuin HenkilöY, koska \_ oli noudattanut ruokavaliota tarkemmin.

**Tulos**

Lause 1: Henkilö X:n on aloitettava tiukka ruokavalio ja liikuntaohjelma, kun taas henkilö Y saa hieman löysätä, koska \_ on erittäin ylipainoinen.  
 Lause 2: HenkilöX:n on aloitettava tiukka ruokavalio ja liikuntakuuri, kun taas HenkilöY saa hieman löysätä, koska \_ ei ole yhtään ylipainoinen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX valmisti erikoisruokaa HenkilöY:n ruokavaliota varten, koska \_ halusi auttaa häntä laihtumaan.  
 Lause 2: HenkilöX valmisti erikoisruokaa HenkilöY:n ruokavaliota varten, koska \_ halusi yrittää laihtua.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX noudatti tiukasti ruokavaliotaan, kun taas HenkilöY söi mitä huvitti, ja \_ söi koko viikon kanaa ja parsakaalia.  
 Lause 2: HenkilöX noudatti tiukasti ruokavaliotaan, kun taas HenkilöY söi mitä huvitti ja \_ söi pikaruokaa koko viikon

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ehdotti, että HenkilöY liittyisi hänen mukaansa uuteen ruokavalioonsa. \_ vihjasi, että hän oli lihonut viime aikoina ja että hänen pitäisi tehdä asialle jotain.  
 Lause 2: HenkilöX ehdotti, että HenkilöY liittyisi hänen mukaansa uuteen ruokavalioonsa. \_ myönsi, että hän oli lihonut viime aikoina ja että hänen pitäisi tehdä asialle jotain.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi auttaa henkilöäY tämän ruokavalion kanssa, koska \_ muisti, millaista oli olla ylipainoinen.  
 Lause 2: HenkilöX tarvitsi henkilöY:n apua ruokavalionsa kanssa, koska \_ muisti, millaista oli olla ylipainoinen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli utelias, miten HenkilöY oli laihtunut paljon, joten \_ kysyi häneltä hänen ruokavaliostaan.  
 Lause 2: HenkilöX oli utelias, miten HenkilöY oli laihtunut paljon, joten \_ kertoi hänelle ruokavaliostaan

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:ää kannustettiin laihduttamaan, kun taas henkilöY:tä kannustettiin syömään enemmän, koska \_ on ylipainoinen.  
 Lause 2: HenkilöX:ää kannustettiin laihduttamaan ja henkilöY:tä kannustettiin syömään enemmän, koska \_ on alipainoinen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX auttoi HenkilöäY laihduttamaan laihdutuskuurilla ja kuntosalilla, koska \_ oli ennen ylipainoinen.  
 Lause 2: HenkilöX auttoi HenkilöäY laihduttamaan kuntosalilla, koska \_ on tällä hetkellä ylipainoinen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli kyllästynyt kokeilemaan uusia ruokavalioita, kun taas henkilöY:llä oli ollut onnea yhden kanssa, joten \_ päätti tehdä oman juttunsa.  
 Lause 2: HenkilöX oli kyllästynyt kokeilemaan uusia dieettejä, kun taas HenkilöY:llä oli ollut onnea yhden kanssa, joten \_ pitäytyi omissa rutiineissaan.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX lähti kolmen kuukauden laihdutuskuurille pudottaakseen 50 kiloa, mutta HenkilöY söi niin paljon kuin halusi; \_ oli Biggest Loser.  
 Lause 2: HenkilöX lähti kolmen kuukauden laihdutuskuurille pudottaakseen 50 kiloa, mutta HenkilöY söi niin paljon kuin halusi; \_ oli Biggest Gainer.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n ruokavalio on paljon terveellisempi kuin henkilöY:n, koska \_ on tunnettu ravitsemusterapeutti.  
 Lause 2: HenkilöX:n ruokavalio on paljon terveellisempi kuin HenkilöY:n, koska \_ on sohvaperuna

**Tulos**

Lause 1: Koska henkilöX oli dieetillä, kun taas henkilöY ei ollut, \_ kieltäytyi tarjotusta juustokakusta.  
 Lause 2: Koska henkilöX oli dieetillä, kun taas henkilöY ei ollut, \_ hyväksyi juustokakun, kun sitä tarjottiin

**Tulos**

Lause 1: \_ halusi muuttaa ruokavaliotaan, koska henkilöX halusi laihtua, kun taas henkilöY oli kunnossa.  
 Lause 2: Joten \_ halusi pitää ruokavalionsa, koska HenkilöX halusi laihtua, kun taas HenkilöY oli kunnossa

**Tulos**

Lause 1: Ruokavalio, jota henkilöX päätti noudattaa, oli tehokkaampi kuin henkilöY:n noudattama ruokavalio, koska siinä on paljon kasviksia.  
 Lause 2: Ruokavalio, jota henkilöX päätti noudattaa, oli tehokkaampi kuin henkilöY:n noudattama ruokavalio, koska \_ sisältää liian paljon tyydyttyneitä rasvoja

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n ruokavalio on tehottomampi kuin HenkilöY:n, koska \_ ei noudata rutiinia tismalleen.  
Lause 2: HenkilöX:n ruokavalio on tehottomampi kuin HenkilöY:n, koska \_ noudattaa rutiinia tismalleen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n ruokavalio on huonompi kuin henkilöY:n, joten \_:n kynnet näyttävät todennäköisesti huonommilta.  
 Lause 2: HenkilöX:n ruokavalio on huonompi kuin henkilöY:n, joten \_:n kynnet näyttävät todennäköisesti paremmilta

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n koiran ruokavalio on huonompi kuin henkilöY:n. Tämä johtuu siitä, että \_ ei käytä juuri lainkaan rahaa koiranruokaan.  
 Lause 2: HenkilöX:n koiran ruokavalio on huonompi kuin henkilöY:n. Tämä johtuu siitä, että \_ käyttää runsaasti rahaa koiranruokaan.

**Tulos**

Lause 1: Ruokavalio kertoo henkilöX:lle, että hänen ruokavalionsa on epäterveellinen, mutta henkilöY:n ruokavalio on ihan hyvä sellaisena kuin se on. Siksi \_ saattaa syödä paljon punaista lihaa.  
 Lause 2: Ruokavalio kertoo, että henkilöX:n ruokavalio on epäterveellinen, mutta henkilöY:n ruokavalio on ihan hyvä sellaisena kuin se on Siksi \_ saattaa syödä paljon vihanneksia.

**Tulos**

Lause 1: Ruokavalio toimi paremmin henkilöX:lle kuin henkilöY:lle, koska \_ noudatti sitä paremmin.  
 Lause 2: Ruokavalio toimi paremmin henkilöX:lle kuin henkilöY:lle, koska \_ noudatti sitä huonommin

**Tulos**

Lause 1: Lakto-ovovegetaarinen ruokavalio miellytti henkilöä X, mutta ei henkilöä Y, koska se oli liha-, kala- ja siipikarjaton ruokavalio, ja \_ vihasi lihaa.  
 Lause 2: Lakto-ovo-kasvisruokavalio miellytti henkilöX:ää, mutta ei henkilöY:tä, koska se oli liha-, kala- ja siipikarjaton ruokavalio ja \_ rakasti lihaa

**Tulos**

Lause 1: Jo-joo-dieetti oli normaalia jokapäiväistä elämää henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ oli ylipainoinen.  
 Lause 2: Jo-joo-dieetti oli normaalia arkipäivää henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ oli terveen painoinen

**Esimerkki 0,6345**

Kontekstin sana: Aktivisti.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX innostui henkilöY:n innoittamana aktivistiksi, koska \_ halusi saada aikaan jyrkkiä muutoksia lähitulevaisuudessa.  
 Lause 2: HenkilöX innostui henkilöY:n innoittamana aktivistiksi, koska \_ oli saanut aikaan rajuja muutoksia lähimenneisyydessä.

**Esimerkki 0,6346**

Asiayhteyssana: uuni.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX yritti piilottaa HenkilöY:n ruumiin laittamalla sen suureen uuniin, koska \_ se oli tarpeeksi pieni.  
 Lause 2: HenkilöX ei pystynyt piilottamaan HenkilöY:n ruumista laittamalla sen suureen uuniin, koska \_ se oli liian suuri

**Esimerkki 0,6347**

Context Word: tekstitys.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX katsoi mielellään ulkomaalaisia elokuvia tekstityksin toisin kuin henkilöY, koska \_ arvostaa elokuvan alkuperäistä kieltä.  
 Lause 2: HenkilöX katsoi mielellään ulkomaalaisia elokuvia tekstityksillä toisin kuin HenkilöY, koska \_ arvosteli elokuvan alkuperäiskielisyyttä

**Esimerkki 0,6348**

Kontekstin sana: Pehmeä.

**Tulos**

Lause 1: Pehmeä keltainen takki sopi henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ oli allerginen villalle.  
 Lause 2: Pehmeä keltainen takki sopi henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ ei ollut allerginen villalle

**Esimerkki 0,6349**

Kontekstisana: karaoke.

**Tulos**

Lause 1: Karaoken esittäminen julkisesti sopi henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ oli erittäin lahjakas ja harjoitteli menestyksekkäästi.  
 Lause 2: Karaoken esittäminen julkisesti sopi HenkilöX:lle mutta ei HenkilöY:lle, koska \_ oli vähän lahjakas ja treenasi huonosti

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX toi HenkilöY:n mukaan kadun varrella sijaitsevaan karaokepaikkaan, koska \_ oli saanut vapaalippuja.  
 Lause 2: HenkilöX vei HenkilöY:n mukaan kadun varrella sijaitsevaan karaokepaikkaan, koska \_ ei ollut suunnitelmia

**Esimerkki 0,6350**

Asiayhteyssana: nopeammin.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei enää pystynyt ajamaan nopeammin kuin HenkilöY, koska \_ oli jättänyt kaikki harjoitukset väliin.  
 Lause 2: HenkilöX ei enää pystynyt kulkemaan nopeammin kuin HenkilöY, koska \_ oli suorittanut kaiken harjoittelun.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ajaa niin paljon nopeammin kuin henkilöY, että \_ saapuu määränpäähän tuntia aikaisemmin.  
 Lause 2: HenkilöX ajaa niin paljon nopeammin kuin HenkilöY, että \_ saapuu määränpäähän tuntia myöhemmin

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli melko hyvä juoksija, mutta henkilöY oli nopeampi, koska \_ oli amatööriurheilija.  
 Lause 2: HenkilöX oli melko hyvä juoksija, mutta HenkilY oli nopeampi, koska \_ oli ammattiurheilija.

**Tulos**

Lause 1: Jotkut kilpailijat ohittivat henkilöX:n nopeammin kuin henkilöY:n, koska \_ oli kokenut maratonjuoksija.  
 Lause 2: Jotkut kilpailijat ohittivat henkilöX:n nopeammin kuin henkilöY:n, koska \_ oli kokematon maratonjuoksija

**Esimerkki 0,6351**

Asiayhteyssana: astronautti.

**Tulos**

Lause 1: Nuorempana henkilöX ja henkilöY halusivat molemmat astronauteiksi, mikä tuntui täydelliseltä, koska \_ rakastivat lentämistä.  
 Lause 2: Nuorempina PersonX ja PersonY halusivat molemmat astronauteiksi, mikä vaikutti täydelliseltä, mutta \_ pelkäsi lentämistä

**Esimerkki 0,6352**

Asiayhteyssana: vauvakeksit.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei pidä vauvaleivonnaisista, mutta henkilöY rakastaa niitä, koska \_ on vähemmän makeanhimoinen.  
 Lause 2: HenkilöX ei pidä pikkuleipien syömisestä, mutta HenkilöY rakastaa niitä, koska \_ on enemmän makeanhimoinen

**Esimerkki 0,6353**

Asiayhteyssana: kirjahylly.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli varma, että kirjahylly mahtui oviaukosta sisään, vaikka HenkilY protestoi. Oviaukko oli tarpeeksi suuri \_ iloksi.  
 Lause 2: Henkilö X oli varma, että kirjahylly mahtui oviaukosta sisään, vaikka Henkilö Y protestoi. Oviaukko oli liian pieni \_:n iloksi.

**Esimerkki 0,6354**

Asiayhteyssana: ripuli.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX sairasti pahaa ripulia, mutta henkilöY ei. \_ likaantuivat housut, jotka heillä oli yllään.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli paha ripuli, mutta henkilöY:llä ei. \_ ei liannut housujaan.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli sairastanut päiviä ripulia, kun HenkilöY oli jäänyt siivoamaan sotkun, joten \_ lupasi siivota sen itse.  
 Lause 2: HenkilöX oli sairastanut päiviä ripulia, kun HenkilöY jäi siivoamaan sotkun, kunnes \_ vaati häntä siivoamaan sen itse.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli ollut ripulia koko päivän, mutta henkilöY:llä ei, joten \_ oli erittäin huono olo.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli ollut ripulia koko päivän, mutta henkilöY:llä ei, joten \_ voi hyvin.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä on krooninen ripuli, joten hän menee lääkäriin HenkilöY:n luokse kysymään neuvoa, koska \_ tuntee olonsa kurjaksi.  
 Lause 2: HenkilöX:llä on krooninen ripuli, joten hän pyytää neuvoa lääkäriltä HenkilöY, koska \_ on lääkäri

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX sairastui harvemmin ripuliin kuin henkilöY, koska \_ tiesi paljon elintarviketurvallisuudesta.  
 Lause 2: HenkilöX sairastui vähemmän todennäköisesti ripuliin kuin HenkilöY, koska \_ ei tiennyt mitään elintarvikkeiden turvallisuudesta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n koiralla oli ripuli, joten hän pyysi eläinlääkäriä HenkilöY:ltä apua. \_ kysyi, millaista ruokaa hänen koiralleen pitäisi antaa, jotta ripuli loppuisi.  
 Lause 2: HenkilöX:n koiralla oli ripuli, joten hän pyysi eläinlääkäriä HenkilöY:ltä apua \_ kertoi hänelle, millaista ruokaa hänen koiralleen pitäisi antaa ripulin lopettamiseksi.

**Tulos**

Lause 1: Ripuli vaivasi henkilöä X enemmän kuin henkilöä Y, koska \_ oli iäkäs henkilö.  
 Lause 2: Ripuli vaivasi henkilöäX enemmän kuin henkilöäY, koska \_ oli nuori aikuinen.

**Esimerkki 0,6355**

Asiayhteyssana: maanmittari.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli hyvä kartoittaja, mutta henkilöY ei. \_ sai paljon maanmittaustöitä.  
 Lause 2: HenkilöX oli hyvä maanmittari, mutta HenkilöY ei ollut. \_ sai hyvin vähän maanmittaustöitä.

**Esimerkki 0,6356**

Asiayhteyssana: vuoto.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX läikytti jatkuvasti tavaroita ja pakotti HenkilöY:n siivoamaan ne, koska \_ oli kiusaaja.  
 Lause 2: Henkilö X läikytti jatkuvasti tavaroita ja pakotti Henkilön Y siivoamaan ne, koska \_ oli kiusattu.

**Esimerkki 0,6357**

Kontekstisana: tatuoinnit.

**Tulos**

Lause 1: Ei ole väliä, jos henkilöX:llä on näkyviä tatuointeja, mutta se olisi huono asia henkilöY:n uralle. \_ on muusikko.  
 Lause 2: Ei ole väliä, jos henkilöX:llä on näkyviä tatuointeja, mutta se olisi huono asia henkilöY:n uralle \_ on etsivä.

**Esimerkki 0,6358**

Kontekstisana: oppiminen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:lle ompelun oppiminen oli helppoa, mutta henkilöY:lle se ei ollut helppoa, koska hän oli \_ oli hyvin näppärä.  
 Lause 2: HenkilöX:lle ompelun oppiminen oli helppoa, mutta henkilöY:lle se ei ollut helppoa, koska hän oli \_ oli hyvin kömpelö

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pärjäsi luokassa paremmin kuin HenkilöY, koska \_ oppi siellä paljon enemmän.  
 Lause 2: HenkilöX pärjäsi luokassa paremmin kuin HenkilöY, vaikka \_ oppi siellä paljon enemmän.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oppii uusia asioita paremmin kuin henkilöY, koska hän on älykkäämpi.  
 Lause 2: HenkilöX oppii uusia asioita paremmin kuin henkilöY, koska \_ on tyhmempi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on hyvin utelias, henkilöY ei ole utelias, joten \_ oppii aina uusia asioita.  
 Lause 2: HenkilöX on hyvin utelias, HenkilöY ei ole utelias, joten \_ ei aina opi uusia asioita.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli parempi oppimaan kuin HenkilöY, joten \_ hänen ei tarvinnut pelätä reputtamista kokeessa.  
 Lause 2: HenkilöX oli parempi oppimaan kuin HenkilöY, joten \_ alkoi huolestua kokeesta reputtamisesta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX opetteli uutta kieltä henkilöY:ltä, koska \_ puhui sujuvasti vain englantia.  
 Lause 2: HenkilöX opetteli uutta kieltä henkilöY:ltä, koska \_ puhui sujuvasti useita kieliä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli vihainen HenkilölleY, koska \_ oli aina haaveilemassa, kun hänen olisi pitänyt olla oppimassa.  
 Lause 2: HenkilöX oli vihainen HenkilöY:lle, koska \_ vihasi aina muita, kun hänen olisi pitänyt olla oppimassa

**Tulos**

Lause 1: Englannin kielen oppimisessa henkilöX:llä ei ollut ongelmia, mutta henkilöY:llä oli vaikeuksia, koska \_ on syntynyt ja kasvanut englanninkielisenä.  
 Lause 2: Englannin oppimisessa henkilöX:llä ei ollut ongelmia, mutta henkilöY:llä oli vaikeuksia, koska \_ on syntynyt ja kasvanut espanjankielisenä

**Esimerkki 0,6359**

Asiayhteyssana: välttää.

**Tulos**

Lause 1: Kahdessa tapauksessa henkilöX onnistui välttämään jalankulkijan törmäämisen, mutta henkilöY ei, koska \_ oli varovainen.  
 Lause 2: Kahdessa tapauksessa henkilöX onnistui välttämään jalankulkijan törmäämisen, mutta henkilöY ei, koska \_ oli varomaton

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX täytti aina velvollisuutensa, kun taas HenkilöY vältti niitä siitä syystä, että \_ oli hyvin kypsä.  
 Lause 2: HenkilöX täytti aina velvollisuutensa, kun taas HenkilöY vältteli heitä siitä syystä, että \_ oli hyvin epäkypsä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX väisti tiellä olevaa oravaa, mutta henkilöY ei väistänyt, koska \_ oli myötätuntoinen.  
 Lause 2: HenkilöX väisti tiellä olevaa oravaa, mutta henkilöY ei väistänyt, koska \_ oli sydämetön

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX yrittää välttää myöhästymistä töistä toisin kuin henkilöY. \_ nousee ylös tuntia ennen kuin hänen on lähdettävä.  
 Lause 2: HenkilöX yrittää välttää myöhästymistä töistä toisin kuin henkilöY. \_ nousee ylös 15 minuuttia ennen kuin hänen on lähdettävä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi välttää kaikkia yhteyksiä henkilöY:hen, koska \_ oli hänelle paljon rahaa velkaa.  
 Lause 2: HenkilöX halusi välttää kaikkia yhteyksiä HenkilöY:hen, koska \_ odotti häneltä paljon rahaa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi välttää sairauksia, mutta henkilöY ei, joten \_ eli eristäytynyttä elämää.  
 Lause 2: HenkilöX halusi välttää tauteja, mutta ei HenkilöY, joten \_ eli altistunutta elämää

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX, toisin kuin henkilöY, pyrkii välttämään vastakkainasettelua, koska hän hermostuu pahasti. \_ ei pysty käsittelemään stressiä hyvin.  
 Lause 2: HenkilöX, toisin kuin HenkilöY, pyrkii välttämään vastakkainasettelua, koska hän hermostuu pahasti. \_ yrittää auttaa häntä käsittelemään stressiä.

**Tulos**

Lause 1: Nuori koiranpentu törmäsi henkilöönX mutta ei henkilöönY, koska \_ yritti välttää heitä.  
 Lause 2: Nuori koiranpentu juoksi henkilöX:n ohi, mutta ei henkilöY:n, koska \_ yritti välttää heitä

**Tulos**

Lause 1: Epäonnistuneiden avioliittojen osalta henkilöX menestyi avioliitossaan, kun taas henkilöY erosi, koska \_ oppi välttelytekniikoita, joiden avulla hän ei enää sanonut asioita, joita hän myöhemmin katuisi.  
 Lause 2: Epäonnistuneiden avioliittojen osalta henkilöX menestyi avioliitossaan, kun taas henkilöY erosi, koska \_ ei oppinut välttämistekniikoita, joilla hän voisi lopettaa sellaisten asioiden sanomisen, joita hän myöhemmin katuisi

**Tulos**

Lause 1: Vaikka henkilöX halusi välttää konflikteja enemmän kuin henkilöY, \_ joutui kuitenkin aina useammin riitoihin.  
 Lause 2: Vaikka HenkilöX halusi välttää konflikteja enemmän kuin HenkilöY, \_ ei kuitenkaan koskaan joutunut useampiin riitoihin

**Esimerkki 0,6360**

Asiayhteyssana: atsalea.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX piti atsaleapensasta erittäin viehättävänä, kun taas henkilöY piti sitä rumana. \_ käski puutarhurin istuttaa lisää atsaleoita.  
 Lause 2: HenkilöX piti atsaleapensasta erittäin viehättävänä, kun taas henkilöY piti sitä rumana \_ pyysi puutarhaajaa istuttamaan enemmän ruusuja.

**Esimerkki 0,6361**

Kontekstisana: keittokirjat.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX omisti enemmän keittokirjoja kuin henkilöY, joten \_ valmisti eri aterian jokaiseen kirkon potluckiin, kun taas toinen ei.  
 Lause 2: HenkilöX omisti vähemmän keittokirjoja kuin HenkilöY, joten \_ valmisti eri aterian jokaiseen kirkon ruokatarjoiluun, kun taas toinen ei

**Esimerkki 0,6362**

Asiayhteyssana: bandana.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käytti koko ajan huivia toisin kuin henkilöY, koska \_ hänellä oli hyvin harva tukka.  
 Lause 2: HenkilöX käytti aina huivia toisin kuin henkilöY, koska \_ oli hyvin tukkainen.

**Esimerkki 0,6363**

Kontekstisana: kengät.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli isommat jalat kuin henkilöY:llä, joten \_ hänen oli vaikea löytää suurempikokoisia korkokenkiä.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli suuremmat jalat kuin HenkilöY:llä, joten \_ oli helppo löytää pienempikokoisia korkokenkiä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n oli kiinnitettävä kenkänsä useammin kuin HenkilöY:n, koska \_ kengissä oli nauhat.  
 Lause 2: HenkilöX:n oli kiinnitettävä kenkänsä useammin kuin HenkilöY:n, koska \_:llä oli kengissään tarranauhat

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on hiljattain ostanut mustat mokkakengät ja pyytää henkilöY:ltä neuvoa niiden puhdistamiseen, koska \_ ei tiedä, miten se tehdään.  
 Lause 2: HenkilöX on hiljattain ostanut mustat mokkakengät ja pyytää HenkilöY:ltä neuvoja niiden puhdistamiseen, koska \_ osaa puhdistaa ne.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX rakasti kenkäostoksia, mutta henkilöY pelkäsi niitä, joten \_ kaapissa oli paljon kenkiä.  
 Lause 2: HenkilöX rakasti kenkäostoksia, mutta HenkilöY pelkäsi niitä, joten \_ kaapissa oli vain pari kenkää.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX rakasti käydä ostamassa kenkiä enemmän kuin HenkilöY, joten \_ hankki uuden parin joka viikonloppu.  
 Lause 2: HenkilöX tykkäsi käydä ostamassa kenkiä enemmän kuin HenkilöY, joten \_ käytti samaa paria joka päivä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX heitti HenkilöY:n kengät ulos, koska kengät haisivat pahalle ja \_ oli hyvin tietoinen hajusta.  
 Lause 2: HenkilöX heitti HenkilöY:n kengät ulos, koska kengät haisivat pahalle ja \_ oli hyvin tietämätön hajusta

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX heitti kengät henkilöY:tä kohti, mutta ei osunut häneen, koska \_:n heitto meni ohi hänen päänsä.  
 Lause 2: HenkilöX heitti kenkäparin HenkilöY:tä kohti, mutta ei osunut häneen, koska \_ väisti päänsä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli henkilöönY verrattuna innostunut keräämään uusia kenkiä, koska \_ rakasti muotitrendejä.  
 Lause 2: HenkilöX oli innostunut uusien kenkien keräämisestä verrattuna henkilöY:hen, koska \_ vihasi muotivirtauksia

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käytti vääränlaisia kenkiä sadepäivänä ja kadehti henkilöY:n kenkiä, koska \_ käytti sadekenkiä.  
 Lause 2: HenkilöX käytti vääränlaisia kenkiä sadepäivänä ja kadehti HenkilöY:n kenkiä, koska \_ käytti sandaaleja

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n kengät ovat mudan peitossa, mutta HenkilY:n kengät ovat valkoiset ja uudet. \_ sai viimeisen parinsa vuosi sitten.  
 Lause 2: HenkilöX:n kengät ovat mudan peitossa, mutta HenkilY:n kengät ovat valkoiset ja uudet \_ sai viimeisen parinsa viikko sitten.

**Tulos**

Lause 1: Kengät olivat henkilöX:n intohimo, mutta henkilöY oli ihastunut nahkatakkeihin. \_ oli iloinen huomatessaan, että kengät olivat tänään alennuksessa.  
 Lause 2: Kengät olivat henkilöX:n intohimo, mutta henkilöY oli ihastunut nahkatakkeihin \_ oli iloinen huomatessaan, että takit olivat tänään alennuksessa.

**Tulos**

Lause 1: Kengät ostettiin henkilöX:lle lahjaksi henkilöY:ltä, ja \_ päätti, että hän rakastaa niitä.  
 Lause 2: Kengät ostettiin henkilöX:lle lahjaksi henkilöY:ltä, ja \_ päätti palauttaa ne.

**Tulos**

Lause 1: Korkokengät sopivat henkilöX:lle, mutta eivät henkilöY:lle, koska \_ oli pukeutunut juhlapukuun.  
 Lause 2: Korkokengät sopivat PersonX:lle mutta eivät PersonY:lle, koska \_:llä oli yllään rento pyjama

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n kengät maksavat 20 dollaria, kun taas henkilöY:n kengät maksavat 200 dollaria, joten \_ on todennäköisesti köyhempi.  
 Lause 2: HenkilöX:n kengät maksavat 20 dollaria, kun taas HenkilöY:n kengät maksavat 200 dollaria, joten \_ on todennäköisesti rikkaampi

**Tulos**

Lause 1: Kengät olivat liian suuret henkilöX:lle, joten hän antoi ne henkilöY:lle, koska \_ jalat ovat pienet.  
 Lause 2: Kengät olivat liian suuret henkilöX:lle, joten hän antoi ne henkilöY:lle, koska \_ jalat ovat valtavat

**Tulos**

Lause 1: Kun HenkilöX astui koirankakkaan uudet kenkänsä jalassaan, HenkilöY nauroi, joten äiti katsoi \_ ymmärtävästi.  
 Lause 2: Kun HenkilöX astui koirankakkaan uudet kengät jalassaan, HenkilöY nauroi, joten äiti katsoi \_ vihaisesti.

**Tulos**

Lause 1: Kenkäostoksilla ollessaan henkilöX pyysi henkilöäY näyttämään hänelle Niken kenkiä, jotta hän voisi kokeilla niitä.  
 Lause 2: Kenkäostoksilla ollessaan HenkilöX pyysi HenkilöY:tä näyttämään heille Nikes-kenkiä, joten \_ meni hakemaan niitä.

**Esimerkki 0,6364**

Asiayhteyssana: seisominen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX piti pitkään seisomista hyväksyttävänä, mutta HenkilöY inhosi sitä, koska \_ oli hyvin rankkaa.  
 Lause 2: HenkilöX piti pitkään seisomista hyväksyttävänä, mutta HenkilöY inhosi sitä, koska \_ oli hyvin heikko

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX piti epäreiluna sitä, että hän seisoi, kun taas HenkilöY istui, koska \_ oli kahdeksannella kuulla raskaana.  
 Lause 2: HenkilöX piti epäoikeudenmukaisena sitä, että hän seisoi, kun taas HenkilöY istui, koska \_ oli täysin terve

**Esimerkki 0,6365**

Kontekstisana: kannettava tietokone.

**Tulos**

Lause 1: Kannettavan tietokoneen korjaaminen oli helppoa henkilöX:lle, mutta ei henkilöY:lle, koska \_ oli hyvin perehtynyt tekniikkaan.  
 Lause 2: Kannettavan tietokoneen korjaaminen oli helppoa henkilöX:lle, mutta ei henkilöY:lle, koska \_ ei ollut tekniikan taitava

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX siivosi kannettavan tietokoneensa säännöllisesti, mutta henkilöY ei, koska \_ piti puhtaista tavaroista.  
 Lause 2: HenkilöX siivosi kannettavan tietokoneensa säännöllisesti, mutta HenkilöY ei, koska \_ piti likaisista tavaroista

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX päätti ostaa henkilöY:lle uuden kannettavan tietokoneen, koska \_ hänellä oli tarpeeksi rahaa uuden ostamiseen.  
 Lause 2: HenkilöX päätti ostaa HenkilöY:lle uuden kannettavan tietokoneen, koska \_:llä ei ollut tarpeeksi rahaa uuden ostamiseen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX yritti auttaa HenkilöäY rakentamaan kannettavan tietokoneen, mutta \_ hänellä oli väärät työkalut.  
 Lause 2: HenkilöX yritti auttaa HenkilöY:tä rakentamaan kannettavan tietokoneen, mutta \_ oli vääriä osia

**Tulos**

Lause 1: Kannettavan tietokoneen omisti henkilöX ja pöytäkoneen henkilöY, joten \_ pystyi helposti kuljettamaan tietokonettaan.  
 Lause 2: Kannettavan tietokoneen omisti HenkilöX ja pöytäkoneen HenkilöY, joten \_ ei voinut helposti kuljettaa tietokonettaan

**Esimerkki 0,6366**

Asiayhteyssana: pääsiäinen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tekee pääsiäispupuseppeleen HenkilöY:lle, koska \_ haluaa tehdä hänet onnelliseksi.  
 Lause 2: HenkilöX tekee pääsiäispupuseppeleen HenkilöY:lle, koska \_ pitää pääsiäispupuseppeleistä.

**Esimerkki 0,6367**

Kontekstisana: vanukas.

**Tulos**

Lause 1: Koska hänen suklaavanukkaastaan ei tullut niin hyvää kuin hän odotti, henkilöX kysyi henkilöY:ltä, pitäisikö hänen yrittää tehdä sitä uudelleen.  
 Lause 2: Koska hänen suklaavanukkaastaan ei tullut niin hyvää kuin hän odotti, henkilöX kysyi henkilöY:ltä, voisiko \_ yrittää tehdä sitä sen sijaan.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX valmisti vanukkaan HenkilöY:lle, ja \_ ei voinut odottaa, että tämä maistaisi sitä.  
 Lause 2: HenkilöX valmisti vanukkaan HenkilöY:lle ja \_ ei malttanut odottaa, että pääsisi maistamaan sitä

**Esimerkki 0,6368**

Kontekstin sana: Elokuvaaja.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käski kuvaajaa zoomaamaan ja ottamaan hyvän lähikuvan henkilöY:n kasvoista, koska \_ on elokuvan ohjaaja.  
 Lause 2: HenkilöX käski kuvaajaa zoomaamaan ja ottamaan hyvän lähikuvan HenkilöY:n kasvoista, koska \_ on elokuvan tähti.

**Esimerkki 0,6369**

Context Word: otsanauhat.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käytti aina päähineitä urheillessaan toisin kuin henkilöY, koska \_ hikoilee enemmän pelien aikana.  
 Lause 2: HenkilöX hylkäsi aina otsanauhojen käytön urheilun aikana toisin kuin HenkilöY, koska \_ hikoilee enemmän pelien aikana

**Esimerkki 0,6370**

Asiayhteyssana: pippuripihvi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n HenkilöY:lle tekemä pippuripihvi on liian mausteinen. \_ tuntee huonoa omaatuntoa siitä, että maustoi sen liikaa.  
 Lause 2: HenkilöX:n henkilöY:lle tekemä pippuripihvi on liian mausteinen \_ tuntee huonoa omaatuntoa siitä, että sanoi sen.

**Esimerkki 0,6371**

Asiayhteyssana: lastentarha.

**Tulos**

Lause 1: Ennen töihin lähtöä henkilöX meni päiväkotiin viemään henkilöY:n, koska \_ oli lapsen vanhempi.  
 Lause 2: Ennen kuin hän lähti töihin, henkilöX meni päiväkotiin viemään henkilöY:n, koska \_ oli lapsi

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei vienyt lapsia päiväkotiin tänään toisin kuin henkilöY, koska \_ lapset olivat sairaita.  
 Lause 2: HenkilöX ei vienyt lapsia päiväkotiin tänään toisin kuin henkilöY, koska \_ lapset olivat terveitä.

**Esimerkki 0,6372**

Context Word: katutappelu.

**Tulos**

Lause 1: Katutappelu puhkesi, joten HenkilöX katseli, kun HenkilöY soitti poliisille. \_ tykkäsi katsella ihmisten lyöntejä.  
 Lause 2: Katutappelu puhkesi, joten HenkilöX katseli, kun HenkilöY soitti poliisille. \_ vihasi nähdä ihmisten lyövän.

**Esimerkki 0,6373**

Asiayhteyssana: kokous.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kysyi henkilöY:ltä, voidaanko kokousta siirtää klo 10.00, koska \_ oli myöhässä.  
 Lause 2: HenkilöX kysyi HenkilöY:ltä, voiko kokousta siirtää klo 10.00, mutta \_ ei voinut lykätä.

**Tulos**

Lause 1: Osastopäällikkö kutsui kokoukseen henkilöX:n eikä henkilöY:tä, koska \_ oli vastuussa meneillään olevasta projektista.  
 Lause 2: Osastopäällikkö kutsui kokoukseen henkilöX:n eikä henkilöY:tä, koska \_ vastasi edellisestä projektista.

**Esimerkki 0,6374**

Asiayhteyssana: hyttynen.

**Tulos**

Lause 1: Hyttysenpistot söivät henkiX:n elävältä, kun henkilöY ilmestyi paikalle karkotteen kanssa, koska \_ kärsi kovista kivuista.  
 Lause 2: Hyttysenpistot söivät henkilöX:n elävältä, kun henkilöY ilmestyi paikalle karkotteen kanssa, koska \_ näki, että hänellä oli paljon kipuja.

**Tulos**

Lause 1: Hyttysen surina häiritsi henkilöX:ää, mutta ei häirinnyt henkilöY:tä. \_:llä oli vaikeuksia nukahtaa, kun huoneessa oli yksi hyttynen.  
 Lause 2: Hyttysen surina häiritsi henkilöX:ää, mutta ei häirinnyt henkilöY:tä \_:llä oli vähän vaikeuksia nukahtaa, kun yksi oli huoneessa.

**Esimerkki 0,6375**

Kontekstin sana: Kengät.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pyysi HenkilöY:tä kiillottamaan kenkänsä, ja tämä teki hyvää työtä. \_ oli vaikuttunut.  
 Lause 2: HenkilöX pyysi HenkilöY:tä kiillottamaan kenkänsä, ja tämä teki hyvää työtä. \_ sai suuren korvauksen.

**Esimerkki 0,6376**

Asiayhteyssana: sydän.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli paljon parempi sydänterveys kuin henkilöY:llä, vaikka he molemmat tupakoivat, koska \_ oli kevyt tupakoitsija.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli paljon parempi sydänterveys kuin henkilöY:llä, vaikka he molemmat tupakoivat, koska \_ tupakoi paljon

**Esimerkki 0,6377**

Kontekstisana: susihyökkäys.

**Tulos**

Lause 1: Suden hyökkäyksen jälkeen henkilö X on pelännyt liikaa lähteä ulos ilman henkilöä Y, joten hänestä \_ tuli sulkeutuja.  
 Lause 2: Suden hyökkäyksen jälkeen HenkilöX on ollut liian peloissaan lähteäkseen ulos ilman HenkilöY:tä, mutta \_ kieltäytyi olemasta kainalosauvana.

**Esimerkki 0,6378**

Kontekstin sana: Pennut.

**Tulos**

Lause 1: henkilöx-koira sai enemmän pentuja kuin henkilöy-koira, ja niiden ruokkiminen on \_ kalliimpaa.  
 Lause 2: henkilöx-koiralla oli enemmän pentuja kuin henkilöx-koiralla, ja niiden ruokkiminen on halvempaa \_:lle

**Tulos**

Lause 1: persoonallinen koira synnytti enemmän pentuja kuin persoonallinen koira, koska \_ koiralla on suurempi vatsa.  
 Lause 2: personx-koira synnytti enemmän pentuja kuin henkilö-koira, vaikka \_-koiralla on isompi vatsa

**Esimerkki 0,6379**

Kontekstin sana: Aasia.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX lähti matkalle ja vieraili henkilöY:n kotona Aasiassa, koska \_ halusi matkustaa toiseen maahan.  
 Lause 2: HenkilöX lähti matkalle ja vieraili HenkilöY:n kotona Aasiassa, koska \_ halusi saada ystävän vierailulle.

**Esimerkki 0,6380**

Asiayhteyssana: maalaukset.

**Tulos**

Lause 1: Koska henkilöX opiskeli historiaa, kun taas henkilöY opiskeli taidetta, \_ päätti jättää maalaukset katsomatta.  
 Lause 2: Koska henkilöX opiskeli taidetta, kun taas henkilöY opiskeli historiaa, \_ päätti jättää maalaukset katsomatta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX päätti ostaa maalauksia HenkilöY:lle, ja \_ oli ostoksen vuoksi varaton.  
 Lause 2: HenkilöX päätti ostaa maalaukset HenkilöY:lle, ja \_ oli ostoksen vuoksi onnellinen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n seinällä olevat maalaukset eivät ole hänen itsensä tekemiä, vaan hän on ostanut ne henkilöY:ltä, koska \_ oli puutteellinen taiteilija.  
 Lause 2: HenkilöX:n seinällä olevat maalaukset eivät ole hänen itsensä tekemiä, vaan hän on ostanut ne henkilöY:ltä, koska \_ oli lahjakas taiteilija

**Esimerkki 0,6381**

Kontekstisana: henkinen hyväksikäyttö.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX joutui lapsena kohtaamaan henkistä hyväksikäyttöä, kun taas henkilöY ei joutunut. \_ on saanut arpia.  
 Lause 2: HenkilöX joutui lapsena kohtaamaan henkistä hyväksikäyttöä, mutta HenkilöY ei \_ on tyypillinen.

**Esimerkki 0,6382**

Context Word: ansaita MBA-tutkinto.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi saada MBA-tutkinnon työskennellessään ja henkilöY halusi saada MBA-tutkinnon työskennellessään. \_ Hän työskenteli ja sai MBA-tutkinnon.  
 Lause 2: HenkilöX halusi hankkia MBA-tutkinnon työskennellessään ja HenkilöY halusi hankkia MBA-tutkinnon työskennellessään. \_ hän ei työskennellyt ja ansaitsi MBA-tutkintonsa.

**Esimerkki 0,6383**

Kontekstin sana: Mastering.

**Tulos**

Lause 1: Shakin hallitseminen oli helpompaa henkilöX:lle kuin henkilöY:lle, koska \_ oli analyyttinen mieli.  
 Lause 2: Shakkipelin hallitseminen oli helpompaa henkilöX:lle kuin henkilöY:lle, koska \_ ei ollut analyyttinen mieli

**Esimerkki 0,6384**

Asiayhteyssana: mausteinen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX antoi tulisen ja mausteisen intialaisen ruokansa henkilöY:lle, koska \_ halveksi eksoottista makua.  
 Lause 2: HenkilöX antoi tulisen ja mausteisen intialaisen ruokalajin henkilöY:lle, koska \_ piti eksoottisesta mausta

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n ruoka on mausteista, mutta henkilöY:n ruoka on maustamattomampaa, koska \_ on kotoisin Etelä-Amerikasta.  
 Lause 2: HenkilöX:n ruoka on mausteista, mutta HenkilöY:n ruoka on mausteisempaa, koska \_ on Etelä-Amerikasta

**Esimerkki 0,6385**

Asiayhteyssana: aurinko.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX sai pahemman auringonpolttaman kuin henkilöY, koska \_ oli auringossa pidempään.  
 Lause 2: HenkilöX sai pahemman auringonpolttaman kuin HenkilöY, koska \_ oleskeli auringossa lyhyemmän aik

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX viipyi ulkona paahtavan kesäauringon alla tuntikausia, mutta henkilöY viipyi ulkona vain muutaman minuutin. \_ sai lämpöhalvauksen.  
 Lause 2: HenkilöX oleskeli ulkona paahtavan kesäauringon alla tuntikausia, mutta HenkilöY oleskeli ulkona vain muutaman minuutin. \_ vältti lämpöhalvauksen.

**Esimerkki 0,6386**

Asiayhteyssana: kampanjapuhe.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pyysi henkilöY:tä auttamaan häntä kampanjapuheen kirjoittamisessa, koska \_ oli huono kirjoittamaan puheita.  
 Lause 2: HenkilöX pyysi HenkilöY:tä auttamaan heitä kampanjapuheen kirjoittamisessa, koska \_ oli hyvä kirjoittamaan puheita

**Esimerkki 0,6387**

Asiayhteyssana: tietoisuus.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli laaja sotilaskoulutus, kun taas henkilöY:llä ei ollut, mikä tarkoitti sitä, että \_ oli paljon tietoisempi ympäristöstään.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli laaja sotilaskoulutus, kun taas henkilöY:llä ei ollut, mikä tarkoittaa, että \_ oli paljon vähemmän tietoinen ympäristöstään

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX viihtyi paljon paremmin omassa nahassaan kuin HenkilöY, koska \_ oli hyvin itsetietoinen.  
 Lause 2: HenkilöX viihtyi paljon paremmin omassa nahassaan kuin HenkilöY, koska \_:llä oli kauhea itsetuntemus.

**Esimerkki 0,6388**

Kontekstisana: seksikäs.

**Tulos**

Lause 1: Oli miellyttävää katsoa HenkilöX:ää mutta ei HenkilöY:tä, koska \_ oli hyvin seksikäs ja viehättävä.  
 Lause 2: Oli miellyttävää katsoa HenkilöX:ää, mutta ei HenkilöY:tä, koska \_ ei ollut kovin seksikäs ja hyvin epämiellyttävä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ajatteli, että hän tuntuisi seksikkäältä HenkilöY:n alusvaatteissa, joten \_ hiipi yläkertaan ja puki ne päälleen.  
 Lause 2: HenkilöX ajatteli, että ne tuntuisivat seksikkäiltä HenkilöY:n alusvaatteissa, mutta \_ hiipi yläkertaan ja pysäytti hänet.

**Esimerkki 0,6389**

Kontekstin sana: Aamiainen.

**Tulos**

Lause 1: Aamulla henkilöX halusi tehdä aamiaista henkilöY:lle, joten \_ nousi aikaisin ylös ja alkoi laittaa ruokaa.  
 Lause 2: Aamulla henkilöX halusi tehdä aamiaista henkilöY:lle, mutta \_ oli jo noussut aikaisin ja aloittanut ruoanlaiton.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX valmisti aamiaisen vuoteeseen HenkilöY:lle, joten \_ sai kiitokseksi suukon.  
 Lause 2: HenkilöX valmisti aamiaisen sängyssä HenkilöY:lle, joten \_ sai kiitokseksi suukon

**Esimerkki 0,6390**

Kontekstisana: maksa ja sipuli.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi valmistaa maksan ja sipulin henkilöY:n päivälliseksi, koska tiesi, että se oli \_:n lempiruokaa.  
 Lause 2: HenkilöX halusi valmistaa maksan ja sipulin henkilöY:n päivälliseksi, koska hän tiesi, että se oli \_ 'n lempiruokaa

**Esimerkki 0,6391**

Asiayhteyssana: property finder.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX soveltuu paremmin kiinteistönvälittäjäksi kuin henkilöY, koska \_ tuntee alueen hyvin.  
 Lause 2: HenkilöX soveltuu paremmin kiinteistönetsijäksi kuin HenkilöY, koska \_ tuntee alueen puutteellisesti.

**Esimerkki 0,6392**

Asiayhteyssana: romanssi.

**Tulos**

Lause 1: Romantiikka oli se, mistä naimisissa oleva henkilöX halusi puhua henkilöY:n kanssa, koska hänellä oli avioliitto-ongelmia.  
 Lause 2: Romanssi oli se, mistä naimisissa oleva HenkilöX halusi puhua HenkilöY:n kanssa, koska \_ hänellä ei ollut parisuhdetta

**Esimerkki 0,6393**

Asiayhteyssana: lukeminen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pärjäsi aina hyvin koulussa, mutta henkilöY ei, koska \_ on erinomainen lukutaito.  
 Lause 2: HenkilöX pärjäsi aina hyvin koulussa, mutta HenkilöY ei, koska \_:llä on huono lukutaito

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX nautti lukemisesta vähemmän kuin HenkilöY, ja siksi hän omisti hyvin vähän kirjoja.  
 Lause 2: HenkilöX luki mielellään vähemmän kuin HenkilöY, ja siksi \_ omisti hyvin paljon kirjoja.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX luki aineistonsa loppuun ennen henkilöäY, koska \_ luki lyhyttä lehteä.  
 Lause 2: HenkilöX luki aineistonsa loppuun ennen HenkilöY:tä, koska \_ luki lyhyttä romaania.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX reputti englannin tunnilla, kun taas HenkilöY menestyi erittäin hyvin, koska hänellä oli huono luetun ymmärtäminen.  
 Lause 2: HenkilöX reputti englannin kurssin, kun taas HenkilöY menestyi erittäin hyvin, koska \_:llä oli erinomainen luetun ymmärtäminen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX seurasi tarkasti, kun HenkilöY opetti heille lukemisen perusteita, koska \_ oli omistautunut oppilas.  
 Lause 2: HenkilöX seurasi tarkasti, kun henkilöY opetti heille lukemisen perusteita, koska \_ oli omistautunut opettaja.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX sai englannin kokeesta korkeamman arvosanan kuin henkilöY, koska \_ opiskeli lukemansa aineiston perusteellisesti.  
 Lause 2: HenkilöX sai englannin kokeesta huonomman arvosanan kuin HenkilöY, koska \_ opiskeli lukumateriaalin perusteellisesti

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX inhosi lukemista, mutta HenkilöY ihaili lukemista, joten \_ suuttui, kun hän sai kirjan lahjaksi.  
 Lause 2: HenkilöX vihasi lukemista, mutta HenkilöY ihaili lukemista, joten \_ oli hurmioitunut, kun hän sai kirjan lahjaksi

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli taitava lukemaan henkilöY:n ajatuksia, koska \_ oli hyvä hahmottamaan asioita.  
 Lause 2: HenkilöX oli taitava lukemaan HenkilöY:n ajatuksia, koska \_ oli hyvä viestimään asioita

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX luki aina, mutta henkilöY ei, sillä \_ luki mielellään koko ajan kirjoja.  
 Lause 2: HenkilöX luki aina HenkilöY ei lukenut, koska \_ tykkäsi katsoa televisiota koko ajan.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli parempi lukemaan kuin HenkilöY, joten \_ sai kirjaraportin nopeasti valmiiksi.  
 Lause 2: HenkilöX oli parempi lukemaan kuin HenkilöY, joten \_ ei pystynyt saamaan kirjaraporttia nopeasti valmiiksi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX jäisi mieluummin kotiin lukemaan, kun taas henkilöY menisi mieluummin juhliin, koska \_ on hyvin introvertti.  
 Lause 2: HenkilöX jäisi mieluummin kotiin lukemaan, kun taas HenkilöY menisi mieluummin juhliin, koska \_ oli hyvin ekstrovertti

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei lopettanut puhumista, kun HenkilöY luki kirjaa, joten \_ oli epäkohtelias.  
 Lause 2: Henkilö X ei lopettanut puhumista, kun Henkilö Y luki kirjaa, joten \_ oli ärsyyntynyt.

**Tulos**

Lause 1: Kirjastossa viettäminen oli hauskaa henkilöX:lle, mutta ei henkilöY:lle, koska \_ rakasti lukemista.  
 Lause 2: Kirjastossa viettäminen oli hauskaa henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ ei rakastanut lukemista

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n englannin kielen lukutaito on huomattavasti parempi kuin henkilöY:n, koska \_ on äidinkielenään englantia puhuva henkilö.  
 Lause 2: HenkilöX:n englannin kielen lukutaito on huomattavasti heikompi kuin henkilöY:n, koska \_ on äidinkielenään englantia puhuva

**Esimerkki 0,6394**

Kontekstisana: rakenne.

**Tulos**

Lause 1: Rakenne, jossa henkilöX oli, oli epävakaampi kuin henkilöY:n rakenne, koska \_ oli vanhassa rakennuksessa.  
 Lause 2: Rakenne, jossa henkilöX oli, oli epävakaampi kuin henkilöY:n rakenne, koska \_ oli nykyaikaisessa rakennuksessa

**Esimerkki 0,6395**

Kontekstin sana: Parta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oppi kasvattamaan pitkän parran katsomalla henkilöY:n videoita. \_ ei ollut auktoriteetti tässä asiassa.  
 Lause 2: HenkilöX oppi kasvattamaan pitkän parran katsomalla henkilöY:n videoita \_ oli melko arvovaltainen.

**Tulos**

Lause 1: personx halusi pitää pitkän parran kuten persony teki ja \_ kysyi häneltä neuvoa.  
 Lause 2: personx halusi pitää pitkät parrat kuten persony teki ja \_ antoi hänelle neuvoja.

**Esimerkki 0,6396**

Asiayhteyssana: suolakurkku.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX nauttii suolakurkkujen syömisestä paljon enemmän kuin henkilöY, koska \_ rakastaa happamia ruokia.  
 Lause 2: Kurkkujen syöminen on paljon miellyttävämpää henkilöX:lle kuin henkilöY:lle, koska \_ halveksii happamia ruokia

**Esimerkki 0,6397**

Asiayhteyssana: rannekoru.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX osti Ebaysta rannekorun, ja henkilöY lähetti sen hänelle, joten \_ on ostaja.  
 Lause 2: HenkilöX osti Ebaysta rannekorun ja HenkilöY toimitti sen hänelle, joten \_ on myyjä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX näytti upeammalta kuin henkilöY, koska hänellä oli juhlissa yllään kauniin näköinen rannekoru.  
 Lause 2: HenkilöX näytti upeammalta kuin HenkilöY, koska \_:llä oli juhlissa ruman näköinen rannekoru.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX rakastaa rannekoruja, mutta henkilöY ei pidä, joten \_ lähti ostamaan uutta rannekorua.  
 Lause 2: HenkilöX rakasti käyttää rannekoruja, mutta HenkilöY ei, joten \_ antoi uuden rannekorun pois

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi saada rannekorun henkilöY:ltä, joten \_ antoi vihjeitä, kunnes sai sen.  
 Lause 2: HenkilöX halusi saada rannekorun henkilöY:ltä, joten \_ säästi rahaa, kunnes hänellä oli siihen varaa.

**Esimerkki 0,6398**

Asiayhteyssana: polttaa tynnyri.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX laittoi henkilöY:n polttotynnyriin hävittääkseen ruumiin, mutta \_ ei ollut varma, että hän oli kuollut.  
 Lause 2: HenkilöX laittoi HenkilöY:n polttotynnyriin hävittääkseen ruumiin, mutta \_ ei ollutkaan kuollut

**Esimerkki 0,6399**

Asiayhteyssana: stimulaatio.

**Tulos**

Lause 1: Liiallinen stimulaatio ei häirinnyt henkilöX:ää yhtä paljon kuin henkilöY:tä, koska \_ ei kärsi autismista.  
 Lause 2: Liiallinen stimulaatio ei häirinnyt henkilöX:ää yhtä paljon kuin henkilöY:tä, koska \_ kärsi autismista

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli herkkä melulle ja valolle, kun taas HenkilöY kaipasi jännitystä, joten \_ vihasi kaupungin ärsykkeitä.  
 Lause 2: HenkilöX oli herkkä melulle ja valolle, kun taas HenkilöY kaipasi jännitystä, joten \_ nautti kaupungin virikkeistä

**Esimerkki 0,6400**

Kontekstisana: lapset.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on aina halunnut hankkia paljon lapsia, mutta henkilöY ei, koska \_ piti lapsista.  
 Lause 2: HenkilöX halusi aina saada paljon lapsia, mutta ei HenkilöY:tä, koska \_ ei pitänyt lapsista

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli lastenvahtina viime viikolla, kun henkilöY kieltäytyi, koska \_ on hyvä lasten kanssa.  
 Lause 2: HenkilöX oli lastenvahtina viime viikolla, kun HenkilöY kieltäytyi, koska \_ pelkää lapsia

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX inhosi punatukkaisia lapsia, kun taas HenkilY rakasti heitä, koska \_ oli niin vihamielinen ihminen.  
 Lause 2: HenkilöX inhosi punatukkaisia lapsia, kun taas HenkilöY rakasti heitä, koska \_ oli niin hoivaava ihminen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX odotti innolla lasten saamista, mutta henkilöY ei, koska \_ oli aina halunnut olla vanhempi.  
 Lause 2: HenkilöX odotti innolla lasten saamista, mutta HenkilöY ei, koska \_ ei ollut koskaan halunnut olla vanhempi.

**Tulos**

Lause 1: Lapset eivät häirinneet henkilöX:ää, mutta henkilöY ei pitänyt lapsista. \_ löysi työpaikan päiväkodista.  
 Lause 2: Lapset eivät häirinneet henkilöX:ää, mutta henkilöY ei pitänyt heistä \_ löysi työpaikan taimitarhalta.

**Tulos**

Lause 1: Lasten vieminen eläintarhaan oli hauskaa henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ rakasti eläimiä.  
 Lause 2: Lasten vieminen eläintarhaan oli hauskaa henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ ei rakastanut eläimiä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n lapsia vahtii henkilöY, koska \_ on hyvä vanhempi.  
 Lause 2: HenkilöX:n lapsia vahtii henkilöY, koska \_ on hyvä lapsenvahti.

**Tulos**

Lause 1: Koulu valitsi henkilöX:n opettajaksi henkilöY:n sijasta, koska \_ suhtautui lapsiin .  
 Lause 2: Koulu valitsi henkilöX:n opettajaksi henkilöY:n sijaan, koska \_ oli ristiriidassa lasten kanssa .

**Esimerkki 0.6401**

Asiayhteyssana: nopeus.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX voi lyödä nyrkkeilysäkkiä nopeammin kuin henkilöY, koska \_ on nopeampi.  
 Lause 2: HenkilöX voi lyödä nyrkkeilysäkkiä nopeammin kuin HenkilöY, koska \_ on hitaampi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX juoksee vaikuttavaa vauhtia, mutta HenkilöY ei, koska \_ on todella urheilullinen.  
 Lause 2: HenkilöX juoksee vaikuttavaa vauhtia, mutta HenkilöY ei juokse, koska \_ on todella hyvin vaisu

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX säikähti, kun henkilöY alkoi ajaa ylinopeutta, joten \_ pyysi häntä hidastamaan auton vauhtia.  
 Lause 2: HenkilöX oli innoissaan, kun HenkilöY alkoi ajaa ylinopeutta, joten \_ ei hidastanut autoa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n taekwondopotkujen nopeus oli nopeampi kuin HenkilöY:n, mikä selittää, miksi \_ voitti suurimman osan heidän keskinäisistä otteluistaan.  
 Lause 2: HenkilöX:n taekwondopotkujen nopeus oli hitaampi kuin HenkilöY:n, mikä selittää, miksi \_ voitti suurimman osan heidän keskinäisistä otteluistaan.

**Esimerkki 0.6402**

Kontekstisana: episodi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX katsoi kaikki sarjan jaksot, kun taas henkilöY ei katsonut, joten \_ tiesi kaiken sarjasta.  
 Lause 2: HenkilöX katsoi kaikki sarjan jaksot, kun taas HenkilöY ei katsonut, joten \_ ei tiennyt sarjasta mitään

**Esimerkki 0.6403**

Asiayhteyssana: kakku.

**Tulos**

Lause 1: Kuultuaan hyvistä arvosteluista henkilöX lähti hakemaan hääkakkua henkilöY:ltä, koska \_ oli kihloissa.  
 Lause 2: Kuultuaan hyvistä arvosteluista HenkilöX meni HenkilöY:n luo hakemaan hääkakkua, koska \_ oli leipuri

**Tulos**

Lause 1: Kakun leipominen oli henkilöX:lle helpompaa kuin henkilöY:lle, koska \_ oli käynyt kondiittorikurssin.  
 Lause 2: Kakun leipominen oli henkilöX:lle vaikeampaa kuin henkilöY:lle, koska \_ ei ollut käynyt kondiittorikurssia

**Tulos**

Lause 1: Kakun syöminen jälkiruoaksi ei ollut koskaan ongelma henkilöX:lle, mutta henkilöY:lle se oli, koska \_ ei kärsi diabeteksesta.  
 Lause 2: Kakun syöminen jälkiruoaksi ei ollut koskaan ongelma henkilöX:lle, mutta henkilöY:lle se oli, koska \_ kärsi diabeteksesta

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n syntymäpäiväksi HenkilöY halusi tehdä hänelle kakun, mutta hän ei tiennyt \_ lempimakua.  
 Lause 2: HenkilöX:n syntymäpäiväksi HenkilöY halusi tehdä heille kakun ja he \_ tiesivät heidän lempimakunsa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX leipoi kakun ja pyysi henkilöY:tä auttamaan sen koristelemisessa, koska \_ ei ole koskaan ennen koristellut kakkuja.  
 Lause 2: HenkilöX leipoi kakun ja pyysi HenkilöY:tä auttamaan sen koristelemisessa, koska \_ on koristellut kakkuja usein ennen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX leipoi kakun HenkilöY:lle, joten \_ joutui siivoamaan keittiönsä, koska se oli likainen.  
 Lause 2: HenkilöX sai henkilöY:ltä kakun, joten \_ joutui siivoamaan keittiönsä, koska se oli likainen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX osti henkilöY:lle syntymäpäiväkakun, koska \_ halusi antaa hänelle jotain syntymäpäiväksi.  
 Lause 2: HenkilöX osti syntymäpäiväkakun HenkilöY:lle, koska \_ halusi saada kakkua syntymäpäivänään

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei syö kakkua, mutta henkilöY pitää siitä kovasti, koska \_ on diabeetikko.  
 Lause 2: HenkilöX ei syö kakkua, mutta henkilöY pitää siitä paljon, koska \_ ei ole diabeetikko

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX syö paljon kakkua, mutta henkilöY ei voi, koska \_:llä on säännöllinen verensokeri.  
 Lause 2: HenkilöX syö paljon kakkua, mutta henkilöY ei voi, koska \_:llä on korkea verensokeri

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX nautti henkilöY:n hänelle leipomasta kakusta, koska \_ arvosti sitä, että henkilöY muisti hänen syntymäpäivänsä.  
 Lause 2: HenkilöX nautti HenkilöY:n hänelle leipomasta kakusta, koska \_ osoitti, että tämä muisti hänen syntymäpäivänsä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX aikoo tehdä henkilöY:lle erikoiskakun tämän syntymäpäiväksi, mutta \_ ei pidä leipomisesta.  
 Lause 2: HenkilöX aikoo tehdä HenkilöY:lle erikoiskakun hänen syntymäpäivänään, vaikka \_ ei pidä leipomisesta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tekee suklaakakun HenkilöY:n syntymäpäiväksi, koska \_ haluaa tehdä hänet onnelliseksi.  
 Lause 2: HenkilöX tekee suklaakakun HenkilöY:n syntymäpäiväksi, koska \_ haluaa syödä kakkua.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX rakasti kakkua, mutta henkilöY ei, joten \_ otti ylimääräisen kakkupalan itselleen.  
 Lause 2: HenkilöX rakasti kakkua, mutta HenkilöY ei, joten \_ jätti ylimääräisen kakkupalan jollekin toiselle

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kypsensi kakkunsa ylikypsäksi, kun taas henkilöY:n kakku oli hyvää, koska \_ asetti uunin lämpötilan liian korkeaksi.  
 Lause 2: HenkilöX kypsensi kakkunsa liikaa, kun taas HenkilöY:n kakku oli hyvää, koska \_ asetti uunin lämpötilan oikein.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli paljon lihavampi kuin HenkilöY, koska \_ tykkäsi syödä kakkua aivan liikaa.  
 Lause 2: HenkilöX oli paljon laihempi kuin HenkilöY oli, koska \_ tykkäsi syödä kakkua aivan liikaa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli järkyttynyt huomatessaan, että HenkilöY hyppäsi ulos kakusta juhlissa, vaikka \_ aina halusi nähdä heidän työnsä.  
 Lause 2: HenkilöX oli järkyttynyt huomatessaan, että HenkilöY hyppäsi kakusta juhlissa, koska \_ halusi aina näyttää työnsä

**Tulos**

Lause 1: Leipomo antoi henkilöX:lle henkilöY:lle tarkoitetun kakun, joten \_ palautti sen ja sai tilalle toisen kakun.  
 Lause 2: Leipomo antoi henkilöX:lle henkilöY:lle tarkoitetun kakun, joten \_ ei enää halunnut sitä ja sai sen sijaan toisen kak

**Tulos**

Lause 1: Kaunis kakku annettiin henkilöX:lle eikä henkilöY:lle, koska oli \_ hääpäivä.  
 Lause 2: Kaunista kakkua ei annettu henkilöX:lle eikä henkilöY:lle, koska oli \_ hääpäivä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n tekemä kakku näyttää paremmalta kuin HenkilY:n tekemä, koska \_ on päivisin kokki.  
 Lause 2: HenkilöX:n tekemä kakku näyttää paremmalta kuin HenkilöY:n tekemä, koska \_ on päivisin putkimies

**Tulos**

Lause 1: Kakku, jonka henkilöX osti leipomosta henkilöY:lle, oli herkullinen, joten \_ teeskenteli leiponeensa sen.  
 Lause 2: Kakku, jonka henkilöX osti leipomosta henkilöY:lle, oli herkullinen, joten \_ ihmetteli, kuka sen leipoi

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX leipoi kakun, mutta ei henkilöY, koska \_ oli hyvä leipomaan.  
 Lause 2: HenkilöX leipoi kakun, mutta ei HenkilöY, koska \_ oli huono leipomaan.

**Esimerkki 0.6404**

Asiayhteyssana: tahra.

**Tulos**

Lause 1: Juhlissa HenkilöX tahrasi HenkilöY:n maton kaatamalla punaviiniä, mikä sai \_ tuntemaan itsensä noloksi.  
 Lause 2: Juhlissa henkilöX tahrasi henkilöY:n maton kaatamalla punaviiniä, mikä sai \_ tuntemaan pahaa mieltä

**Tulos**

Lause 1: Lattialla oleva tahra häiritsi henkilöX:ää, mutta ei henkilöY:tä, koska \_ ei pidä asumuksellisesta ulkoasusta.  
 Lause 2: Lattialla oleva tahra häiritsi HenkilöX:ää mutta ei HenkilöY:tä, koska \_ pitää asumuksellisesta ulkoasusta

**Tulos**

Lause 1: Tahra oli tummempi henkilöX:n paidassa kuin henkilöY:n paidassa, koska \_ kaatoi punaviiniä eikä valkoviiniä.  
 Lause 2: Tahra oli vaaleampi henkilöX:n paidassa kuin henkilöY:n paidassa, koska \_ kaatoi punaviiniä eikä valkoviiniä

**Esimerkki 0,6405**

Asiayhteyssana: osittainen.

**Tulos**

Lause 1: Opettaja pyysi henkilöX:ää antamaan henkilöY:n kantaa osittaista dinosauruksen luurankoa, koska \_ käsitteli sitä huolimattomasti.  
 Lause 2: Opettaja pyysi henkilöX:ää antamaan henkilöY:n kantaa osittaista dinosauruksen luurankoa, koska \_ käsitteli sitä huolellisesti

**Esimerkki 0,6406**

Asiayhteyssana: konsertit.

**Tulos**

Lause 1: Konserteissa käyminen on henkilöX:lle paljon hauskempaa kuin henkilöY:lle, koska \_ rakastaa olla muiden ihmisten seurassa.  
 Lause 2: Konserteissa käyminen on henkilöX:lle paljon hauskempaa kuin henkilöY:lle, koska \_ vihaa muiden ihmisten seurassa olemista

**Esimerkki 0.6407**

Asiayhteyssana: odottaminen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX odotti pitkään, että hänen lapsensa tulisi kotiin koulusta, toisin kuin henkilöY, koska \_ lapsi jäi kotiin.  
 Lause 2: HenkilöX odotti lapsensa tuloa koulusta kotiin lyhyen aikaa toisin kuin henkilöY, koska \_ lapsi jäi jälkeen.

**Esimerkki 0.6408**

Asiayhteyssana: avioliitto.

**Tulos**

Lause 1: Kosittuaan tyttöystäväänsä henkilöX pyysi henkilöY:ltä avioliittoneuvoja, koska \_ ei ollut koskaan ollut ollut naimisissa.  
 Lause 2: Kosittuaan tyttöystäväänsä henkilöX pyysi henkilöY:ltä avioliittoneuvoja, koska \_ oli ollut naimisissa kaksikymmentä vuotta

**Tulos**

Lause 1: Avioliitto oli aina osa henkilöX:n elämänsuunnitelmaa, mutta ei henkilöY:n, koska hänen vanhempansa kasvoivat onnellisesti naimisissa.  
 Lause 2: Avioliitto oli aina osa HenkilöX:n elämänsuunnitelmaa, mutta ei HenkilöY:n, koska \_ varttui vihaisesti naimisissa olevien vanhempien kanssa

**Tulos**

Lause 1: Avioliitto oli henkilöX:lle hyvin rakas asia, mutta ei henkilöY:lle. \_ ei ole koskaan eronnut.  
 Lause 2: Avioliitto oli henkilöX:lle hyvin rakas asia, mutta ei henkilöY:lle. \_ on eronnut kaksi kertaa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX uskoi avioliiton tärkeyteen enemmän kuin henkilöY, koska \_ ei ollut koskaan eronnut.  
 Lause 2: HenkilöX uskoi avioliiton tärkeyteen enemmän kuin henkilöY, koska \_ oli eronnut kahdesti.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX uskoi avioliiton pyhyyteen, mutta henkilöY ei. \_ oli aina uskollinen aviopuolisolleen.  
 Lause 2: HenkilöX uskoi avioliiton pyhyyteen, mutta HenkilöY ei. \_ oli harvoin uskollinen aviopuolisolleen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX, mutta ei henkilöY, pelkäsi avioliittoa, koska \_ hänellä oli kaksi aiempaa epäonnistunutta avioliittoa.  
 Lause 2: HenkilöX mutta ei HenkilY pelkäsi avioliittoa, koska \_:llä ei ollut kahta aiempaa epäonnistunutta avioliittoa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei uskonut avioliiton pyhyyteen, mutta henkilöY piti sitä tärkeänä. \_ meni ulos ja petti kumppaniaan.  
 Lause 2: HenkilöX ei uskonut avioliiton pyhyyteen, mutta henkilöY piti sitä tärkeänä. \_ ei ole koskaan mennyt ulos ja pettänyt kumppaniaan.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käy henkilöY:n luona pyytämässä nuoren naisen kättä, joten \_ on tässä tilanteessa todennäköisesti tuleva vävy.  
 Lause 2: HenkilöX menee HenkilöY:n luo pyytämään nuoren naisen kättä, joten \_ on todennäköisesti tuleva appi tässä tilanteessa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on ollut avioliitossaan monta vuotta, kun taas HenkilY on ollut vasta muutaman kuukauden, \_ on tottunut avioliittoon.  
 Lause 2: HenkilöX on ollut avioliitossaan monta vuotta, kun taas HenkilöY on ollut vasta muutaman kuukauden, \_ on uusi avioliitossa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX johti HenkilöY:n avioliittoon vihkimistä ja virallistamista koskevien valojen kautta, koska \_ oli erinomainen viranhaltija.  
 Lause 2: HenkilöX johti HenkilöY:n valan kautta vihkimään ja virallistamaan avioliittonsa, koska \_ oli menossa naimisiin.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX yritti paljon enemmän kuin HenkilY pelastaa avioliiton, koska \_ oli edelleen sitoutunut.  
 Lause 2: HenkilöX yritti paljon kovemmin kuin HenkilöY pelastaa avioliiton, koska \_ ei ollut enää sitoutunut

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi käydä avioliittoneuvojalla HenkilöY:n kanssa, mutta tämä oli matkoilla. \_ kysyi, voisiko hän sen sijaan tehdä sen Skypen välityksellä.  
 Lause 2: HenkilöX halusi käydä avioliittoneuvojalla HenkilöY:n kanssa, mutta tämä oli matk \_ tarjoutui tekemään sen sijaan sen Skypen välityksellä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli tyytyväinen avioliittoonsa, mutta henkilöY oli onneton. \_ päätti uudistaa valansa kumppaninsa kanssa.  
 Lause 2: HenkilöX oli onnellinen avioliitostaan, mutta henkilöY oli onneton \_ päätti uudistaa avioeron kumppaninsa kanssa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli mustasukkainen henkilöY:n avioliitolle sen jälkeen, kun tämä oli hiljattain eronnut miehestään, koska \_ on yksinäinen.  
 Lause 2: HenkilöX oli mustasukkainen HenkilöY:n avioliitosta sen jälkeen, kun tämä oli äskettäin eronnut miehestään, koska \_ on onnellinen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX odotti kesän avioliittoa toisin kuin HenkilöY, koska \_ oli hyvin innoissaan.  
 Lause 2: HenkilöX odotti innolla avioliittoa tänä kesänä toisin kuin HenkilöY, koska \_ oli hyvin peloissaan

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei ollut kiinnostunut kuulemaan henkilöY:n mahtavasta avioliitosta, koska \_ oli koko ajan onneton.  
 Lause 2: HenkilöX ei ollut kiinnostunut kuulemaan henkilöY:n mahtavasta avioliitosta, koska \_ oli koko ajan onnellinen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n avioliitto ei suju hyvin, mutta henkilöY:n avioliitto sujuu loistavasti, joten \_ on melko onneton.  
 Lause 2: HenkilöX:n avioliitto ei suju hyvin, mutta HenkilöY:n avioliitto sujuu loistavasti, joten \_ on melko tyytyväinen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n avioliitto kesti paljon lyhyempään kuin henkilöY:n, koska \_ petti aina vaimoaan.  
 Lause 2: HenkilöX:n avioliitto kesti paljon kauemmin kuin henkilöY:n, koska \_ petti aina vaimoaan.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on lapsesta asti haaveillut avioliitosta, mutta ei henkilöY, koska hän on aina vihannut yksinoloa.  
 Lause 2: HenkilöX on lapsesta asti haaveillut avioliitosta, mutta ei henkilöY:stä, koska \_ on aina rakastanut yksinoloa

**Tulos**

Lause 1: Avioliittoinstituutio oli erittäin tärkeä henkilöX:lle, mutta henkilöY ei välittänyt siitä yhtä paljon, koska \_ oli sitoutunut puoliso.  
 Lause 2: Avioliittoinstituutio oli hyvin tärkeä PersonX:lle, mutta PersonY ei välittänyt siitä yhtä paljon, koska \_ oli sitoutunut pelaaja.

**Esimerkki 0.6409**

Kontekstisana: virtaus.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli räppäri, jolla oli paras flow, ja HenkilöY oli kateellinen, mutta \_ jatkoi vain työtään.  
 Lause 2: HenkilöX oli räppäri, jolla oli paras flow, ja HenkilöY oli mustasukkainen, joten \_ vain jatkoi juttujensa kimpussa.

**Esimerkki 0,6410**

Asiayhteyssana: ankat.

**Tulos**

Lause 1: Sorsanmetsästys viikonloppuna oli henkilöX:n harrastus, mutta ei henkilöY:n, koska \_ piti metsästystä rentouttavana.  
 Lause 2: Sorsanmetsästys viikonloppuna oli henkilöX:n harrastus mutta ei henkilöY:n, koska \_ piti metsästystä stressaavana

**Esimerkki 0,6411**

Asiayhteyssana: eteeriset öljyt.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei uskonut HenkilöY:lle, että eteeriset öljyt toimivat, kunnes \_ sai tietää, että ne ovat todellakin tehokkaita.  
 Lause 2: HenkilöX ei uskonut HenkilöY:n uskovan eteeristen öljyjen toimivan, kunnes \_ todisti niiden olevan todella tehokkaita

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX sai henkilöY:ltä syntymäpäivälahjaksi eteerisiä öljyjä, koska hänellä oli ollut terveysongelmia.  
 Lause 2: HenkilöX sai eteeriset öljyt syntymäpäivälahjaksi henkilöY:ltä, koska \_ ajatteli niiden auttavan.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kärsi migreenistä, joten henkilöY tarjoutui sekoittamaan eteerisiä öljyjä, jotta hän voisi yrittää lievittää kipua \_ .  
 Lause 2: HenkilöX kärsi migreenistä, joten HenkilöY tarjoutui sekoittamaan eteerisiä öljyjä yrittäen helpottaa \_:n taakkaa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käytti eteerisiä öljyjä ennen henkilöäY, koska \_ kuuli niistä ystävältään.  
 Lause 2: HenkilöX käytti eteerisiä öljyjä ennen HenkilöY:tä, koska \_ ei koskaan kuullut niistä keneltäkään

**Esimerkki 0.6412**

Asiayhteyssana: tukimuuri.

**Tulos**

Lause 1: Rakennusmiehistö rakensi tukimuurin henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ asui rinteessä.  
 Lause 2: Rakennusmiehistö rakensi tukimuurin henkilöX:lle, mutta ei henkilöY:lle, koska \_ asui laaksossa...

**Esimerkki 0,6413**

Asiayhteys sana: kasvi Begonia Bulbs.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX istuttaa mielellään Begonia-sipulit aikaisemmin kuin HenkilöY, koska \_ osallistuu niillä paikalliseen kukkakilpailuun.  
 Lause 2: HenkilöX istuttaa mielellään Begonian sipuleita myöhemmin kuin HenkilöY, koska \_ osallistuu niillä paikalliseen kukkakilpailuun

**Esimerkki 0.6414**

Context Word: luovuttaa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX jäi koko yöksi etsimään kadonnutta koiraa, kun taas HenkilöY meni kotiin nukkumaan, koska \_ oli valmis luovuttamaan.  
 Lause 2: HenkilöX jäi koko yöksi etsimään kadonnutta koiraa, kun taas HenkilöY meni kotiin nukkumaan, koska \_ ei ollut valmis luovuttamaan.

**Esimerkki 0,6415**

Asiayhteyssana: vallankumous.

**Tulos**

Lause 1: Kun konflikti levisi heidän maassaan, henkilöX kannatti vallankumousta, kun taas henkilöY ei, koska \_ piti muutoksesta.  
 Lause 2: Kun konflikti levisi heidän maassaan, henkilöX tuki vallankumousta, kun taas henkilöY ei, koska \_ ei pitänyt muutoksesta

**Esimerkki 0.6416**

Context Word: tyyppi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei kirjoittanut kirjettä, joka hänen piti antaa henkilöY:lle ennen kokousta, joten \_ myöhästyi.  
 Lause 2: HenkilöX kirjoitti kirjeen, joka hänen piti antaa HenkilöY:lle ennen kokousta, joten \_ oli etuajassa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n käyttämät vaatteet olivat kalliimpia kuin henkilöY:n, koska hänellä oli enemmän rahaa.  
 Lause 2: HenkilöX:n käyttämät vaatteet olivat halvempia kuin henkilöY:n, koska \_:llä oli enemmän rahaa

**Esimerkki 0,6417**

Asiayhteyssana: kusipää.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on todellinen kusipää, mutta henkilöY ei ole. \_:llä on hyvin vähän hyviä ystäviä.  
 Lause 2: HenkilöX on todellinen kusipää, mutta HenkilöY ei ole \_:llä on paljon hyviä ystäviä.

**Esimerkki 0,6418**

Context Word: älykkäät pikku koirat.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä on älykkäimmät pikku koirat ajatteli henkilöY, \_ on koiranomistaja ja opettaa niille monia asioita.  
 Lause 2: HenkilöX:llä on älykkäimmät pienet koirat ajatteli HenkilöY, \_ on koiranomistaja, joka opettaa heille monia asioita

**Esimerkki 0.6419**

Context Word: pahimmat mahdolliset skenaariot.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on valmistellut henkilöY:tä pahimpiin skenaarioihin työpaikalla, koska \_ tietää, miten toimia hätätilanteessa.  
 Lause 2: HenkilöX valmisteli henkilöY:tä pahimpiin skenaarioihin työpaikalla, vaikka \_ tietää, miten toimia hätätilanteessa

**Esimerkki 0,6420**

Asiayhteyssana: ruohonleikkuri.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX omistaa paremman ruohonleikkurin kuin HenkilöY, joten \_ saa pihatyöt tehtyä nopeammin.  
 Lause 2: HenkilöX omistaa paremman ruohonleikkurin kuin HenkilöY, joten \_ tekee pihatyöt hitaammin

**Esimerkki 0,6421**

Asiayhteyssana: rasvainen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli huolissaan siitä, että hänen hiuksensa näyttivät rasvaisilta, joten hän kysyi henkilöY:ltä, mutta \_ katui kysymystään.  
 Lause 2: HenkilöX oli huolissaan siitä, että hänen hiuksensa näyttivät rasvaisilta, joten hän kysyi henkilöY:ltä, mutta \_ ei vastannut.

**Esimerkki 0,6422**

Asiayhteyssana: lisävaruste.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX piti merkkilaukusta asusteena, mutta henkilöY ei pitänyt \_ muodikkaana.  
 Lause 2: HenkilöX piti merkkilaukusta asusteena, mutta henkilöY ei, koska \_ oli käytännöllinen.

**Esimerkki 0,6423**

Asiayhteyssana: auton maksu.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli suuri autonmaksu, kun taas henkilöY:llä ei ollut lainkaan, koska \_ ajoi autoa.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli suuri autonmaksu, kun taas henkilöY:llä ei ollut lainkaan, koska \_ ajoi polkupyörällä

**Esimerkki 0,6424**

Asiayhteyssana: huvitus.

**Tulos**

Lause 1: Illan viihdyttämisestä vastasi henkilöX eikä henkilöY , koska \_ oli loistava viihdyttäjä.  
 Lause 2: Illan viihdykkeen tarjosi henkilöX eikä henkilöY , koska \_ oli huono viihdyttäjä.

**Esimerkki 0,6425**

Asiayhteyssana: ylipaino.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on ylipainoinen, mutta henkilöY:llä ei ole tätä ongelmaa, koska \_ ei koskaan treenaa.  
 Lause 2: HenkilöX on ylipainoinen, mutta HenkilöY:llä ei ole tätä ongelmaa, koska \_ treenaa aina

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli ylipainoinen, mutta henkilöY oli erittäin hyväkuntoinen. \_ joutui laihduttamaan, jotta ei sairastuisi diabetekseen.  
 Lause 2: HenkilöX oli ylipainoinen, mutta henkilöY oli erittäin hyväkuntoinen \_ ei tarvinnut laihduttaa, jotta ei sairastuisi diabetekseen.

**Tulos**

Lause 1: Lääkäri kertoi henkilöX:lle, että hän oli ylipainoinen, kun taas henkilöY oli täysin terve, joten \_ ryhtyi välittömästi laihduttamaan.  
 Lause 2: Lääkäri kertoi PersonX:lle, että hän oli ylipainoinen, kun taas PersonY oli täysin terve, joten \_ ei tarvinnut ryhtyä laihdutuskuurille.

**Esimerkki 0,6426**

Kontekstisana: kotitekoinen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kysyi henkilöY:ltä, oliko mustikkahillo kotitekoista, koska \_ halusi tietää, miten sitä valmistetaan.  
 Lause 2: HenkilöX kysyi HenkilöY:ltä, oliko mustikkahillo kotitekoista, mutta \_ ei osannut tehdä sitä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kysyi henkilöY:ltä, oliko heidän syömänsä mustikkapiirakka kotitekoista, koska \_ halusi tietää.  
 Lause 2: HenkilöX kysyi HenkilöY:ltä, oliko heidän syömänsä mustikkapiirakka kotitekoista, mutta \_ ei tiennyt.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX leipoi kotitekoisia keksejä leipomomyyntiin, kun taas HenkilY osti keksejä kaupasta, koska \_ oli surkea kokki.  
 Lause 2: HenkilöX leipoi kotitekoisia keksejä leivontaan, kun taas HenkilöY osti keksejä kaupasta, koska \_ oli loistava kokki.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX antoi henkilöY:lle purkin itse tehtyä mansikkahilloa, koska \_ tykkää kasvattaa itse hedelmiä ja vihanneksia.  
 Lause 2: HenkilöX antoi henkilöY:lle purkin kotitekoista mansikkahilloa, koska \_ pitää luomuhedelmien ja -vihannesten syö

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli hyvin varustettu keittiö, kun taas henkilöY:llä ei ollut, joten \_ oli aina kotitekoista ruokaa.  
 Lause 2: HenkilöX piti hyvin varustettua keittiötä, kun taas HenkilöY ei, joten \_ ei koskaan syönyt itse tehtyä ruokaa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tykkäsi mennä henkilöY:n kotiin syömään kotitekoista ruokaa, koska \_ oli surkea kokki.  
 Lause 2: Henkilö X kävi mielellään henkilö Y:n luona syömässä kotitekoista ruokaa, koska \_ oli loistava kokki

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX teki henkilöY:lle kotitekoisen suklaakakun ja keksejä, koska \_ oli erinomainen kokki.  
 Lause 2: HenkilöX teki HenkilöY:lle kotitekoisen suklaakakun ja keksejä, koska \_ oli surkea keittiössä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX teki herkullisen kotitekoisen suklaakakun henkilöY:lle, ja \_ nautti sen tekemisestä.  
 Lause 2: HenkilöX teki herkullisen kotitekoisen suklaakakun henkilöY:lle ja \_ nautti sen syömisestä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX teki kotitekoisen piirakan, kun taas henkilöY osti piirakan kaupasta, koska \_ oli erinomainen leipuri.  
 Lause 2: HenkilöX teki kotitekoisen piirakan, kun taas HenkilöY osti piirakan kaupasta, koska \_ oli huono leipuri

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n korviin kertyi enemmän vahaa kuin HenkilöY:n korviin, joten \_ ajatteli luoda kotitekoisen korvanpuhdistusaineen.  
 Lause 2: HenkilöX:n korviin kertyi enemmän vahaa kuin HenkilöY:n korviin, joten \_ ei ajatellut tehdä kotitekoista korvanpuhdistusainetta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n kotitekoinen lintujen ruoka oli parempaa kuin henkilöY:n, koska \_ muisti laittaa siihen auringonkukansiemeniä.  
 Lause 2: Henkilö X:n kotitekoinen lintujen ruoka oli parempaa kuin Henkilö Y:n, koska \_ unohti sisällyttää siihen auringonkukansiemeniä

**Esimerkki 0,6427**

Asiayhteyssana: purkki.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX syytti henkilöäY siitä, että hän vei viimeisen maapähkinävoi-purkin, \_ on epäluuloinen henkilö.  
 Lause 2: HenkilöX syytti HenkilöY:tä viimeisen maapähkinävoi-purkin viemisestä, \_ on nälkäinen henkilö

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pyysi henkilöäY avaamaan purkin kannen, koska \_:n kädet olivat heikot.  
 Lause 2: Henkilö X pyysi henkilöä Y avaamaan purkin kannen, koska \_:n kädet olivat vahvat.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX joutui pyytämään henkilöY:ltä apua suolakurkkupurkin avaamiseen. \_ oli fyysisesti heikko.  
 Lause 2: HenkilöX joutui pyytämään henkilöY:ltä apua suolakurkkupurkin avaamiseen. \_ oli fyysisesti vahva.

**Tulos**

Lause 1: Säilykkeen valmistuksen aikana henkilöX antoi henkilöY:lle joitakin purkkeja käytettäväksi, minkä jälkeen \_ palasi takaisin säilykkeen valmistukseen.  
 Lause 2: Säilykkeiden valmistuksen aikana henkilöX antoi henkilöY:lle joitakin purkkeja käytettäväksi; sitten \_ meni laittamaan tölkit pois.

**Esimerkki 0,6428**

Asiayhteyssana: laskut.

**Tulos**

Lause 1: Vaikka henkilöX voitti lotossa, hän kieltäytyi lainaamasta henkilöY:lle rahaa laskujen maksamiseen, koska \_ oli ahne.  
 Lause 2: Lottovoitosta huolimatta henkilöX kieltäytyi lainaamasta henkilöY:lle rahaa laskujen maksamiseen, koska \_ oli ahne

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX maksoi henkilöY:n laskut tämän puolesta palveluksena, kun \_ jäi kiinni pelaamisesta kasinolla.  
 Lause 2: HenkilöX maksoi henkilöY:n laskuja heille palveluksena, mutta \_ sai heidät kiinni pelaamisesta kasinolla

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX vastasi laskuista, mutta HenkilY ei ollut vielä maksanut omaa osuuttaan, joten \_ odotti saavansa oman osuutensa.  
 Lause 2: HenkilöX oli vastuussa laskuista, mutta HenkilöY ei ollut vielä maksanut puoliksi, joten \_ oli myöhässä antamassa puoliksi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n laskut ovat maksamatta, kun taas henkilöY on maksanut kaikki laskunsa. \_ on siis taloudellisesti huonommassa asemassa.  
 Lause 2: HenkilöX:n laskut ovat maksamatta, kun taas HenkilöY on maksanut kaikki Joten \_ on taloudellisesti paremmassa asemassa.

**Esimerkki 0,6429**

Asiayhteyssana: potilas.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kävi tapaamassa potilasta sairaalassa, mutta henkilöY ei, koska \_ oli kaupungissa.  
 Lause 2: HenkilöX kävi tapaamassa potilasta sairaalassa, mutta ei henkilöY:tä, koska \_ oli matko

**Tulos**

Lause 1: Potilas esitti erityispyynnön henkilöX:lle henkilöY:n sijasta, koska \_ oli aina myötätuntoinen.  
 Lause 2: Potilas esitti erityispyynnön HenkilöX:lle HenkilöY:n sijasta, koska \_ oli aina ankara.

**Esimerkki 0,6430**

Asiayhteyssana: energia.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX arvosti sitä, että HenkilöY antoi hänelle harjoituksia, jotka lisäsivät hänen energiaansa koko päivän ajan; \_ oli arvostava opiskelija.  
 Lause 2: HenkilöX arvosti sitä, miten HenkilöY antoi hänelle harjoituksia, jotka lisäsivät hänen energiaansa koko päivän; \_ oli taitava valmentaja

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kysyi henkilöY:ltä, onko hänen uusi pesukoneensa energiatehokas, koska \_ hän halusi tietää.  
 Lause 2: HenkilöX kysyi HenkilöY:ltä, oliko hänen uusi pesukoneensa energiatehokas, mutta \_ hän ei tiennyt.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli paljon enemmän energiaa kuin henkilöY:llä, koska \_ oli paljon hereillä ja terveempi.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli paljon enemmän energiaa kuin HenkilöY:llä, koska \_ oli paljon väsyneempi ja vaisumpi

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli tunnilla paljon enemmän energiaa kuin henkilöY:llä, koska \_ oli juonut kupin kahvia.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli tunnilla paljon enemmän energiaa kuin HenkilöY:llä, koska \_ oli juonut kahvin loppuun.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä on paljon energiaa, mutta henkilöY:llä harvoin, koska \_ syö erittäin terveellisesti.  
 Lause 2: HenkilöX:llä on paljon energiaa, mutta henkilöY:llä harvoin, koska \_ syö erittäin huonoa ruokavaliota

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX juo mielellään energiajuomia. HenkilöY sanoi pitävänsä enemmän mustasta kahvista. \_ ei pitänyt katkerasta kahvista.  
 Lause 2: HenkilöX tykkäsi juoda energiajuomia. HenkilöY sanoi pitävänsä enemmän mustasta kahvista. \_ piti katkerasta kahvista.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX valvoi tänään paljon myöhemmin kuin HenkilöY ennen töitä, joten \_ hänellä oli vähemmän energiaa.  
 Lause 2: HenkilöX valvoi tänään paljon myöhemmin kuin HenkilöY ennen töitä, joten \_ oli enemmän energiaa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pystyi jatkamaan maratonin juoksemista sen jälkeen, kun henkilöY oli keskeyttänyt, koska hänellä näytti olevan rajattomasti energiaa .  
 Lause 2: HenkilöX pystyi jatkamaan maratonin juoksemista sen jälkeen, kun HenkilöY oli keskeyttänyt, koska \_ näytti siltä, ettei hänellä ollut riittävästi energiaa .

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli vaikeuksia kerätä voimia vierailla HenkilöY:n luona, joten hän oli helpottunut, kun he peruivat tapaamisen.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli vaikeuksia kerätä voimia vierailla henkilöY:n luona, joten \_ oli pettynyt, kun he peruivat.

**Tulos**

Lause 1: Aurinkoenergia oli tärkeää henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ oli tietoinen hiilijalanjäljestään.  
 Lause 2: Aurinkoenergia oli tärkeää henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ ei välittänyt hiilijalanjäljestään

**Tulos**

Lause 1: Se, että henkilöX:llä on enemmän energiaa kuin henkilöY:llä, johtuu siitä, että \_ noudattaa erittäin terveellisiä elämäntapoja.  
 Lause 2: Se, että henkilöX:llä on enemmän energiaa kuin henkilöY:llä, johtuu siitä, että \_:llä on hyvin epäterveelliset elämäntavat

**Esimerkki 0,6431**

Asiayhteyssana: baarimikko.

**Tulos**

Lause 1: Baarimikko katkaisi henkilöX:n tarjoilun mutta jatkoi henkilöY:n tarjoilua, koska \_ oli liian humalassa.  
 Lause 2: Baarimikko katkaisi henkilöX:n tarjoilun, mutta jatkoi henkilöY:n tarjoilua, koska \_ oli vielä selvin päin

**Esimerkki 0,6432**

Kontekstisana: salaatin syöminen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n oli paljon helpompi pysyä hoikkana ja hyväkuntoisena kuin HenkilöY:n. \_ kasvatettiin syömällä salaattia ja terveellistä ruokaa.  
 Lause 2: HenkilöX:n oli paljon helpompi pysyä hoikkana ja hyväkuntoisena kuin HenkilöY:n \_ ei kasvanut salaattia ja terveellistä ruokaa syöden.

**Esimerkki 0,6433**

Kontekstin sana: Tarantulat.

**Tulos**

Lause 1: Tarantulat pelottavat HenkilöX:ää, kun taas HenkilöY omistaa kolme tarantulaa. \_ pelkää henkilöä enemmän.  
 Lause 2: Tarantelit pelottavat henkilöX:ää, kun taas henkilöY omistaa niitä kolme. \_ on uskaliaampi henkilö.

**Esimerkki 0,6434**

Asiayhteyssana: moottoriöljy.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n autot eivät koskaan kestäneet pitkään, kun taas henkilöY:n autot kestivät vuosia. \_ kieltäytyi tekemästä perushuoltoja, kuten vaihtamasta moottoriöljyä.  
 Lause 2: HenkilöX:n autot eivät koskaan kestäneet pitkään, kun taas HenkilöY:n autot kestivät vuosia. \_ huolehti aina perushuollosta, kuten moottoriöljyn vaihdosta.

**Esimerkki 0,6435**

Asiayhteyssana: päivämäärä.

**Tulos**

Lause 1: Koska henkilöX maksoi kalliin illallisen henkilöY:lle heidän treffeillään, jotka eivät menneet hyvin, \_ tunsi itsensä käytetyksi.  
 Lause 2: Koska henkilöX maksoi kalliin illallisen henkilöY:lle heidän treffeillään, jotka eivät menneet hyvin, \_ tunsi syyllisyyttä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX etsii tällä hetkellä uusia treffikumppaneita, kun taas henkilöY ei, koska hän on eronnut.  
 Lause 2: Tällä hetkellä henkilöX haluaa seurustella uudelleen, kun taas henkilöY ei, koska hän on \_ naimisissa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kysyi henkilöY:ltä hääpäivämäärää, koska \_ oli hyvin unohtelevainen päivämäärien suhteen yleensä.  
 Lause 2: HenkilöX pyysi henkilöY:ltä hääpäivämäärää, koska \_ muistaa aina päivämäärät yleensä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli treffeillä nettituttavan kanssa, mutta HenkilöY oli huolissaan, koska \_ ei voinut hyväksyä joitakin riskejä.  
 Lause 2: HenkilöX oli treffeillä nettituttavan kanssa, mutta HenkilöY oli huolissaan, koska \_ ei voinut hylätä joitakin riskejä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä ei ollut vaikeuksia saada treffiseuraa, mutta henkilöY:llä oli, koska \_ oli hyvin seurallinen.  
 Lause 2: HenkilöX:llä ei ollut vaikeuksia saada treffiseuraa, mutta henkilöY:llä oli, koska \_ oli hyvin ujo.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on todella hermostunut ensimmäisistä treffeistään ja kysyy henkilöY:ltä neuvoa, koska kyseessä ovat \_ 'n ensimmäiset treffit.  
 Lause 2: HenkilöX on todella hermostunut ensimmäisistä treffeistään ja kysyy henkilöY:ltä neuvoa, koska \_:llä on kokemusta treffeistä...

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tapaili mielellään monia eri miehiä samanaikaisesti toisin kuin henkilöY, koska \_ oli polyamorinen.  
 Lause 2: HenkilöX tapaili mielellään monia eri miehiä samaan aikaan toisin kuin HenkilöY, koska \_ oli yksiavioinen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tykkäsi käydä treffeillä, kun taas HenkilöY tykkäsi istua kotona, joten \_ meni ulos joka ilta.  
 Lause 2: HenkilöX tykkäsi käydä treffeillä, kun taas HenkilöY tykkäsi istua kotona, joten \_ istui yksin joka ilta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi pyytää henkilöY:tä treffeille, mutta \_ oli liian epäsuosittu lähestyäkseen häntä.  
 Lause 2: HenkilöX halusi pyytää henkilöY:tä treffeille, mutta \_ oli liian suosittu lähestyäkseen häntä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi mennä treffeille sen sijaan, että olisi auttanut HenkilöäY verojen kanssa, koska \_ ajatteli, että hän ansaitsee hauskan illan.  
 Lause 2: HenkilöX halusi lähteä treffeille sen sijaan, että olisi auttanut HenkilöäY verojen kanssa, mutta \_ ajatteli, että he ansaitsisivat auttaa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX sai lähteä treffeille, kunhan henkilöY lähti mukaan, koska \_ ei ole vielä tarpeeksi vanha.  
 Lause 2: HenkilöX sai lähteä treffeille niin kauan kuin HenkilöY lähti mukaan, koska \_ on tarpeeksi vanha

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli pukeutunut hienommin kuin henkilöY, koska \_ oli menossa treffeille.  
 Lause 2: HenkilöX oli pukeutunut kauniimmin kuin HenkilöY, vaikka \_ oli menossa treffeille

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli innokas tapailemaan monia ihmisiä ja käymään monissa paikoissa toisin kuin HenkilöY, koska \_ oli ekstrovertti.  
 Lause 2: HenkilöX oli innokas tapailemaan paljon ihmisiä ja käymään monissa paikoissa toisin kuin HenkilöY, koska \_ oli introvertti..

**Tulos**

Lause 1: Tyttö kutsui henkilöX:n treffeille mutta ei henkilöY:tä, koska \_ oli viehättävämpi.  
 Lause 2: Tyttö kutsui henkilöX:n treffeille mutta ei henkilöY:tä, koska \_ oli rumempi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli epävarma siitä, tapailisiko hän HenkilöY:tä, koska \_ oli hermoraunio ihmisten edessä.  
 Lause 2: HenkilöX oli epävarma siitä, pitäisikö hänen seurustella henkilöY:n kanssa, koska \_ flirttaili ihmisten

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli hyvin hermostunut pyytämään henkilöY:tä treffeille, koska \_ ei ollut koskaan seurustellut.  
 Lause 2: HenkilöX oli hyvin hermostunut pyytämään henkilöY:tä treffeille, koska \_ oli kokenut treffailija

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX lähti ensitreffeille, kun taas henkilöY jäi kotiin puolisonsa kanssa, koska \_ oli naimisissa.  
 Lause 2: HenkilöX lähti ensitreffeille, kun taas HenkilöY jäi kotiin puolisonsa kanssa, koska \_ oli naimaton

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kävi monilla treffeillä, kun taas henkilöY oli tyytyväisempi yhden henkilön kanssa, joten \_ näytti vapaamielisemmältä.  
 Lause 2: HenkilöX käy monilla treffeillä, kun taas HenkilöY on onnellisempi yhden henkilön kanssa, joten \_ näytti vähemmän siveettömältä

**Tulos**

Lause 1: Tyttö meni treffeille henkilöX:n eikä henkilöY:n kanssa, koska hän piti hänen hassusta persoonastaan.  
 Lause 2: Tyttö meni treffeille henkilöX:n eikä henkilöY:n kanssa, koska hän vihasi \_ tylsää persoonallisuutta

**Tulos**

Lause 1: Henkilöx on kiinnostuneempi seurustelukumppanistaan kuin henkilöy, koska \_ on komeampi ja huolehtivainen.  
 Lause 2: henkilöx on kiinnostuneempi seurustelukumppanistaan kuin henkilöy on, vaikka \_ on komeampi ja huolehtivaisempi

**Esimerkki 0,6436**

Asiayhteyssana: seminaari.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX osallistuu lauantaina HenkilöY:n seminaariin, koska \_ haluaa jonain päivänä saada toisen työpaikan.  
 Lause 2: HenkilöX osallistuu henkilöY:n seminaariin lauantaina, mutta \_ haluaa jonain päivänä saada toisen työpaikan

**Tulos**

Lause 1: Seminaari oli erittäin hyödyllinen henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ kiinnitti huomiota ja teki muistiinpanoja.  
 Lause 2: Seminaari oli erittäin hyödyllinen henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ kiinnitti vähän huomiota eikä tehnyt muistiinpanoja

**Esimerkki 0,6437**

Asiayhteyssana: termit.

**Tulos**

Lause 1: Työsopimuksen ehdot sopivat henkilöX:lle mutta eivät henkilöY:lle, koska \_ oli sitoutunut työskentelemään yrityksessä.  
 Lause 2: Työsopimuksen ehdot sopivat HenkilöX:lle mutta eivät HenkilöY:lle, koska \_ oli sitoutunut työskentelemään toisessa yrityksessä

**Esimerkki 0,6438**

Asiayhteyssana: auto-onnettomuus.

**Tulos**

Lause 1: Auto-onnettomuuden jälkeen henkilöX käy puhumassa henkilöY:n kanssa, koska \_ on auton omistaja.  
 Lause 2: Auto-onnettomuuden jälkeen henkilöX käy henkilöY:n luona puhumassa, koska \_ on vakuutusasiamies

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pyysi henkilöY:ltä anteeksi törmäyksen jälkeen, koska \_ aiheutti auto-onnettomuuden sinä aamuna.  
 Lause 2: HenkilöX huusi henkilöY:lle törmäyksen jälkeen, koska \_ aiheutti auto-onnettomuuden sinä aamuna

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX joutuu kuntoutukseen auto-onnettomuuden jälkeen, mutta henkilöY selvisi siitä hyvin. \_ loukkaantui.  
 Lause 2: HenkilöX joutuu kuntoutukseen auto-onnettomuuden jälkeen, mutta HenkilöY selvisi hyvin. \_ oli onnekas.

**Esimerkki 0,6439**

Asiayhteyssana: immuunijärjestelmä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli tiukka lisäravinteiden ottamisohjelma, mutta HenkilöY ei ottanut niitä. \_:llä oli vahva immuunijärjestelmä.  
 Lause 2: HenkilöX käytti tiukasti lisäravinteita, mutta HenkilöY ei käyttänyt niitä. \_ oli heikko immuunijärjestelmä.

**Tulos**

Lause 1: Lääkärin oli otettava henkilöX sairaalaan, mutta ei henkilöY, koska \_ sairasti immuunijärjestelmän sairautta.  
 Lause 2: Lääkärin oli otettava henkilöX sairaalaan, mutta ei henkilöY, koska \_:llä ei ollut immuunijärjestelmän sairautta

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n immuunijärjestelmä on heikko, mutta henkilöY:n vahva, joten \_ on sairas.  
 Lause 2: HenkilöX:n immuunijärjestelmä on heikko, vaikka henkilöY:n on vahva, joten \_ on terve

**Esimerkki 0,6440**

Asiayhteyssana: kovakuoriainen.

**Tulos**

Lause 1: Luontoretkellä henkilöX pysähtyi aina katsomaan kovakuoriaisten risteyksiä, kun taas henkilöY meni edellä, koska \_ rakasti katsella ötököitä.  
 Lause 2: Luontokävelyllä henkilöX pysähtyi aina katsomaan kovakuoriaisten risteyksiä, kun taas henkilöY meni edellä, koska \_ katseli mieluummin muita eläimiä

**Esimerkki 0,6441**

Kontekstisana: sarjakuva.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ostaa sarjakuvan henkilöY:lle, jotta tämä voi tutustua sarjakuvagenreen, koska \_ toivoo saavansa ystävän, joka pitää sarjakuvista.  
 Lause 2: HenkilöX ostaa sarjakuvakirjan HenkilöY:lle, jotta tämä voi kokea kyseisen genren, mutta \_ ei halua olla sarjakuvista pitävä ystävä.

**Tulos**

Lause 1: Kirjakaupassa henkilöX osti sarjakuvan henkilöY:lle, koska halusi yllättää hänet.  
 Lause 2: Kun henkilöX oli kirjakaupassa, hän osti sarjakuvan henkilöY:lle, koska \_ piti yllätyksestä

**Esimerkki 0,6442**

Asiayhteyssana: gladiolus.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX antaa gladioluskimpun henkilöY:lle, koska \_ haluaa piristää ystäväänsä.  
 Lause 2: HenkilöX antaa gladioluskimpun HenkilöY:lle, koska \_ tarvitsee piristystä.

**Esimerkki 0,6443**

Asiayhteyssana: keventää.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n vitsit kevensivät tunnelmaa henkilöY:n kanssa, koska \_ oli niin iloisella tuulella.  
 Lause 2: HenkilöX:n vitsit kevensivät tunnelmaa henkilöY:n kanssa, koska \_ oli niin pahalla tuulella

**Esimerkki 0,6444**

Asiayhteyssana: kirnupiimä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on kateellinen HenkilöY:n kirnupiimänvalmistustaidoille, koska \_ on hyvin kateellinen henkilö.  
 Lause 2: HenkilöX on kateellinen HenkilöY:n kyvyille tehdä kirnupiimää, koska \_ on hyvin lahjakas henkilö

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pyysi henkilöäY hakemaan kirnupiimää matkalla töistä kotiin, koska \_ ei ollut mitään käytettäväksi päivällisellä.  
 Lause 2: HenkilöX tarvitsi HenkilöY:n hakemaan kirnupiimää matkalla töistä kotiin, mutta \_ hänellä oli sitä päivälliseksi

**Esimerkki 0,6445**

Asiayhteyssana: hölkkä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei voi hölkätä yhtä pitkää matkaa kuin HenkilöY, koska \_ on vanha.  
 Lause 2: HenkilöX ei voi hölkätä yhtä pitkää matkaa kuin HenkilöY voisi hölkätä, koska \_ on nuori

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli tapana mennä puistoon lenkkeilemään, mutta henkilöY ei mennyt, koska \_ oli erittäin hyväkuntoinen.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli tapana käydä puistossa lenkillä, mutta henkilöY ei käynyt, koska \_ oli hyvin huonokuntoinen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX hölkkää joka aamu HenkilöY:n ohi, koska \_ haluaa olla ensimmäisenä.  
 Lause 2: HenkilöX hölkkää joka aamu henkilöY:n ohi, koska \_ haluaa olla viimeisenä.

**Esimerkki 0,6446**

Kontekstin sana: Kastike.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei halunnut antaa henkilöY:lle erikoiskastikkeen reseptiä, joten \_ piilotti reseptikortin.  
 Lause 2: HenkilöX ei halunnut antaa HenkilöY:lle erikoiskastikkeen reseptiä, joten \_ etsi reseptikortin.

**Esimerkki 0,6447**

Asiayhteyssana: fyysinen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX mutta ei HenkilY oli päässyt koripallojoukkueeseen, koska \_ läpäisi lääkärintarkastuksen.  
 Lause 2: HenkilöX mutta ei HenkilY oli päässyt koripallojoukkueeseen, koska \_ ei läpäissyt lääkärintarkastusta

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pääsi poliisiopistoon, mutta ei henkilöY, koska \_ läpäisi fyysisen kokeen.  
 Lause 2: HenkilöX mutta ei HenkilY pääsi poliisikouluun, koska \_ ei läpäissyt fyysistä koetta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei koskaan käynyt lääkärissä, mutta henkilöY kävi vuosittain lääkärissä, joten \_ oli epäterveellinen.  
 Lause 2: HenkilöX ei koskaan käynyt lääkärissä, mutta HenkilöY kävi lääkärissä joka vuosi, joten \_ oli terve

**Esimerkki 0,6448**

Asiayhteyssana: lätäkkö.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX käveli varovasti lätäkön ympäri, kun taas henkilöY roiskui ja heitti sitä, henkilö \_ piti puhtaudesta.  
 Lause 2: HenkilöX käveli varovasti lätäkön ympäri, kun taas HenkilöY roiskahti ja heitti sen, henkilö \_ tykkäsi olla likainen

**Esimerkki 0,6449**

Context Word: bassokitara.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX esiintyi televisiossa ja innoitti HenkilöY:tä hankkimaan bassokitaran, minkä seurauksena \_ oli hyvin vaikutusvaltainen.  
 Lause 2: HenkilöX esiintyi televisiossa ja inspiroi HenkilöY:tä hankkimaan bassokitaran, minkä seurauksena \_ oli hyvin inspiroiva.

**Esimerkki 0,6450**

Asiayhteyssana: hyttysiä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ajattelee, että hyttyset ovat riesa, mutta henkilöY ei. \_ huitaisi ympärillä lenteleviä hyttysiä.  
 Lause 2: HenkilöX ajattelee, että hyttyset olivat riesa, mutta HenkilöY ei. \_ jätti huomiotta ympärillä lentelevät sääsket.

**Esimerkki 0,6451**

Kontekstin sana: Elämä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX menestyi elämässään paljon paremmin kuin HenkilöY, koska \_ teki kovasti töitä koulussa.  
 Lause 2: HenkilöX menestyi elämässään paljon paremmin kuin henkilöY, koska \_ oli laiska koulussa

**Esimerkki 0,6452**

Asiayhteyssana: uni.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n nukahtaminen oli helpompaa joka ilta kuin henkilöY:n, koska \_ ei koskaan kärsinyt närästyksestä.  
 Lause 2: Nukahtaminen oli helpompaa joka yö HenkilöX:lle kuin HenkilöY:lle, koska \_ oli aina närästystä.

**Tulos**

Lause 1: Nukkumaanmeno oli ongelma henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ ei ollut kovin väsynyt.  
 Lause 2: Nukkumaanmeno oli ongelma henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ oli hyvin väsynyt

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n oli tarkoitus mennä nukkumaan, mutta henkilöY:n ei, koska \_ tunsi itsensä uupuneeksi.  
 Lause 2: Nukkumaanmeno oli PersonX:n, mutta ei PersonY:n mielessä, koska \_ tunsi itsensä virkeäksi.

**Tulos**

Lause 1: Myöhään illalla HenkilöX oli väsyneempi kuin HenkilöY, joten \_ pystyi menemään suoraan nukkumaan.  
 Lause 2: Myöhään illalla HenkilöX oli väsyneempi kuin HenkilöY, joten \_ ei pystynyt menemään suoraan nukkumaan.

**Tulos**

Lause 1: Viime aikoina henkilöX ei ole saanut yhtä hyvin unta kuin henkilöY, koska \_ on uneton.  
 Lause 2: HenkilöX ei ole viime aikoina nukkunut yhtä hyvin kuin HenkilöY, vaikka \_ on uneton.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX, mutta ei henkilöY, tunsi itsensä aamulla virkeäksi, koska \_ oli nukkunut hyvin.  
 Lause 2: HenkilöX mutta ei HenkilY tunsi itsensä virkeäksi aamulla, koska \_ ei ollut nukkunut hyvin.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei voinut nukkua rannetunnelin oireyhtymänsä vuoksi, joten hän pyysi apua henkilöY:ltä, koska \_ oli hiljattain saanut diagnoosin.  
 Lause 2: HenkilöX ei pystynyt nukkumaan karpaalitunnelin oireyhtymänsä vuoksi, joten hän pyysi apua henkilöY:ltä, koska \_ oli diagnosoitu aiemmin.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei saanut tarpeeksi unta kaksosten synnyttyä, mutta henkilöY sai paljon, joten \_ tunsi itsensä hyvin vaisuksi.  
 Lause 2: HenkilöX ei saanut tarpeeksi unta kaksosten syntymän myötä, mutta henkilöY sai paljon, joten \_ tunsi itsensä hyvin energiseksi

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei nukkunut edellisenä yönä hyvin, mutta henkilöY nukkui rauhallisesti. Seuraavana päivänä \_ oli väsynyt töissä.  
 Lause 2: HenkilöX ei nukkunut edellisenä yönä hyvin, mutta HenkilöY nukkui rauhallisesti Seuraavana päivänä \_ oli energinen töissä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX nukkuu mielellään maassa, kun taas HenkilöY ei todellakaan voi sietää sitä, koska \_ pitää kovista pinnoista.  
 Lause 2: HenkilöX nukkuu mielellään maassa, kun taas HenkilöY ei todellakaan kestä sitä, koska \_ pitää pehmeistä pinnoista

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX nukahti valmistujaisjuhlissa HenkilöY:n luona, minkä jälkeen \_ alkoi kuorsata.  
 Lause 2: HenkilöX nukahti valmistujaisjuhlissa HenkilöY:n kotona, sitten \_ alkoi nauraa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX nukahti henkilöY:n päälle, koska \_ oli väsynyt pitkän työpäivän jälkeen.  
 Lause 2: HenkilöX nukahti HenkilöY:n päälle, koska \_ oli väsynyt pitkän työpäivän jälkeen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX nukahti, kun taas HenkilY pysyi hereillä, joten \_ vietti seuraavat tunnit uneksimalla.  
 Lause 2: HenkilöX nukahti, kun HenkilöY pysyi hereillä, joten \_ vietti seuraavat tunnit katsellen televisiota

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n oli henkilöY:tä helpompi mennä illalla nukkumaan, koska \_ ei koskaan nukahtanut aamulla yli.  
 Lause 2: HenkilöX:n oli helpompi mennä yöllä nukkumaan kuin HenkilöY:n, koska \_ nukkui aina aamulla yöunille.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX menee aikaisemmin nukkumaan kuin HenkilöY, koska \_ lähtee aamulla aikaisemmin töihin.  
 Lause 2: HenkilöX menee aikaisemmin nukkumaan kuin HenkilöY, koska \_ menee aamulla myöhemmin töihin

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX nukkui edellisenä yönä enemmän kuin henkilöY, koska \_ nukkui aina hyvin syvään.  
 Lause 2: HenkilöX nukkui edellisenä yönä enemmän kuin HenkilöY, koska \_ oli aina hyvin kevytuninen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä on vaikeuksia nukahtaa, mutta henkilöY nukkuu kuin vauva. \_:llä on paha unettomuus.  
 Lause 2: HenkilöX:llä on vaikeuksia nukahtaa, mutta HenkilöY nukkuu kuin vauva. \_:llä on paha akne.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX nukahtaa mielellään hiljaisuuteen, kun taas henkilöY pitää enemmän valkoisesta kohinasta; \_ käytti sängyssä korvatulppia.  
 Lause 2: HenkilöX tykkäsi nukahtaa valkoiseen kohinaan, kun taas HenkilöY piti mieluummin hiljaisuudesta; \_ käytti korvatulppia sängyssä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tykkäsi nukkua pitkään, mutta HenkilöY ei, koska \_ oli pohjimmiltaan energinen ihminen.  
 Lause 2: HenkilöX tykkäsi nukkua, mutta henkilöY ei, koska \_ oli pohjimmiltaan laiska ihminen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tykkäsi nukkua myöhään, mutta HenkilöY piti liikaa meteliä ja herätti \_ .  
 Lause 2: HenkilöX halusi nukkua myöhään, mutta HenkilöY piti liikaa meteliä, joten \_ pyysi anteeksi .

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi todella mennä nukkumaan, mutta HenkilöY ei halunnut, koska \_ oli hyvin väsynyt.  
 Lause 2: HenkilöX halusi todella mennä nukkumaan, mutta HenkilöY ei halunnut, koska \_ tunsi itsensä hyvin vilkkaaksi

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX puhui unissaan, ja henkilöY:n oli vaikea nukkua melun takia, joten hän meni erikoislääkärin vastaanotolle.  
 Lause 2: HenkilöX puhui unissaan ja HenkilöY:n oli vaikea nukkua melun takia, joten \_ meni ostamaan korvatulpat.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kertoi henkilöY:lle, että lasten oli mentävä nukkumaan klo 21.00, koska \_ oli menossa ulos.  
 Lause 2: HenkilöX kertoi HenkilöY:lle, että lasten oli mentävä nukkumaan klo 21.00, koska \_ oli lapsenvahtina

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX yritti saada HenkilöY:n menemään nukkumaan normaaliin nukkumaanmenoaikaan ja \_ onnistui siinä.  
 Lause 2: HenkilöX yritti saada HenkilöY:n menemään nukkumaan normaaliin nukkumaanmenoaikaan, mutta \_

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi nukkua, mutta HenkilöY oli valmis juhlimaan, joten \_ jäi juhlista kotiin..  
 Lause 2: HenkilöX halusi nukkua, mutta HenkilöY oli valmis juhlimaan, joten \_ jäi juhliin.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pystyi nukkumaan hyvin joka yö, mutta henkilöY kamppaili yöllisen unettomuuden kanssa. \_ tunsi itsensä yleensä hyvin levänneeksi ja virkeäksi.  
 Lause 2: HenkilöX pystyi nukkumaan hyvin joka yö, mutta henkilöY kamppaili yöllisen unettomuuden kanssa \_ tunsi itsensä yleensä hyvin väsyneeksi ja uupuneeksi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei pystynyt nukkumaan ennen joulupäivää, mutta henkilöY pystyi, koska \_ oli innoissaan joulusta.  
Lause 2: HenkilöX ei pystynyt nukkumaan ennen joulupäivää, mutta HenkilöY pystyi, koska \_ suhtautui siihen välinpitämättömästi

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli valmis nukkumaan, mutta HenkilöY:llä oli juhlat, joten hän pyöri ja pyöri tunnin ajan.  
 Lause 2: HenkilöX oli valmis juhlimaan, mutta HenkilöY oli menossa nukkumaan , joten \_ heittelehti ja kääntyi tunnin ajan

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX meni nukkumaan ennen kuin HenkilöY edes meni nukkumaan, koska \_ oli hyvin väsynyt.  
 Lause 2: HenkilöX meni nukkumaan ennen kuin HenkilöY edes meni nukkumaan, koska \_ ei ollut kovin väsynyt

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX teki paljon enemmän töitä kuin HenkilöY, joten hänen oli aina helpompi nukahtaa.  
 Lause 2: HenkilöX työskenteli paljon enemmän kuin HenkilöY, joten \_:n oli aina vaikeampi nukahtaa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX menee nukkumaan aikaisemmin kuin henkilöY, joten \_ oli aamuvirkku.  
 Lause 2: HenkilöX menee nukkumaan aikaisemmin kuin HenkilöY, joten \_ on iltaihminen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on nukkunut viime aikoina paljon paremmin kuin henkilöY, koska hän käyttää säännöllisesti Ambienia.  
 Lause 2: HenkilöX:n uni on ollut viime aikoina paljon parempaa kuin henkilöY:n, koska hän on \_ käyttänyt säännöllisesti kokaiinia

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n uni on ollut viime aikoina huonoa, mutta henkilöY:llä on normaali aikataulu, joten \_ herää kello 2 aamulla.  
 Lause 2: HenkilöX:n uni on ollut viime aikoina huonoa, mutta HenkilöY:llä on normaali aikataulu, joten \_ herää klo 8 aamulla

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:lle uni oli hyvin luonnollista, mutta henkilöY:lle ei, joten \_ oli aina hyvin levännyt.  
 Lause 2: Nukkuminen oli hyvin luonnollista henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, joten \_ oli aina hyvin väsynyt

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX nukkui aina hyvin, kun taas henkilöY ei nukkunut, koska \_ oli hyvin aktiivinen päivisin.  
 Lause 2: Henkilö X nukkui aina hyvin, kun taas henkilö Y ei, koska \_ oli päivisin hyvin istumatyöläinen.

**Esimerkki 0,6453**

Asiayhteyssana: nektariinit.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX soitti henkilöY:lle ja pyysi häntä hakemaan kaupasta nektariineja, koska \_ oli unohtanut ne ostoksille.  
 Lause 2: HenkilöX soitti HenkilöY:lle ja pyysi häntä hakemaan kaupasta nektariineja, koska \_ oli ostoksilla.

**Esimerkki 0,6454**

Context Word: pelata pelejä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX valehteli aina ihmisille, kun taas HenkilöY on aina ollut suorasanainen, koska \_ ajatteli, että on hienoa pelata pelejä ihmisten kanssa.  
 Lause 2: HenkilöX valehteli aina ihmisille, kun taas HenkilöY on aina ollut suoraselkäinen, koska \_ mielestä oli väärin leikkiä ihmisten kanssa.

**Esimerkki 0,6455**

Context Word: olla malli.

**Tulos**

Lause 1: Rekrytoijan mielestä HenkilöX oli parempi valinta malliksi kuin HenkilöY, koska \_ ei käyttänyt paljon meikkiä.  
 Lause 2: Rekrytoija ajatteli, että HenkilöX oli parempi valinta malliksi kuin HenkilöY, koska \_ oli meikannut paljon.

**Esimerkki 0,6456**

Asiayhteys sana: työhaastattelu.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli menossa työhaastatteluun saatuaan henkilöY:ltä valmiudet. \_ oli kiitollinen.  
 Lause 2: HenkilöX oli menossa työhaastatteluun sen jälkeen, kun HenkilöY oli valmistellut hänet \_ oli ylpeä.

**Esimerkki 0,6457**

Asiayhteyssana: rauha.

**Tulos**

Lause 1: Tappelun päätyttyä henkilöX halusi tehdä rauhan henkilönY kanssa, koska \_ oli anteeksiantavainen.  
 Lause 2: Kun riita oli ohi, henkilöX halusi tehdä rauhan henkilöY:n kanssa, koska \_ oli vihainen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi todella tehdä rauhan HenkilöY:n kanssa, koska \_ katui riitaa ja halusi olla taas ystävä.  
 Lause 2: HenkilöX halusi todella tehdä rauhan HenkilöY:n kanssa, koska \_ oli pahoillaan heidän riidastaan ja halusi olla taas ystäviä.

**Esimerkki 0,6458**

Asiayhteyssana: lemmikkieläinrotta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX sai syntymäpäivälahjaksi ruskean lemmikkieläinrotan henkilöY:ltä, \_ on aina halunnut lemmikkieläinrotan.  
 Lause 2: HenkilöX sai ruskean lemmikkirotan syntymäpäivälahjaksi henkilöY:ltä, \_ ei ole koskaan halunnut lemmikkirottaa

**Esimerkki 0,6459**

Asiayhteyssana: asiakas.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on henkilöY:n asiakas kampaamossa ja \_ on kiitollinen hänen tekemästään työstä.  
 Lause 2: HenkilöX on henkilöY:n asiakas kampaamossa ja \_ on kiitollinen työstä, jota hän tekee.

**Esimerkki 0,6460**

Context Word: mene dieetille.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi ryhtyä laihdutuskuurille ja HenkilöY, koska \_ oli pari kiloa ylipainoinen.  
 Lause 2: HenkilöX halusi laihduttaa ja HenkilöY, koska \_ oli pari kiloa alipainoinen.

**Esimerkki 0,6461**

Asiayhteyssana: taidot.

**Tulos**

Lause 1: Yrityksen johtaminen oli helpompaa HenkilöX:lle kuin HenkilöY:lle, koska \_:llä oli helpompaa pehmeiden taitojen kanssa.  
 Lause 2: Yrityksen johtaminen oli vaikeampaa HenkilöX:lle eikä HenkilöY:lle, koska \_:llä oli yksinkertaisempaa aikaa pehmeiden taitojen kanssa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX mutta ei HenkilöY sopi asiakaspalvelutehtävään, koska \_ hänellä oli hyvät ihmissuhdetaidot.  
 Lause 2: HenkilöX mutta ei HenkilöY oli hyvä asiakaspalvelutehtävään, koska \_:llä ei ollut hyviä ihmissuhdetaitoja.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli täsmälleen samanlaiset taidot kuin henkilöY:llä, joita hän tarvitsi hakiessaan työpaikkaa, koska \_ on työskennellyt vastaavassa tehtävässä aiemmin.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli täsmälleen samat taidot kuin henkilöY:llä, koska \_ työskenteli aiemmin eri tehtävässä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä on lyhyempi ansioluettelo kuin henkilöY:llä, koska hänellä on vähemmän taitoja ja kokemusta.  
 Lause 2: HenkilöX:n ansioluettelo on lyhyempi kuin henkilöY:n, koska \_:llä on enemmän taitoja ja kokemusta

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli vain vähän taitoja verrattuna henkilöY:hen, koska \_ oli saanut paljon vähemmän koulutusta.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli vain vähän taitoja verrattuna henkilöY:hen, koska \_:llä oli paljon enemmän koulutusta

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX opetti taitojaan henkilölleY, koska \_ halusi välittää eteenpäin kaiken kertyneen tietämyksensä.  
 Lause 2: HenkilöX opetti taitojaan HenkilöY:lle, koska \_ halusi oppia kaiken kertyneen tietonsa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli koripalloilija, joka opetti HenkilöY:tä, joten \_ osoitti monenlaisia taitoja.  
 Lause 2: HenkilöX oli koripalloilija, joka opetti HenkilöY:tä, joten \_ osoitti pientä taitojen kirjoa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:lle tarjottiin ylennystä henkilöY:n sijasta, koska \_:llä on paremmat johtamis- ja ohjelmointitaidot.  
 Lause 2: HenkilöX:lle tarjottiin ylennystä henkilöY:n sijasta, koska \_:llä on huonommat johtamis- ja ohjelmointitaidot

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n ansioluettelossa oli työn edellyttämät taidot toisin kuin henkilöY:n ansioluettelossa, koska \_ on työskennellyt vastaavassa työssä aiemmin.  
 Lause 2: HenkilöX:n ansioluettelossa oli työn edellyttämiä taitoja toisin kuin henkilöY:n ansioluettelossa, koska \_ ei ollut työskennellyt vastaavassa työssä aiemmin

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n taidot olivat huomattavasti paremmat kuin henkilöY:n, koska \_ oli lahjakas yksilö.  
 Lause 2: HenkilöX:n taidot olivat paljon huonommat kuin henkilöY:n, koska \_ oli lahjakas yksilö.

**Esimerkki 0,6462**

Asiayhteyssana: ahkera.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei ollut yhtä ahkera kuin henkilöY vartioidessaan porttia, joten kersantti rankaisi häntä.  
 Lause 2: Henkilö X ei ollut yhtä ahkera kuin henkilö Y vartioidessaan porttia, joten kersantti palkitsi \_

**Tulos**

Lause 1: Opettajan mielestä henkilöX on ahkerampi oppilas kuin henkilöY, koska \_ on kaikissa kokeissa paras.  
 Lause 2: Opettajan mielestä henkilöX on ahkerampi oppilas kuin henkilöY, koska \_ reputtaa kaikissa kokeissa

**Esimerkki 0,6463**

Asiayhteyssana: makean veden etana.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kutsui HenkilöY:n syömään hänen uutta makeanveden etanaruokaansa, \_ nauttii ruoanlaitosta ja ruokien luomisesta.  
 Lause 2: HenkilöX kutsui HenkilöY:n syömään uutta makean veden etanaa, \_ nauttii ruokien syömisestä ja maistamisesta

**Esimerkki 0,6464**

Context Word: huurre auton ikkunoista.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli talvella turvallisempi kuljettaja kuin henkilöY. \_ ei edes putsannut huurretta auton ikkunoista.  
 Lause 2: HenkilöX oli talvella turvallisempi kuljettaja kuin HenkilöY. \_ puhdisti aina huurteen auton ikkunoista.

**Esimerkki 0,6465**

Asiayhteyssana: jalat.

**Tulos**

Lause 1: Kuntosalilla henkilöX treenasi jalkojaan ja henkilöY käsiä. \_ juoksi nopeamman kilometrin jalkatreenien ansiosta.  
 Lause 2: Kuntosalilla HenkilöX treenasi jalkojaan, kun taas HenkilöY treenasi käsiään. \_ juoksi hitaamman kilometrin käsivarsiharjoittelun vuoksi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:ltä ei kestänyt kovin kauan ajella jalkojaan, vaikka henkilöY:ltä kesti kolmekymmentä minuuttia, koska \_ oli erittäin taitava partakoneen kanssa.  
 Lause 2: HenkilöX:ltä ei kestänyt kovin kauan ajella sääriään, vaikka siihen kului kolmekymmentä minuuttia, koska \_ ei ollut kovin taitava partakoneen kanssa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX auttoi asettamaan henkilöY:n jalat pyörätuoliin, koska \_ oli fysioterapian sairaanhoitaja.  
 Lause 2: HenkilöX auttoi asettamaan henkilöY:n jalat pyörätuoliin, koska \_ oli fysioterapian potilas.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli paljon parempi askellus kuin henkilöY:llä, koska \_ oli niin pitkät jalat .  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli paljon parempi askel kuin henkilöY:llä, koska \_:llä oli niin lyhyet jalat .

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX piti tytöistä, joilla oli pitkät jalat, mutta henkilöY piti tytöistä, joilla oli lyhyet jalat. \_ pyysi lentopalloilijaa ulos syömään.  
 Lause 2: HenkilöX piti tytöistä, joilla oli pitkät sääret, mutta henkilöY piti tytöistä, joilla oli lyhyet sääret \_ pyysi kääpiötä illalliselle.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tykkäsi tehdä rasittavia harjoituksia jaloilleen, mutta HenkilöY ei, koska \_ oli hyvin urheilullinen.  
 Lause 2: HenkilöX tykkäsi tehdä rasittavia jalkaharjoituksia, mutta HenkilöY ei, koska \_ oli hyvin istumatyöläinen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli itsetietoinen jaloistaan, eikä HenkilöY auttanut pilkkaamalla niitä, joten \_ meni kuntosalille yrittämään korjata asiaa.  
 Lause 2: HenkilöX oli itsetietoinen jaloistaan eikä HenkilöY auttanut pilkkaamalla niitä, mutta \_ meni kuntosalille yrittämään auttaa häntä.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX voitti paljon enemmän kilpailuja kuin HenkilöY pystyi voittamaan, koska \_ oli pidemmät jalat.  
 Lause 2: HenkilöX voitti paljon enemmän kilpailuja kuin HenkilöY pystyi voittamaan, koska \_:llä oli lyhyemmät jalat

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n sääret ovat alkaneet karvaantua, ja hän pyytää henkilöY:ltä neuvoa, koska \_ haluaa ajaa säärensä.  
 Lause 2: HenkilöX:n sääret ovat alkaneet karvaantua ja hän pyytää henkilöY:ltä neuvoa, koska \_ on jo ajellut sääret.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n hoikat sääret herättivät kateutta henkilöY:ssä, koska \_ osasi pitää huolta vartalostaan.  
 Lause 2: HenkilöX:n hoikat sääret olivat HenkilöY:n kateus, koska \_ ei tiennyt, miten pitää huolta vartalostaan.

**Esimerkki 0,6466**

Asiayhteyssana: kamppailu.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n oli todella vaikea elää, joten HenkilöY antoi heille moraalista tukea, mikä sai \_ tuntemaan olonsa paljon paremmaksi.  
 Lause 2: HenkilöX:n oli todella vaikea elää, joten HenkilöY antoi heille moraalista tukea, mikä sai \_ tuntemaan itsensä hyväksi ystäväksi.

**Esimerkki 0,6467**

Kontekstin sana: Betoni Patio.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli asentamassa betoniterassia, kun henkilöY tuli auttamaan. \_ oli kiitollinen avusta.  
 Lause 2: HenkilöX oli asentamassa betoniterassia, kun HenkilöY tuli auttamaan \_ oli iloinen avun antamisesta.

**Esimerkki 0,6468**

Asiayhteyssana: intohimoisesti.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tavoitteli kiihkeästi HenkilöY:n kiintymystä, ja \_ ei malttanut odottaa treffeille menoa.  
 Lause 2: HenkilöX tavoitteli intohimoisesti henkilöY:n kiintymystä, vaikka \_ ei suostunut menemään treffeille yhdessä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ajoi henkilöY:tä takaa erittäin ankarasti, koska \_ oli niin paljon intohimoisemmin rakastunut häneen.  
 Lause 2: Henkilö X seurasi Henkilöä Y erittäin tiukasti, koska \_ oli niin paljon vähemmän intohimoisesti rakastunut häneen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi kovasti suudella kiihkeästi HenkilöY:tä, joten \_ veti heidät lähelle ja lukitsi huulet yhteen.  
 Lause 2: HenkilöX halusi kovasti potkia kiihkeästi HenkilöY:tä, joten \_ veti heidät lähelle ja potkaisi heitä

**Esimerkki 0,6469**

Kontekstin sana: Ansaita rahaa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pyysi henkilöY:ltä vinkkejä siitä, miten hän voisi ansaita rahaa, koska \_ hänellä ei ollut mitään ideoita.  
 Lause 2: HenkilöX pyysi HenkilöY:ltä vinkkejä siitä, miten hän voisi ansaita rahaa, mutta \_ ei ollut mitään ideoita.

**Esimerkki 0,6470**

Asiayhteyssana: kivet.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX halusi näyttää kivien heittotaitonsa henkilöY:lle , joten hän heitti muutaman kiven.  
 Lause 2: Henkilö X halusi näyttää kivien heittotaitonsa henkilö Y:lle , joten \_ nappasi muutaman kiven

**Esimerkki 0,6471**

Asiayhteyssana: nivelet.

**Tulos**

Lause 1: Koska henkilöX:llä oli jäykät nivelet, henkilöY tarjoutui hieromaan häntä, mikä sai hänet tuntemaan olonsa paljon paremmaksi.  
 Lause 2: Koska henkilöX:llä oli jäykät nivelet, henkilöY tarjoutui hieromaan häntä, mikä sai \_ tuntemaan olonsa paljon avuliaammaksi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kärsi niveltulehduksesta ja kieltäytyi kävelemästä, mutta henkilöY ei, koska \_ hänellä oli nivelkipuja.  
 Lause 2: HenkilöX kärsi niveltulehduksesta ja kieltäytyi kävelemästä, mutta HenkilöY ei, koska \_ oli terveet nivelet.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:ltä kesti mailin kävely kauemmin kuin henkilöY:ltä, koska \_ hänellä oli enemmän ongelmia niveltensä kanssa.  
 Lause 2: HenkilöX:llä kesti kauemmin kävellä maili kuin henkilöY:llä, vaikka \_:llä oli enemmän ongelmia niveltensä kanssa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pystyi liikkumaan nopeammin kuin HenkilöY, koska \_ hänen kehossaan oli terveet nivelet.  
 Lause 2: HenkilöX pystyi liikkumaan nopeammin kuin HenkilöY, koska \_ hänen kehossaan oli kipeitä niveliä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli vanhempi kuin henkilöY, joten \_ koki säännöllisesti enemmän kipua nivelissään.  
 Lause 2: HenkilöX oli nuorempi kuin HenkilöY, joten \_ koki säännöllisesti enemmän kipua nivelissään

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n nivelet ovat aina vaivana, ja henkilöY:llä ei ole ongelmia. \_ on todennäköisesti vanhempi näistä kahdesta.  
 Lause 2: HenkilöX:n nivelet ovat aina vaivaksi, ja HenkilöY:llä ei ole ongelmia \_ on todennäköisesti nuorempi näistä kahdesta.

**Esimerkki 0,6472**

Asiayhteyssana: raiskattu.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX haluaa oppia puolustautumaan jiu jitsulla HenkilöY:ltä, koska \_ pelkää joutuvansa raiskatuksi.  
 Lause 2: HenkilöX haluaa oppia puolustautumaan jiu jitsulla HenkilöY:ltä, koska \_ haluaa auttaa häntä voittamaan raiskauksen pelon.

**Esimerkki 0,6473**

Kontekstin sana: Avon.

**Tulos**

Lause 1: Kun henkilöX kertoi henkilöY:lle lopettaneensa työskentelyn Avonille kahden viikon jälkeen, \_ alkoi murjottaa.  
 Lause 2: Kun henkilöX kertoi henkilöY:lle lopettavansa työt Avonilla kahden viikon kuluttua, \_ alkoi lohduttaa.

**Esimerkki 0,6474**

Asiayhteyssana: väite.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX esitti korvausvaatimuksen henkilöY:tä vastaan auto-onnettomuuden jälkeen, koska \_ ei ollut syyllinen onnettomuuteen.  
 Lause 2: HenkilöX esitti korvausvaatimuksen henkilöY:tä vastaan auto-onnettomuuden jälkeen, koska \_ oli syyllinen onnettomuuteen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX esitti korvausvaatimuksen, mutta henkilöY ei, koska hän katsoi tulleensa huonosti kohdelluksi.  
 Lause 2: HenkilöX vaati korvausta, mutta HenkilöY ei, koska \_ oli sitä mieltä, että häntä oli kohdeltu hyvin

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX säästi televisiosta vähemmän rahaa kuin henkilöY, koska \_ ei täyttänyt alennushakemustaan.  
 Lause 2: HenkilöX säästi televisiosta vähemmän rahaa kuin HenkilöY, koska \_ täytti alennushakemuksensa

**Esimerkki 0,6475**

Asiayhteyssana: hyökkäys.

**Tulos**

Lause 1: Kun henkilöX hyökkäsi puistossa henkilöY:n kimppuun \_ nauroi ja juoksi kotiin äitinsä luo.  
 Lause 2: Kun henkilöX hyökkäsi puistossa henkilöY:n kimppuun \_ itki ja juoksi kotiin äitinsä luo

**Esimerkki 0,6476**

Asiayhteyssana: sipulit.

**Tulos**

Lause 1: Puutarhassa henkilöX on taitavampi istuttamaan sipuleita, kun taas henkilöY on kömpelö siinä. \_ on ammattimainen puutarhuri.  
 Lause 2: Puutarhassa henkilöX on taitavampi istuttamaan sipuleita, kun taas henkilöY on kömpelö siinä \_ on amatööripuutarhuri.

**Esimerkki 0,6477**

Kontekstin sana: New York.

**Tulos**

Lause 1: Urheilun osalta henkilöX kannattaa New Yorkin joukkueita ja henkilöY Chicagon joukkueita. \_ on siis Mets-fani.  
 Lause 2: Urheilun osalta HenkilöX kannattaa yleensä New Yorkin joukkueita ja HenkilöY yleensä Chicagon joukkueita. \_ on siis Cubs-fani.

**Tulos**

Lause 1: New Yorkissa asuminen oli mukavaa henkilöX:lle, mutta ei henkilöY:lle, koska \_ on kasvanut kaupungissa.  
 Lause 2: New Yorkissa olo oli mukavaa henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ kasvoi maalla.

**Tulos**

Lause 1: Muutto New Yorkiin sopi henkilöX:lle, mutta ei henkilöY:lle, koska \_ rakasti yöelämää ja kaupunkia.  
 Lause 2: Muutto New Yorkiin sopi henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ vihasi yöelämää ja kaupunkia

**Tulos**

Lause 1: New York oli henkilöX:n unelmakohde, mutta ei henkilöY:n. \_ osti lentolipun Buffaloon lomalle.  
 Lause 2: New York oli henkilöX:n unelmakohde, mutta ei henkilöY:n. \_ osti lentolipun Chicagoon lomalle.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX asuu New Yorkissa ja henkilöY Los Angelesissa. \_ ei ole itse asiassa koskaan käynyt länsirannikolla.  
 Lause 2: HenkilöX asuu New Yorkissa, kun taas HenkilöY asuu Los Angelesissa \_ ei ole koskaan käynyt itärannikolla.

**Esimerkki 0,6478**

Asiayhteyssana: sokerimaissi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli maanviljelijä, joka kasvatti sokerimaissia myydäkseen sitä, mutta HenkilY ei voinut, joten \_ myi maissia tienvarsikojusta.  
 Lause 2: HenkilöX oli maanviljelijä, joka kasvatti maissia myydäkseen sitä, mutta henkilöY ei voinut, joten \_ osti maissia tienvarsikojulta

**Esimerkki 0,6479**

Asiayhteyssana: vaihtoehto.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX antoi henkilöY:lle vain yhden vaihtoehdon, koska \_ hänellä ei ollut enää kärsivällisyyttä jäljellä.  
 Lause 2: HenkilöX antoi HenkilöY:lle vain yhden vaihtoehdon, koska \_ niin ei ollut enää vaihtoehtoja jäljellä.

**Esimerkki 0,6480**

Asiayhteyssana: moottori.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX piti moottorinsa hyvin huollettuna, mutta henkilöY jätti moottorinsa huollon huomiotta. \_ säästi paljon rahaa auton korjauksissa.  
 Lause 2: HenkilöX piti moottorinsa hyvin huollettuna, mutta HenkilöY laiminlöi moottorinsa huollon. \_ käytti paljon rahaa auton korjauksiin.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX työskenteli moottorin parissa henkilöY:n avustuksella, koska \_ ei tiennyt yhtä paljon moottoreista.  
 Lause 2: HenkilöX työskenteli moottorin parissa HenkilöY:n avustuksella, koska \_ tiesi paljon enemmän moottoreista

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n veneen moottori käyttäytyy oudosti, joten hän vie sen henkilöY:lle. \_ on veneen omistaja.  
 Lause 2: HenkilöX:n veneen moottori toimii oudosti, joten hän tuo sen henkilöY:lle. \_ on venemekaanikko.

**Esimerkki 0,6481**

Asiayhteyssana: hukkuminen.

**Tulos**

Lause 1: Hukkuminen takapihan uima-altaaseen oli todennäköisempää henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ ei ollut koskaan oppinut uimaan.  
 Lause 2: Hukkuminen takapihan altaaseen oli todennäköisempää henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_ oli oppinut uimaan

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX mutta ei HenkilY epäröi mennä altaaseen, koska pelkäsi hukkumista. \_ ei ollut koskaan hyvä uimari.  
 Lause 2: HenkilöX mutta ei HenkilY epäröi mennä altaaseen, koska pelkäsi hukkumista. \_ oli aina hyvä uimari.

**Tulos**

Lause 1: Rannalla ollessaan henkilöX näki henkilöY:n kamppailevan vedessä, joten hän hyppäsi veteen ja esti häntä hukkumasta.  
 Lause 2: Rannalla ollessaan henkilöX näki henkilöY:n kamppailevan vedessä, joten \_ pelastettiin ja estettiin hukkuminen.

**Esimerkki 0,6482**

Kontekstisana: kastikkeet.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX osti joukon maustekastikkeita HenkilöY:lle, koska \_ halusi antaa heille herkkuja.  
 Lause 2: HenkilöX osti henkilöY:lle kasan mausteisia kastikkeita, koska \_ halusi antaa maistiaisia.

**Esimerkki 0,6483**

Kontekstin sana: Komposti.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX tykkäsi kierrättää, mutta HenkilöY ei välittänyt siitä yhtään, joten \_ perusti kompostikasan.  
 Lause 2: HenkilöX tykkäsi kierrättää, mutta HenkilöY ei voinut vähempää välittää siitä, joten \_ ei tehnyt kompostikasaa

**Esimerkki 0,6484**

Asiayhteyssana: hemmorhoidit.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX päätti syödä enemmän kuitua ja vihanneksia kuten HenkilöY, koska \_ vältti hemmoroidit.  
 Lause 2: HenkilöX päätti syödä enemmän kuituja ja vihanneksia kuten HenkilöY, koska \_ sai hemmoroidit.

**Esimerkki 0,6485**

Kontekstisana: sanasto.

**Tulos**

Lause 1: Luova kirjoittaminen ja englanninkielinen kirjallisuus olivat helpompia henkilöX:lle kuin henkilöY:lle, koska \_:llä oli hyvin laaja sanavarasto.  
 Lause 2: Luova kirjoittaminen ja englanninkielinen kirjallisuus olivat helpompia henkilöX:lle kuin henkilöY:lle, koska \_:llä oli hyvin suppea sanavarasto

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pilkkasi henkilöY:tä huonosta sanavarastosta, joten englanninopettaja kuritti \_ .  
 Lause 2: HenkilöX pilkkasi HenkilöY:tä huonosta sanavarastosta, joten englannin opettaja lohdutti \_ .

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX opetti henkilöY:lle monia sanoja sanavaraston kartuttamiseksi, koska \_ oli SAT-opettaja.  
 Lause 2: HenkilöX opetti henkilöY:lle monia sanoja sanavarastonsa kartuttamiseksi, koska \_ oli SAT-opettaja

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX luki mieluiten monimutkaisia tieteellisiä kirjoja, mutta henkilöY ei, koska \_ hänellä oli hyvä sanavarasto.  
 Lause 2: Monimutkaisten tieteellisten kirjojen lukeminen oli henkilöX:n mieltymys, mutta ei henkilöY:n, koska \_:llä oli huono sanavarasto

**Tulos**

Lause 1: Suurten sanojen käyttäminen lauseessa oli helppoa henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_:llä oli suuri sanavarasto.  
 Lause 2: Suurten sanojen käyttäminen lauseessa oli helppoa henkilöX:lle mutta ei henkilöY:lle, koska \_:llä oli pieni sanavarasto

**Esimerkki 0,6486**

Asiayhteyssana: epäily.

**Tulos**

Lause 1: Kaikki ajattelivat, että henkilöX suhtautuisi henkilöY:hen epäluuloisesti, koska \_ suhtautui epäluuloisesti muihin.  
 Lause 2: Kaikki ajattelivat, että henkilö X suhtautuisi henkilöön Y epäluuloisesti, koska \_ oli tuomittu rikollinen

**Esimerkki 0,6487**

Asiayhteyssana: käänteitä.

**Tulos**

Lause 1: Kirjoittaessaan henkilöX:n romaaneissa on aina käänteitä, mutta henkilöY:n romaaneissa ei, joten \_ on yllättävämpi kirjailija.  
 Lause 2: Kirjoittaessaan henkilöX:n romaaneissa on aina käänteitä, mutta henkilöY:n romaaneissa ei, joten \_ on ennustettavampi kirjailija

**Esimerkki 0,6488**

Asiayhteyssana: farkut.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kysyi henkilöY:ltä, mitä farkkuja hän ostaisi, koska \_ oli kauhean tyylinen.  
 Lause 2: HenkilöX kysyi henkilöY:ltä, mitä farkkuja hän ostaisi, koska \_:llä oli hyvä vaatetyyli

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pyysi lainata HenkilöY:n mekkoa, koska \_ tajusi, että farkut eivät sovi tilaisuuteen.  
 Lause 2: HenkilöX pyysi lainata HenkilöY:n mekkoa, koska \_ kertoi hänelle, että farkut eivät sovi tilaisuuteen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX osti kalliit farkut, kun taas henkilöY osti halvat farkut, koska \_ heidän budjetissaan oli paljon rahaa.  
 Lause 2: HenkilöX osti kalliit farkut, kun taas HenkilöY osti halvat farkut, koska \_ budjetissa oli hyvin vähän rahaa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX selaili farkkuhyllyä, jonka HenkilöY näytti hänelle kaupassa, ja jonkinlainen keskustelu \_ teki ostoksen.  
 Lause 2: HenkilöX katseli farkkuhyllyä, jota HenkilöY näytti hänelle kaupassa, ja jokin keskustelu \_ teki kaupan.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX antoi henkilöY:lle rahaa uusien farkkujen ostamiseen, minkä jälkeen \_ tarjosi lisää rahaa sopivaa paitaa varten.  
 Lause 2: HenkilöX antoi henkilöY:lle rahaa uusien farkkujen ostamiseen; sitten \_ pyysi lisää rahaa sopivaa paitaa varten

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX on ammattitaitoinen pesijä, henkilöY ei ole, joten sinun kannattaa kysyä \_:ltä, miten estät farkkujesi kutistumisen pesussa.  
 Lause 2: HenkilöX on ammattitaitoinen pesijä, HenkilöY ei ole, joten sinun ei pitäisi kysyä \_ siitä, miten estät farkkujesi kutistumisen pesussa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX antoi henkilöY:lle viimeiset valkoiset farkut, vaikka farkut näyttivät paremmilta \_ .  
 Lause 2: Henkilö X antoi henkilö Y:lle viimeiset valkoiset farkut, koska farkut näyttivät paremmilta \_:n päällä

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n on ostettava uudet farkut ja henkilöY lähtee mukaan, koska \_ tarvitsee apua hyvän farkun valinnassa.  
 Lause 2: HenkilöX:n on ostettava uudet farkut ja HenkilöY lähtee mukaan, koska \_ voi auttaa ystäväänsä hyvän farkun valinnassa.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:llä oli paljon lämpimämpi kuin henkilöY:llä, kun he menivät ulos, koska hänellä oli farkut jalassaan.  
 Lause 2: HenkilöX:llä oli paljon kuumempi kuin henkilöY:llä, kun he menivät ulos, vaikka \_:llä oli farkut jalassa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX odotti, että HenkilöY haki farkut kuivausrummusta, ja \_ juoksi sitten ulos leikkimään.  
 Lause 2: HenkilöX odotti, että HenkilöY haki farkut pyykinkuivaajasta, ja \_ juoksi sitten seuraavaan tehtävään

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli muodikkaampi kuin HenkilöY, joten \_ löysi helposti söpöt farkut.  
 Lause 2: HenkilöX oli muodikkaampi kuin HenkilöY, joten \_ pystyi löytämään söpöt farkut vaikeuksitta.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n farkuissa on paljon reikiä, kun taas HenkilY:n farkut ovat raikkaat, koska hän käyttää \_ vanhoja vaatteita.  
 Lause 2: HenkilöX:n farkuissa on paljon reikiä, kun taas HenkilöY:n farkut ovat raikkaat, koska hän käyttää \_ uusia vaatteita

**Tulos**

Lause 1: Farkut, jotka henkilöX antoi henkilöY:lle, laahautuvat lattialla, kun hän käyttää niitä, koska \_ on pitkä.  
 Lause 2: HenkilöX:n henkilöY:lle antamat farkut laahaavat lattialla, kun hän käyttää niitä, koska \_ on lyhyt

**Tulos**

Lause 1: Vanhat farkut eivät enää sopineet henkilöX:lle, mutta sopivat henkilöY:lle, koska \_ oli lihonut vuosien varrella.  
 Lause 2: Vanhat farkut eivät enää sopineet henkilöX:lle, mutta sopivat henkilöY:lle, koska \_ ei ollut lihonut vuosien varr

**Tulos**

Lause 1: Ompelijan piti helmailla henkilöX:n farkut, mutta ei henkilöY:n, koska \_ oli hyvin lyhyt.  
 Lause 2: Ompelijan piti päärmätä henkilöX:n farkut, mutta ei henkilöY:n, koska \_ oli hyvin pitkä

**Tulos**

Lause 1: Kun HenkilöX osti liian pitkät farkut, hän pyysi HenkilöäY:tä päärmäämään ne, koska \_ oli surkea ompelija.  
 Lause 2: Kun HenkilöX osti liian pitkät farkut, hän pyysi HenkilöY:tä tekemään niiden helmauksen, koska \_ oli taitava ompelija

**Esimerkki 0,6489**

Asiayhteyssana: papukaijat.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX pitää papukaijoista ja puhuu niille, mutta henkilöY ei voi sietää niitä, joten \_ on todennäköisemmin lintuharrastaja.  
 Lause 2: HenkilöX pitää papukaijoista ja puhuu niille, mutta HenkilöY ei voi sietää niitä, joten \_ on todennäköisemmin lintujen vihaaja

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n mielestä suomut olivat siistejä, mutta henkilöY piti papukaijoista. \_ osti lemmikkieläinkaupasta kultasimpukan.  
 Lause 2: HenkilöX piti finssejä siisteinä, mutta henkilöY piti enemmän papukaijoista \_ osti lemmikkieläinkaupasta eklektuspapukaijan.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX oli hermostunut papukaijojen seurassa, mutta henkilöY ei ollut, koska lintu puri häntä varhain elämässään.  
 Lause 2: HenkilöX oli hermostunut papukaijojen seurassa, mutta HenkilöY ei ollut, koska \_ kasvoi lintujen seurassa varhain elämässään

**Esimerkki 0,6490**

Asiayhteyssana: essee.

**Tulos**

Lause 1: Koska henkilöX:llä oli neljän sivun essee ja henkilöY:llä kahdentoista sivun essee, \_ joutui käyttämään huomattavasti enemmän aikaa kirjoittamiseen.  
 Lause 2: Koska HenkilöX:n piti kirjoittaa nelisivuinen essee ja HenkilöY:n kaksitoistasivuinen essee, \_:n piti käyttää huomattavasti vähemmän aikaa kirjoittamiseen

**Tulos**

Lause 1: Yliopistossa henkilöX kirjoitti enemmän esseitä kuin henkilöY, joka kirjoitti tyypillisesti teknisiä raportteja, koska \_ opiskeli humanistisia aineita.  
 Lause 2: Yliopistossa henkilöX kirjoitti enemmän esseitä kuin henkilöY, joka yleensä kirjoitti teknisiä raportteja, koska \_ oli pääaineena tekniikka

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX sai esseestään korkeamman arvosanan kuin henkilöY, koska \_ sisälsi oikein muotoillun bilbiografian.  
 Lause 2: HenkilöX sai esseestä korkeamman arvosanan kuin HenkilöY, koska \_ ei sisältänyt asianmukaisesti muotoiltua bilbiografiaa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX sai heikomman arvosanan kuin henkilöY englannin kielen tehtävästä, koska hän ajatteli esseensä vähemmän.  
 Lause 2: HenkilöX sai huonomman arvosanan kuin HenkilöY englanninkielisestä tehtävästä, koska \_ ajatteli esseensä enemmän

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX auttoi HenkilöäY koko yön esseen kanssa, koska \_ halusi auttaa häntä saamaan hyvän arvosanan.  
 Lause 2: HenkilöX auttoi HenkilöY:tä koko yön esseen kanssa, koska \_ tarvitsi hänen apuaan saadakseen hyvän arvosanan

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n essee sai korkeimman arvosanan henkilöY:hen verrattuna, koska \_ kirjoitti perusteellisen ja yksityiskohtaisen esseen.  
 Lause 2: HenkilöX:n essee sai korkeimman arvosanan verrattuna henkilöY:hen, koska \_ kirjoitti yksinkertaisen ja yleisen esseen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n essee oli syvällisempi kuin HenkilöY:n essee, joten \_ sai lopulta pidemmän esseen.  
 Lause 2: HenkilöX:n essee oli syvällisempi kuin HenkilöY:n essee, joten \_ oli lopulta lyhyempi.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kirjoitti akateemisen esseen, jonka henkilöY lukee korkeakouluun pääsyä varten, joten \_ on opiskelija.  
 Lause 2: HenkilöX kirjoitti akateemisen esseen, jonka henkilöY lukee läpi korkeakouluun pääsyä varten, joten \_ on tiedekunnan jäsen

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n essee oli suositumpi kuin henkilöY:n essee, koska \_ käytti siihen paljon aikaa.  
 Lause 2: HenkilöX:n essee oli suositumpi kuin HenkilöY:n essee, koska \_ käytti siihen vähemmän aikaa.

**Tulos**

Lause 1: Opettaja antoi henkilöX:lle A:n ja henkilöY:lle D:n. \_ oli onnellinen ja ylpeä.  
 Lause 2: Opettaja antoi henkilöX:lle A:n esseestään ja henkilöY:lle D:n. \_ oli ärtynyt ja turhautunut

**Esimerkki 0,6491**

Kontekstin sana: Oppikirjat.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX lainasi oppikirjojaan henkilöY:lle, joka unohti palauttaa ne \_ oli melko järkyttynyt.  
 Lause 2: HenkilöX lainasi oppikirjansa HenkilöY:lle, joka muisti palauttaa ne \_ oli melko tyytyväinen.

**Esimerkki 0,6492**

Asiayhteyssana: bloom.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n oli helpompi saada kukat kukkimaan kuin henkilöY:n, koska hänellä oli hyvät tiedot puutarhanhoidosta .  
 Lause 2: HenkilöX:n oli helpompi saada kukat kukkimaan kuin henkilöY:n, koska \_ tunsi puutarhanhoidon huonosti .

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kysyi henkilöY:ltä, milloin ruusut voivat kukkia, koska \_ ei tiennyt.  
 Lause 2: HenkilöX kysyi HenkilöY:ltä, milloin ruusut voivat kukkia, mutta \_ ei tiennyt.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX kysyi henkilöY:ltä, milloin ruusut kukkivat, koska \_ tiesi vain vähän kukista.  
 Lause 2: HenkilöX kysyi henkilöY:ltä, milloin ruusut kukkivat, koska \_:llä oli laaja tietämys kukista.

**Esimerkki 0,6493**

Asiayhteyssana: sisarus.

**Tulos**

Lause 1: Vaikka HenkilöX oli HenkilöY:n sisarus, se ei tarkoittanut, että \_ olisi pitänyt pitää toisesta koko ajan.  
 Lause 2: Koska HenkilöX oli HenkilöY:n sisarus, se tarkoitti, että \_ oli pakko pitää toisesta koko

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX joutui aina voittamaan HenkilöY:n, koska \_ halusi aina voittaa sisaruksensa.  
 Lause 2: HenkilöX hävisi aina HenkilöY:tä vastaan, koska \_ halusi aina voittaa sisarustaan vastaan.

**Esimerkki 0,6494**

Asiayhteyssana: matto.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX osti henkilöY:lle uuden maton kaupasta, koska \_ halusi auttaa sisustamaan heidän uutta kotiaan.  
 Lause 2: HenkilöX osti henkilöY:lle uuden maton kaupasta, koska \_ tarvitsi apua heidän uuden kotinsa sisustamisessa

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX lakaisee asian maton alle, kun taas HenkilöY otti asian suoraan esille, koska \_ halusi kutsua vastakkainasetteluun.  
 Lause 2: HenkilöX lakaisi asian maton alle, kun taas HenkilöY otti asian suoraan esille, koska \_ halusi välttää vastakkainasettelua.

**Tulos**

Lause 1: Uusi matto saapui HenkilöX:n kotiin HenkilöY:n ollessa siellä. \_ pyysi apua huonekalujen siirtämisessä.  
 Lause 2: Uusi matto saapui HenkilöX:n taloon, kun HenkilöY oli siellä. \_ tarjosi apua huonekalujen siirtämisessä.

**Tulos**

Lause 1: Kun henkilöX kaatoi punaviiniä matolle \_ pyysi anteeksi, koska se kuului henkilöY:lle.  
 Lause 2: Kun henkilöX kaatoi punaviiniä matolle \_ itki, koska sen omisti henkilöY.

**Esimerkki 0,6495**

Asiayhteyssana: biologinen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX ei ollut henkilöY:n biologinen vanhempi ja \_ toivoi saavansa täyden huoltajuuden oikeilta vanhemmiltaan.  
 Lause 2: HenkilöX ei ollut HenkilöY:n biologinen vanhempi ja \_ oli pessimistinen sen suhteen, että he saisivat täyden huoltajuuden oikeilta vanhemmilta

**Esimerkki 0,6496**

Asiayhteyssana: viina.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX mutta ei henkilöY lähetettiin kotiin töistä, koska \_ haisi viinalta.  
 Lause 2: HenkilöX mutta ei HenkilY lähetettiin kotiin töistä, koska \_ ei haissut viinalta.

**Esimerkki 0,6497**

Kontekstisana: google.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX:n on luotava kalenteri Google Docs -ohjelmassa, joten hän pyytää henkilöY:tä auttamaan häntä, koska \_ on tietokoneen aloitteleva käyttäjä.  
 Lause 2: HenkilöX:n on luotava kalenteri Google Docs -ohjelmassa, joten hän pyytää HenkilöY:tä auttamaan häntä, koska \_ auttaa häntä

**Tulos**

Lause 1: \_ käyttää siis Googlea tiedonhakuun, koska henkilöX luottaa siihen ja henkilöY ei.  
 Lause 2: \_ ei siis käytä Googlea tiedonhakuun, koska PersonX luottaa siihen ja PersonY ei.

**Esimerkki 0,6498**

Kontekstin sana: Kansalainen.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX huomasi HenkilöY:n aksentin, joten \_ kysyi häneltä, minkä maan kansalainen hän oli ollut.  
 Lause 2: HenkilöX huomasi HenkilöY:n aksentin ja \_ kertoi hänelle, minkä maan kansalainen hän oli ollut

**Esimerkki 0,6499**

Asiayhteyssana: bändit.

**Tulos**

Lause 1: HenkilöX meni eilen illalla paikalliseen baariin kuuntelemaan bändejä toisin kuin HenkilöY, koska \_ oli vapaa-aikaa.  
 Lause 2: HenkilöX meni eilen illalla paikalliseen baariin kuuntelemaan bändejä toisin kuin HenkilöY, koska \_ oli kiireinen

**Tehtävä numero 1**

Yhdistä annetut kaksi tosiseikkaa ja kirjoita yhteenveto. Huomaa, että ensimmäisessä ja toisessa faktassa pitäisi olla joitakin osia, joita ei mainita tässä päättelyfaktassa. Yhdistetyn faktaasi pitäisi olla kahden faktan välisen ketjun tulos. Ketjut muodostuvat, kun kaksi faktaa yhdistyy toisiinsa ja tuottaa päättelyfaktan. Esimerkki ketjusta on: "torjunta-aineet aiheuttavat saastumista" (fakta1) + "saastuminen voi vahingoittaa eläimiä" (fakta2) → "torjunta-aineet voivat vahingoittaa eläimiä" (päättelyfakta). Johtopäätösfaktan osat ovat päällekkäisiä ensimmäisen ja toisen faktan kanssa. Tällaisen päättelyfaktan rakentamiseksi hyödyllinen tapa on lainata subjekti yhdestä faktasta ja loppupäätelmät toisesta faktasta.

**Esimerkki 1.0**

Fakta 1: maanjäristys saa maan järisyttämään. Fakta 2: maanjäristys aiheutti vakavia rakennusvahinkoja.

**Tulos**

maanjäristykset voivat vahingoittaa rakennuksia.

**Esimerkki 1.1**

Fakta 1: maanjäristys saa maan järisyttämään. Fakta 2: Myös Istanbulissa useat rakennukset vaurioituivat maanjäristyksessä.

**Tulos**

kun maanjäristys aiheuttaa maan tärinää, tärinä voi vahingoittaa rakennuksia.

**Esimerkki 1.2**

Fakta 1: maanjäristys saa maan järisyttämään. Fakta 2: Tulvat ovat suuri huolenaihe, tulivuoret uhkaavat purkautua, ja maanjäristykset voivat aiheuttaa tuhoa maan tärisyttämisen tai nesteytymisen kautta.

**Tulos**

Maan tärinä voi aiheuttaa tuhoa.

**Esimerkki 1.3**

Fakta 1: maanjäristys saa maan järisyttämään. Fakta 2: Tätä maankuoren järistystä kutsutaan maanjäristykseksi.

**Tulos**

maankuoren järistystä kutsutaan maanjäristykseksi.

**Esimerkki 1.4**

Fakta 1: joen patoaminen voi aiheuttaa järven muodostumisen. Fakta 2: Muitakin järviä muodostui eri puolille aluetta purojen tukkeutumisen seurauksena.

**Tulos**

Joen patoaminen johtaa purojen tukkeutumiseen.

**Esimerkki 1.5**

Fakta 1: joen patoaminen voi aiheuttaa järven muodostumisen. Fakta 2: padot vahingoittavat jokia suuresti.

**Tulos**

Järven luominen voi olla hyvin vahingollista joille.

**Esimerkki 1.6**

Fakta 1: ilmakehässä oleva vulkaaninen tuhka laskee lämpötilaa estämällä auringonvalon. Fakta 2: pöly esti auringon, mikä aiheutti maailmanlaajuisen ilmastonmuutoksen.

**Tulos**

Ilmakehässä oleva vulkaaninen tuhka voi aiheuttaa muutoksia ilmastossa.

**Esimerkki 1.7**

Fakta 1: ilmakehässä oleva vulkaaninen tuhka laskee lämpötilaa estämällä auringonvalon. Fakta 2: Tulivuoritoiminta oli vastuussa lämpötilan noususta.

**Tulos**

Tulivuoritoiminta nostaa lämpötilaa.

**Esimerkki 1.8**

Fakta 1: ilmakehässä oleva vulkaaninen tuhka laskee lämpötilaa estämällä auringonvalon. Fakta 2: Kasvien kasvu ja hedelmien kehitys on hidasta viileämpien lämpötilojen vuoksi.

**Tulos**

Tuhka voi hidastaa kasvien kasvua.

**Esimerkki 1.9**

Fakta 1: planeetan pyöriminen aiheuttaa päivä- ja yösyklit kyseisellä planeetalla. Fakta 2: Planeetan pyörimisen tuloksena on sen päivän pituus.

**Tulos**

planeetalla on pyörimisestä johtuvia syklejä.

**Esimerkki 1.10**

Fakta 1: planeetan pyöriminen aiheuttaa päivä- ja yösyklit kyseisellä planeetalla. Fakta 2: Ihmiset nukkuvat tyypillisesti yöllä ja ovat hereillä päivällä.

**Tulos**

Pyörivä planeetta kertoo ihmisille, milloin nukkua.

**Esimerkki 1.11**

Fakta 1: planeetan pyöriminen aiheuttaa päivä- ja yösyklit kyseisellä planeetalla. Fakta 2: Momentti saa aikaan sen, että planeetat kiertävät kiertorataa ikuisesti ja Maa pyörii ikuisesti.

**Tulos**

Päivä ja yö planeetalla, sykleissä, johtuu planeetan kiertoradan vauhdista.

**Esimerkki 1.12**

Fakta 1: auton moottori muuttaa kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Esimerkiksi litrassa bensiiniä oleva energia on luonteeltaan kemiallista.

**Tulos**

Automoottorit polttavat bensiiniä muuttaakseen polttoaineen energian mekaaniseksi energiaksi.

**Esimerkki 1.13**

Fakta 1: auton moottori muuttaa kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Suurin osa energiantuotannosta aiheuttaa ilmansaasteita.

**Tulos**

Useimmat autojen moottorit aiheuttavat ilmansaasteita.

**Esimerkki 1.14**

Fakta 1: auton moottori muuttaa kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: lämpöenergia on muuttunut mekaaniseksi energiaksi, jolloin kone voi tehdä työtä.

**Tulos**

Auton moottori muuntaa kemiallista energiaa, jolloin kone voi tehdä työtä.

**Esimerkki 1.15**

Fakta 1: Hermoja voidaan käyttää lämmön ja paineen tuntemiseen iholla. Fakta 2: Kehossa on kahdenlaisia hermoja, jotka voivat "tuntea" kipua.

**Tulos**

Lämpö ja ihoon kohdistuva paine voivat aiheuttaa kivun tunteita.

**Esimerkki 1.16**

Fakta 1: Kun viileämpi esine koskettaa lämpimämpää esinettä, tapahtuu lämmön johtuminen. Fakta 2: Korkea lämmönjohtavuus tarkoittaa, että lämpö siirtyy materiaalin läpi.

**Tulos**

kun viileämpi esine koskettaa lämpimämpää esinettä, lämpö siirtyy.

**Esimerkki 1.17**

Fakta 1: Kun viileämpi esine koskettaa lämpimämpää esinettä, tapahtuu lämmön johtuminen. Fakta 2: Koska lämpö siirtyy lämpimämmästä kylmempään, ilman lämpöenergia siirtyy viileämpään nesteeseen.

**Tulos**

lämpö siirtyy lämpimämmästä esineestä viileämpään esineeseen, kun nämä kaksi esinettä koskettavat toisiaan.

**Esimerkki 1.18**

Fakta 1: Kun viileämpi esine koskettaa lämpimämpää esinettä, tapahtuu lämmön johtuminen. Fakta 2: Lämpöenergiaa siirtyy johtumalla, konvektiolla ja säteilyllä.

**Tulos**

Kun viileämpi esine koskettaa lämpimämpää esinettä, lämpöenergia siirtyy.

**Esimerkki 1.19**

Fakta 1: Kun viileämpi esine koskettaa lämpimämpää esinettä, tapahtuu lämmön johtuminen. Fakta 2: Lämpötila vaikuttaa myös johtokykyyn: mitä lämpimämpää vesi on, sitä suurempi on sen johtokyky.

**Tulos**

lämmönjohtavuus on suurempi, kun lämpötila on korkeampi.

**Esimerkki 1.20**

Fakta 1: tupakanpoltto vähentää kestävyyttä. Fakta 2: matala-asteinen anemia voi kehittyä ja johtaa väsymykseen, heikentyneeseen jaksamiseen ja pahempaan kuntoon.

**Tulos**

Tupakanpoltto voi aiheuttaa matala-asteista anemiaa, joka johtaa heikkoon kestävyyteen.

**Esimerkki 1.21**

Fakta 1: Nilviäiset lisääntyvät sukupuolisesti. Fakta 2: Simpukat ovat nilviäisiä, jotka elävät meressä tai makeassa vedessä.

**Tulos**

simpukat lisääntyvät sukupuolisesti.

**Esimerkki 1.22**

Fakta 1: Useimmat sienet saavat orgaanisia yhdisteitä kuolleista organismeista. Fakta 2: Proteiinit ovat monimutkaisia orgaanisia yhdisteitä.

**Tulos**

Useimmat sienet saavat proteiineja kuolleista organismeista.

**Esimerkki 1.23**

Fakta 1: lämpöeriste hidastaa lämmön siirtymistä. Fakta 2: Lämmönsiirtonesteet, kuten pakkasneste, suojaavat aurinkokeräintä jäätymiseltä kylmällä säällä.

**Tulos**

Lämpöeristeet suojaavat tavaroita jäätymiseltä kylmällä säällä.

**Esimerkki 1.24**

Fakta 1: Vesihelmiä muodostuu vesihöyryn tiivistymisestä. Fakta 2: Esimerkiksi vesi on nestettä.

**Tulos**

nestehelmiä muodostuu höyryn tiivistymisestä.

**Esimerkki 1.25**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa vuodenaikojen vaihtelun. Fakta 2: Talvi on kauhea vuodenaika.

**Tulos**

Maapallon kallistus pyörivällä akselilla aiheuttaa talven.

**Esimerkki 1.26**

Fakta 1: Suonet kuljettavat yleensä hapetonta verta. Fakta 2: Veri palaa sydämeen laskimoita pitkin.

**Tulos**

sydäntä syöttävät suonet.

**Esimerkki 1.27**

Fakta 1: Steroidihormonit koostuvat lipideistä, kuten fosfolipideistä ja kolesterolista. Fakta 2: Lipidit Lipidit ovat erilaisia hydrofobisia molekyylejä.

**Tulos**

Steroidihormonit koostuvat erilaisista hydrofobisista molekyyleistä, kuten fosfolipideistä ja kolesterolista.

**Tulos**

Steroidihormonit koostuvat erilaisista hydrofobisista molekyyleistä.

**Tulos**

steroidihormonit koostuvat erilaisista hydrofobisista molekyyleistä.

**Esimerkki 1.28**

Fakta 1: navigointi edellyttää suunnan tuntemista. Fakta 2: Pohjoinen, etelä, itä tai länsi, suunnan löytämiseen se on paras.

**Tulos**

navigointi edellyttää pohjoisen, etelän, idän tai lännen tuntemista.

**Esimerkki 1.29**

Fakta 1: Evoluutio tapahtuu vastauksena ympäristön muutokseen. Fakta 2: Eläimet reagoivat vaistomaisesti ympäristönsä muutoksiin.

**Tulos**

Evoluutio tapahtuu eläimissä, kun ne reagoivat elinympäristönsä muutoksiin.

**Esimerkki 1.30**

Fakta 1: Joillakin kasvinsyöjillä on useampi kuin yksi vatsa. Fakta 2: Hevoset eivät ole märehtijöitä, mikä tarkoittaa, että toisin kuin lehmillä, niillä on vain yksi vatsa.

**Tulos**

Lehmillä on useampi kuin yksi vatsa.

**Esimerkki 1.31**

Fakta 1: Bakteerit voivat levitä suoraan ihmisestä toiseen. Fakta 2: Bakteerit ovat jälleen yksi mikrobien torjunta-aine.

**Tulos**

mikrobien torjunta-aineet voivat levitä suoraan ihmisestä toiseen.

**Esimerkki 1.32**

Fakta 1: Veden käsittelyä käytetään haitallisten aineiden poistamiseen ennen juomista. Fakta 2: Jotkin aineet voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman, jos niitä hengitetään tai niihin kosketaan.

**Tulos**

veden käsittely voi estää kuoleman.

**Esimerkki 1.33**

Fakta 1: Monet nukleotidit sitoutuvat toisiinsa muodostaen ketjun, jota kutsutaan polynukleotidiksi. Fakta 2: Nukleotidit ovat DNA:n rakennusaineita.

**Tulos**

DNA:n rakennuspalikat sitoutuvat toisiinsa muodostaen ketjun, jota kutsutaan polynukleotidiksi.

**Tulos**

polynukleotidit ovat DNA:n rakennuspalikoita.

**Esimerkki 1.34**

Fakta 1: suolaveden kuumentaminen saa veden haihtumaan, mutta suola jää jäljelle. Fakta 2: Lämpötilan nousu on seurausta lämpövirrasta järjestelmään.

**Tulos**

suolaisen veden lämpötilan nostaminen saa veden haihtumaan, mutta suola jää jäljelle.

**Esimerkki 1.35**

Fakta 1: häiriötekijät ajon aikana voivat aiheuttaa kolarin. Fakta 2: Autot kolaroivat, ihmisiä kuolee, hidastakaa vauhtia.

**Tulos**

häiriintyminen ajon aikana voi aiheuttaa kuolemantapauksia.

**Esimerkki 1.36**

Fakta 1: uhkaava käyttäytyminen aiheuttaa eläimissä taistelu- tai pakoreaktion. Fakta 2: Totta Väärin Taistelu tai pakeneminen ovat äärimmäisiä stressireaktioita.

**Tulos**

uhkaava käyttäytyminen aiheuttaa eläimissä stressiä.

**Esimerkki 1.37**

Fakta 1: kuljetusteknologiaa käytetään ihmisten siirtämiseen. Fakta 2: Julkinen liikenne on loistava tapa siirtää suuria ihmismääriä paikasta toiseen.

**Tulos**

Julkista liikennettä käytetään suurten ihmismäärien kuljettamiseen.

**Esimerkki 1.38**

Fakta 1: sähkötuulettimessa pyörivät siivet saavat ilman liikkumaan. Fakta 2: Sähkövirta virtaa tuulettimen sähkömoottorin läpi, mikä saa tuulettimen siivet kääntymään.

**Tulos**

Kääntyvät terät saavat ilman liikkumaan.

**Esimerkki 1.39**

Fakta 1: Kemikaalien roiskuminen voi aiheuttaa haittaa ihmisille. Fakta 2: Kemikaaliroiskesuojalasit antavat parhaan mahdollisen suojan roiskeilta.

**Tulos**

Suojalasit voivat estää vahinkoa ihmisille.

**Esimerkki 1.40**

Fakta 1: Laivaa käytetään ihmisten siirtämiseen vesistöjen yli. Fakta 2: hurrikaanit ja petolliset laivaväylät hajottivat usein aarteita ja miehistöjä riutalle.

**Tulos**

Ihmisten siirtäminen vesistöjen yli edellyttää hurrikaanien välttämistä.

**Esimerkki 1.41**

Fakta 1: jos ihmiset häiritsevät eläimiä jossakin paikassa, eläimet siirtyvät toiseen paikkaan. Fakta 2: Eläimet eivät välttämättä selviä uudessa paikassa.

**Tulos**

Jos ihminen häiritsee eläimiä, ne eivät välttämättä selviä hengissä.

**Esimerkki 1.42**

Fakta 1: Nilviäisillä on verenkiertojärjestelmä, jossa on yksi tai kaksi sydäntä, jotka pumppaavat verta. Fakta 2: Simpukat, osterit ja etanat ovat tuttuja nilviäisiä.

**Tulos**

Simpukoilla on verenkiertojärjestelmä, jossa on yksi tai kaksi sydäntä.

**Esimerkki 1.43**

Fakta 1: eläin tarvitsee ravintoaineita kasvaakseen ja parantuakseen. Fakta 2: Ihminen on uudenlainen eläin.

**Tulos**

ihmiset tarvitsevat ravinteita kasvaakseen ja parantuakseen.

**Esimerkki 1.44**

Fakta 1: kitkaa käytetään ajoneuvon pysäyttämiseen jarruilla. Fakta 2: Jarrut ovat mukana myös silloin, kun ajoneuvo on rinteessä.

**Tulos**

kitkaa käytetään ajoneuvon pysäyttämiseen kaltevassa maastossa.

**Esimerkki 1.45**

Fakta 1: Luu on vähemmän joustavaa kuin rusto, mutta vahvempaa. Fakta 2: Kondrosyytit ovat rustosoluja.

**Tulos**

luu on vähemmän joustavaa kuin kondrosyytit.

**Esimerkki 1.46**

Fakta 1: Vesi on välttämätöntä kaikelle elämälle maapallolla. Fakta 2: Osa vedestä putoaa sateena lumen tai veden muodossa.

**Tulos**

sademäärä on elintärkeä maapallon elämälle.

**Esimerkki 1.47**

Fakta 1: Imuneste on nestettä, joka vuotaa kapillaareista solujen välisiin tiloihin. Fakta 2: Imuneste, joka on runsaasti valkosoluja sisältävä neste, virtaa imusuonissa.

**Tulos**

kapillaareista solujen väleihin vuotava neste sisältää runsaasti valkosoluja.

**Esimerkki 1.48**

Fakta 1: Kosiskelu on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on houkutella kumppani. Fakta 2: Jotkin eläimet houkuttelevat parittelukumppaneita tuoksun avulla.

**Tulos**

eläinten kosiskeluun voi liittyä haju.

**Esimerkki 1.49**

Fakta 1: aurinko saa veden haihtumaan nopeammin lisäämällä lämpöä. Fakta 2: Korkea kosteus voi aiheuttaa hometta, kun taas kuiva lämpö ja suora auringonvalo voivat aiheuttaa kuivumista ja halkeilua.

**Tulos**

aurinko saa veden haihtumaan enemmän, mikä voi aiheuttaa kuivumista ja halkeilua.

**Esimerkki 1.50**

Fakta 1: Siikakalojen esi-isien uskotaan olleen varhaisimpia selkärankaisia. Fakta 2: Nykyään on elossa useita agnataaneja, lampare ja särkikala.

**Tulos**

Agnataaneja pidetään varhaisimpina selkärankaisina.

**Esimerkki 1.51**

Fakta 1: nopeusmittaria käytetään antamaan kuljettajalle palautetta ajoneuvon nopeudesta. Fakta 2: Nopeusmittari näyttää nyt maksiminopeutta 90 mph.

**Tulos**

nopeusmittari näyttää kuljettajalle ajoneuvon nopeuden.

**Esimerkki 1.52**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin auringosta, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Kun auringonvalo on vähäisempää, metsä on viileämpi ja kosteampi.

**Tulos**

Kun pallonpuolisko kallistuu poispäin auringosta, metsistä tulee viileämpiä ja kosteampia.

**Esimerkki 1.53**

Fakta 1: Annelidit ovat matoja, kuten tuttu kastemato. Fakta 2: Annelidien ruumis on segmentoitunut.

**Tulos**

Maamadoilla on segmentoitunut ruumis.

**Tulos**

Maamadoilla on segmentoitunut ruumis.

**Tulos**

Tutulla kastemadolla on segmentoitu ruumis.

**Tulos**

matojen kehot ovat segmentoituja.

**Tulos**

matojen kehot ovat segmentoituja.

**Esimerkki 1.54**

Fakta 1: Useimmilla protisteilla on liikkuvuutta. Fakta 2: Liikkuvuus häviää, jos näyte kuivuu.

**Tulos**

Protistit voivat liikkua, ellei näyte kuivu.

**Esimerkki 1.55**

Fakta 1: HIV tartuttaa ja tuhoaa auttaja-T-soluja. Fakta 2: Aids on HIV-infektion loppuvaihe.

**Tulos**

AIDS tartuttaa ja tuhoaa auttaja-T-solut.

**Esimerkki 1.56**

Fakta 1: anemometriä käytetään tuulen nopeuden mittaamiseen. Fakta 2: Hurrikaanien tuulennopeus on vähintään 74 mph.

**Tulos**

anemometriä käytetään hurrikaanien mittaamiseen.

**Tulos**

anemometrit voivat mitata hurrikaaneja.

**Esimerkki 1.57**

Fakta 1: Jos nesteessä oleva esine on tiheämpi kuin neste, esine uppoaa nesteeseen painovoiman vaikutuksesta. Fakta 2: Öljy on vähemmän tiheää kuin vesi.

**Tulos**

vesi uppoaa öljyyn painovoiman vuoksi.

**Esimerkki 1.58**

Fakta 1: planeetan pyöriminen aiheuttaa päivä- ja yösyklit kyseisellä planeetalla. Fakta 2: Mars muistuttaa kaikista planeetoista eniten Maata.

**Tulos**

Marsin pyöriminen aiheuttaa päivä- ja yöjaksoja.

**Esimerkki 1.59**

Fakta 1: maanjäristyksiä aiheuttaa tektonisten laattojen yhteen työntyminen. Fakta 2: Laattatektoniikka on maanosien ajelehtimista.

**Tulos**

Maanosien ajautuminen aiheuttaa maanjäristyksiä.

**Esimerkki 1.60**

Fakta 1: taskulamppu muuntaa kemiallista energiaa valoenergiaksi. Fakta 2: Työ on yhden energiamuodon muuntamista toiseksi.

**Tulos**

Taskulamppu toimii.

**Esimerkki 1.61**

Fakta 1: kasvit käyttävät klorofylliä valoenergian absorbointiin. Fakta 2: Se on välttämätön valoenergian absorboinnissa fotosynteesiä varten.

**Tulos**

klorofylliä käytetään fotosynteesissä.

**Esimerkki 1.62**

Fakta 1: Insuliini on hormoni, joka auttaa soluja ottamaan sokeria verestä. Fakta 2: Diabetes johtuu insuliinin vähenemisestä tai insuliiniresistenssistä.

**Tulos**

Diabetes johtuu sellaisen hormonin vähenemisestä, joka auttaa soluja ottamaan sokeria verestä.

**Esimerkki 1.63**

Fakta 1: Hyönteiset levittävät tauteja ja tuhoavat satoa. Fakta 2: Heinäsirkat ovat hyönteistuholaisista dramaattisimpia ja tuhoisimpia.

**Tulos**

Heinäsirkat ovat yksi dramaattisimmista ja tuhoisimmista tuholaisista, ne levittävät tauteja ja tuhoavat satoja.

**Esimerkki 1.64**

Fakta 1: auringonvalon absorboiminen aiheuttaa esineiden lämpenemistä. Fakta 2: Lämpö voi tuhota kudoksia.

**Tulos**

auringonvalon absorptio voi tuhota kudoksia.

**Esimerkki 1.65**

Fakta 1: Hormonit ovat kemiallisia viestinviejiä, jotka ohjaavat monia kehon toimintoja. Fakta 2: Kuten muutkin downerit, se hidastaa kehon toimintoja, kuten hengitystä ja sydämen sykettä.

**Tulos**

hormonit säätelevät sykettä.

**Esimerkki 1.66**

Fakta 1: Avaruusaluksen lentämiseen käytetään työntövoimaa. Fakta 2: Propulsio tarkoittaa esineen työntämistä eteenpäin tai ajamista eteenpäin.

**Tulos**

Työntöä eteenpäin käytetään avaruusaluksen lentämiseen.

**Esimerkki 1.67**

Fakta 1: Kaikilla soluilla on osittain samat rakenteet ja perustoiminnot. Fakta 2: Solut ovat elämän perusrakennusaineita.

**Tulos**

Elämän perusrakenteilla on joitakin samoja rakenteita ja perustoimintoja.

**Esimerkki 1.68**

Fakta 1: fotosynteesi tarkoittaa, että tuottajat muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa hiilihydraateiksi itselleen. Fakta 2: Alkutuottajat muuttavat aurinkoenergian kemialliseksi energiaksi.

**Tulos**

Alkutuottajat käyttävät fotosynteesiä kemiallisen energian tuottamiseen.

**Esimerkki 1.69**

Fakta 1: Maaperän eroosio tarkoittaa maaperän häviämistä tuulen vaikutuksesta. Fakta 2: Maaperän eroosio on yksi tärkeimmistä vesien pilaantumisen syistä Yhdysvalloissa.

**Tulos**

Maaperän häviäminen tuulen vaikutuksesta on yksi tärkeimmistä vesien pilaantumisen syistä Yhdysvalloissa.

**Esimerkki 1.70**

Fakta 1: Kromosomit sisältävät geenejä, jotka koodaavat proteiineja. Fakta 2: Geenit ovat osa kromosomeja, ja ne on koodattu DNA-juosteilla.

**Tulos**

geenit on koodattu DNA-säikeisiin.

**Esimerkki 1.71**

Fakta 1: peiliä käytetään valon heijastamiseen. Fakta 2: peileihin muodostuu kuva joka kerta, kun valo kimpoaa, jolloin muodostuu useita kuvia.

**Tulos**

peiliä käytetään kuvien heijastamiseen.

**Esimerkki 1.72**

Fakta 1: Nuoruusikä on viimeinen elämänvaihe ennen aikuisuutta. Fakta 2: Nuoruusikä on kiehtovaa ja hullua aikaa elämässä.

**Tulos**

Nuoruusikä on hullua aikaa ennen aikuisuutta.

**Esimerkki 1.73**

Fakta 1: Keuhkosyöpä johtuu useimmiten altistumisesta tupakansavulle. Fakta 2: Keuhkosyöpä on kaikista syövistä tappavin.

**Tulos**

altistuminen tupakansavulle on tappavaa.

**Tulos**

tupakansavu on erittäin tappavaa.

**Esimerkki 1.74**

Fakta 1: Pimeys vaikuttaa negatiivisesti fotosynteesiin. Fakta 2: Esimerkiksi aurinko vapauttaa fotosynteesin käynnistämiseen tarvittavaa energiaa.

**Tulos**

pimeys vaikuttaa auringon vapauttamaan energiaan.

**Esimerkki 1.75**

Fakta 1: kasvi tarvitsee ravinteita kasvaakseen. Fakta 2: Bambut ovat elinvoimaisia, järeitä kasveja.

**Tulos**

bambu tarvitsee ravinteita kasvaakseen.

**Esimerkki 1.76**

Fakta 1: Syöpägeenit voivat periytyä. Fakta 2: Lapset perivät vanhemmiltaan.

**Tulos**

Syöpägeenit voivat periytyä vanhemmilta.

**Esimerkki 1.77**

Fakta 1: mittakuppia käytetään aineiden tilavuuden mittaamiseen. Fakta 2: Miten tilavuutta mitataan Elinvoimainen kapasiteetti on tilavuuden mittaus.

**Tulos**

elintärkeän kapasiteetin mittaamiseen käytetään mittakuppia.

**Esimerkki 1.78**

Fakta 1: Pullonkaulavaikutus ilmenee, kun populaatio pienenee yhtäkkiä huomattavasti. Fakta 2: Pullonkaulojen vaikutukset ovat arvaamattomia.

**Tulos**

Kun väestö yhtäkkiä pienenee huomattavasti, vaikutukset ovat arvaamattomia.

**Tulos**

tulokset ovat arvaamattomia, kun väestö yhtäkkiä pienenee huomattavasti.

**Esimerkki 1.79**

Fakta 1: Cynodontit muuttuivat nisäkkäiden kaltaisiksi kehittyessään. Fakta 2: Elämä muuttuu, elämä kehittyy.

**Tulos**

Cynodontit muuttuivat nisäkkäiden kaltaisiksi, kun ne jatkoivat muuttumistaan.

**Esimerkki 1.80**

Fakta 1: Kun avoimessa säiliössä oleva kaasu haihtuu, kaasu leviää ilmaan. Fakta 2: Ilma on nestettä, jossa kaasumolekyylit törmäävät toisiinsa ja yrittävät levitä.

**Tulos**

kun avoimessa säiliössä oleva kaasu haihtuu kaasumolekyylit törmäävät toisiinsa.

**Esimerkki 1.81**

Fakta 1: fotosynteesi tarkoittaa, että tuottajat muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa hiilihydraateiksi itselleen. Fakta 2: Jos kasvi on vihreä, se on tuottaja.

**Tulos**

fotosynteesi tarkoittaa, että vihreät kasvit muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa hiilihydraateiksi itselleen.

**Esimerkki 1.82**

Fakta 1: Useimmat sammakkoeläimet hengittävät toukkina kiduksilla ja aikuisina keuhkoilla. Fakta 2: Kaikki sammakot ovat sammakkoeläimiä.

**Tulos**

Sammakot hengittävät toukkina kiduksilla ja aikuisina keuhkoilla.

**Tulos**

Useimmat sammakot hengittävät toukkina kiduksilla ja aikuisina keuhkoilla.

**Tulos**

sammakot hengittävät toukkina kiduksilla ja aikuisina keuhkoilla.

**Tulos**

sammakot voivat hengittää toukkina kiduksilla ja aikuisina keuhkoilla.

**Esimerkki 1.83**

Fakta 1: Kynsinauhat auttavat ehkäisemään vesihukkaa, hankaumia, infektioita ja myrkkyjen aiheuttamia vaurioita. Fakta 2: Transpiraatio puolestaan on kasvien vesihukka.

**Tulos**

Kynsinauhat estävät haihtumista.

**Esimerkki 1.84**

Fakta 1: maaperän bakteerit muuttavat ilmakehän typen kasvien käyttökelpoiseksi. Fakta 2: Typen puute lisää kasvien stressiä.

**Tulos**

Bakteerit ehkäisevät kasvien stressiä.

**Esimerkki 1.85**

Fakta 1: Uusiutuvien luonnonvarojen käyttö sähköntuotannossa vähentää kasvihuonekaasuja. Fakta 2: Maakaasu on uusiutuva luonnonvara.

**Tulos**

Maakaasun käyttö sähköntuotannossa vähentää kasvihuonekaasuja.

**Esimerkki 1.86**

Fakta 1: Ilmansaasteet voivat aiheuttaa maaperän pH:n laskua. Fakta 2: Happamuus mitataan pH-mittarilla tai pH-paperiliuskoilla.

**Tulos**

Ilmansaasteet voivat aiheuttaa maaperän happamuuden vähenemistä.

**Esimerkki 1.87**

Fakta 1: Useimmat sienet saavat orgaanisia yhdisteitä kuolleista organismeista. Fakta 2: Sienet ja homeet ovat sieniä.

**Tulos**

sienet voivat saada orgaanisia yhdisteitä kuolleista organismeista.

**Esimerkki 1.88**

Fakta 1: jos planeetasta tulee liian kuuma, se ei voi ylläpitää elämää. Fakta 2: Äärimmäiset lämpötilat voivat tappaa eläimiä.

**Tulos**

liian kuumalla planeetalla vallitsevat lämpötilat eivät voi ylläpitää eläimiä.

**Esimerkki 1.89**

Fakta 1: Kierrätys vähentää jonkin tuotteen valmistamiseen tarvittavia resursseja. Fakta 2: Kaikki pullot ovat kierrätettävissä.

**Tulos**

pullot voivat vähentää resurssien käyttöä.

**Esimerkki 1.90**

Fakta 1: Lintujen nokka on yleensä sopeutunut niiden syömään ruokaan. Fakta 2: Haukat ovat vahvoja ja voimakkaita lintuja.

**Tulos**

haukan nokka on yleensä mukautettu niiden syömään ravintoon.

**Esimerkki 1.91**

Fakta 1: liikunnalla on myönteinen vaikutus ihmisen terveyteen. Fakta 2: Ihmisen terveys ja ekosysteemien terveys ovat erottamattomia.

**Tulos**

liikunnalla on myönteinen vaikutus ekosysteemeihin.

**Esimerkki 1.92**

Fakta 1: Sateet lisäävät kosteutta. Fakta 2: Kaikki sademäärät ilmoitetaan tuumina.

**Tulos**

kosteus mitataan tuumina.

**Esimerkki 1.93**

Fakta 1: Puhelinta käytetään ihmisten väliseen viestintään pitkien etäisyyksien välillä. Fakta 2: Nokia, maailman suurin matkapuhelinvalmistaja, haluaa ohjelmistosuunnittelijoita.

**Tulos**

nokia käytetään ihmisten viestintään pitkien etäisyyksien yli.

**Esimerkki 1.94**

Fakta 1: kasvi tarvitsee ravintoa selviytyäkseen. Fakta 2: Ruoka on ihanteellinen ravinteiden lähde.

**Tulos**

kasvi tarvitsee ravinteita selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.95**

Fakta 1: HIV tartuttaa ja tuhoaa auttaja-T-soluja. Fakta 2: HIV eli ihmisen immuunikatovirus on retrovirus.

**Tulos**

Ihmisen immuunikatovirus tartuttaa ja tuhoaa auttaja-T-soluja.

**Esimerkki 1.96**

Fakta 1: Siikakalojen esi-isien uskotaan olleen varhaisimpia selkärankaisia. Fakta 2: Jos eläimillä on selkäranka, niitä kutsutaan selkärankaisiksi.

**Tulos**

hagfishillä on selkäranka.

**Esimerkki 1.97**

Fakta 1: kilpailu voi saada eläimet taistelemaan oman lajinsa jäseniä vastaan. Fakta 2: gorillat taistelevat luonnostaan resurssien herruudesta.

**Tulos**

kilpailu voi aiheuttaa gorillojen hallitsevan resursseja.

**Esimerkki 1.98**

Fakta 1: Hiili voi varastoitua sedimenttikiviin miljooniksi vuosiksi. Fakta 2: Kalkkikivi on kivilaji, joka koostuu kalsiumista, hiilestä ja hapesta.

**Tulos**

kalkkikivi sisältää hiiltä.

**Esimerkki 1.99**

Fakta 1: kuparilankakelassa liikkuva magneetti voi aiheuttaa sähkövirran. Fakta 2: Induktiokela on yksinkertaisesti metallitanko, jota ympäröi monta kierrosta kuparilankaa.

**Tulos**

Sähkövirta muodostuu, kun magneetti ajetaan induktiokelan läpi.

**Esimerkki 1.100**

Fakta 1: maaperä muodostuu sään vaikutuksesta. Fakta 2: Maaperä muodostuu kallion hajoamisesta.

**Tulos**

Säätyminen on kiven hajoamista.

**Esimerkki 1.101**

Fakta 1: Liuos muodostuu, kun yksi aine liukenee toiseen aineeseen. Fakta 2: Suolapitoisuus tarkoittaa veteen liuenneita suoloja.

**Tulos**

Suolaliuos valmistetaan lisäämällä suolaa veteen.

**Esimerkki 1.102**

Fakta 1: Esineen tilavuutta voidaan käyttää kuvaamaan kyseisen esineen kokoa. Fakta 2: Tilavuus on esineen viemän tilan määrä.

**Tulos**

objektin viemän tilan määrää voidaan käyttää kuvaamaan objektin kokoa.

**Esimerkki 1.103**

Fakta 1: Kosiskelu on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on houkutella kumppani. Fakta 2: Monimutkaiset kosiskelurituaalit edeltävät parittelua.

**Tulos**

Monimutkaiset rituaalit ovat käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on houkutella kumppania.

**Esimerkki 1.104**

Fakta 1: Puhelinta käytetään ihmisten väliseen viestintään pitkien etäisyyksien välillä. Fakta 2: Tehokas viestintä edellyttää taitoja viestien välittämisessä ja vastaanottamisessa.

**Tulos**

Puhelinta käytetään viestien välittämiseen ja vastaanottamiseen pitkien etäisyyksien päästä.

**Esimerkki 1.105**

Fakta 1: värähtelevä aine voi aiheuttaa ääntä. Fakta 2: Ääniaallot värähtelevät.

**Tulos**

aallot voivat värähtää.

**Esimerkki 1.106**

Fakta 1: Eläimet voivat käyttää ääntä viestintään. Fakta 2: Monet hyönteiset kommunikoivat äänien avulla.

**Tulos**

hyönteiset käyttävät ääntä puhuakseen.

**Esimerkki 1.107**

Fakta 1: suisto muodostuu sedimentin laskeutumisesta joen suulle veden levittäytyessä. Fakta 2: Deltat ovat yleensä viuhkanmuotoisia sedimenttikerrostumia, jotka muodostuvat, kun virtaukset hidastuvat joen suulla.

**Tulos**

Viuhkanmuotoiset sedimenttikerrostumat muodostuvat jokien suulle.

**Esimerkki 1.108**

Fakta 1: Sammakoilla on myös kurkunpää eli äänihuulet, joiden avulla ne voivat tuottaa ääniä. Fakta 2: Monet linnut, hyönteiset, sammakot ja nisäkkäät kommunikoivat äänen avulla.

**Tulos**

sammakot käyttävät kurkunpäätä kommunikointiin.

**Esimerkki 1.109**

Fakta 1: Hiekkapaperia käytetään puuesineiden tasoittamiseen. Fakta 2: Rumpukepit ovat puisesta kepistä.

**Tulos**

Hiekkapaperia käytetään rumpukeppejä tasoitettaessa.

**Esimerkki 1.110**

Fakta 1: Linnut ovat endotermisiä nelijalkaisia selkärankaisia. Fakta 2: Lintu Lintu on eläin, jolla on höyheniä.

**Tulos**

Endoterminen tetrapodinen selkärankainen on eläin, jolla on höyheniä.

**Esimerkki 1.111**

Fakta 1: vesieläimet tarvitsevat suuria määriä vettä selviytyäkseen. Fakta 2: Sade on aina vettä.

**Tulos**

Vesieläin tarvitsee suuria määriä sadetta selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.112**

Fakta 1: Nisäkkäät tuottavat lämpöä pääasiassa pitämällä aineenvaihduntansa nopeana. Fakta 2: Ihmiset käyttävät ruokaa kehon lämmön tuottamiseen.

**Tulos**

ruoka pitää nisäkkäiden aineenvaihdunnan korkeana.

**Esimerkki 1.113**

Fakta 1: Transkriptio tapahtuu ytimessä. Fakta 2: Solut tuottavat mRNA:ta DNA-genominsa transkriptiolla.

**Tulos**

Solut tuottavat mRNA:ta ytimessä.

**Esimerkki 1.114**

Fakta 1: korkeapainejärjestelmät aiheuttavat selkeää säätä. Fakta 2: Kirkas sää johtuu vajoavasta ilmasta.

**Tulos**

Korkeapaineiset järjestelmät ovat tulosta vajoavasta ilmasta.

**Esimerkki 1.115**

Fakta 1: Koralliriutat tarjoavat ravintoa ja suojaa monille meren eliöille. Fakta 2: Ihmiset ovat riippuvaisia valtamerten tarjoamista elämää ylläpitävistä järjestelmistä.

**Tulos**

koralliriutat tarjoavat tukea ihmisille.

**Esimerkki 1.116**

Fakta 1: Syöpään johtavat mutaatiot esiintyvät yleensä solusykliä ohjaavissa geeneissä. Fakta 2: Säteily tuhoaa soluja ja voi aiheuttaa geenimutaatioita.

**Tulos**

säteily voi aiheuttaa syöpää.

**Esimerkki 1.117**

Fakta 1: kasvien lisääntyminen edellyttää pölytystä. Fakta 2: Monet orkideat ovat palkitsevia huonekasveja.

**Tulos**

orkidean lisääntyminen edellyttää pölytystä.

**Esimerkki 1.118**

Fakta 1: Useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat muita sisäeritysrauhasia. Fakta 2: Hormonirauhaset Hormonirauhaset ovat elimistön hormoneja tuottavia rakenteita.

**Tulos**

Useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat hormonituotantoa muualla elimistössä.

**Tulos**

Useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat muita kehon hormonituotantorakenteita.

**Esimerkki 1.119**

Fakta 1: DNA:han koodattuja ominaisuuksia kutsutaan geneettisiksi ominaisuuksiksi. Fakta 2: DNA DNA on deoksiribonukleiinihappo.

**Tulos**

deoksiribonukleiinihappoon koodattuja ominaisuuksia kutsutaan geneettisiksi ominaisuuksiksi.

**Esimerkki 1.120**

Fakta 1: Jotkin hehkulamput muuttavat sähköä valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: Valonlähde on erittäin kirkas, rikkoutumaton LED-lamppu.

**Tulos**

LEDit muuttavat sähkön valoksi ja lämpöenergiaksi.

**Esimerkki 1.121**

Fakta 1: Virtsarakon tulehduksia voidaan hoitaa lääkärin määräämillä antibiooteilla. Fakta 2: Antibiootit ovat lääkkeitä, joita käytetään bakteerien tappamiseen.

**Tulos**

Virtsarakon tulehduksia voidaan hoitaa bakteereja tappavilla lääkkeillä.

**Esimerkki 1.122**

Fakta 1: eliö tarvitsee energiaa kasvaakseen. Fakta 2: ihminen on monimutkainen organismi.

**Tulos**

ihminen tarvitsee energiaa kasvuunsa.

**Esimerkki 1.123**

Fakta 1: Sudet käyttävät ulvontaa varoittaakseen muita susia. Fakta 2: Sudet erottuvat muista luonnonvaraisista koiraeläimistä kokonsa perusteella.

**Tulos**

luonnonvaraiset koiraeläimet käyttävät ulvontaa varoittaakseen muita.

**Esimerkki 1.124**

Fakta 1: Sinkillä on myönteinen vaikutus haavojen paranemiseen. Fakta 2: Sinkkiä runsaasti sisältäviä elintarvikkeita ovat osterit.

**Tulos**

osterit vaikuttavat myönteisesti haavojen paranemiseen.

**Esimerkki 1.125**

Fakta 1: Esineen tilavuutta voidaan käyttää kuvaamaan kyseisen esineen kokoa. Fakta 2: Varastettujen esineiden joukossa on ensisijaisesti kolme suurta kristallipalloa.

**Tulos**

kristallipallon tilavuutta voidaan käyttää kuvaamaan kristallipallon kokoa.

**Esimerkki 1.126**

Fakta 1: Ihoa käytetään suojaamaan kehoa haitallisilta aineilta. Fakta 2: Auringonvalo on kuitenkin iholle haitallista.

**Tulos**

iho suojaa auringonvalolta.

**Esimerkki 1.127**

Fakta 1: Ihoa käytetään suojaamaan kehoa haitallisilta aineilta. Fakta 2: Iho koostuu kahdesta kerroksesta, epidermiksestä ja dermiksestä.

**Tulos**

epidermis ja dermis suojaavat kehoa haitallisilta aineilta.

**Esimerkki 1.128**

Fakta 1: Näkö on kyky aistia valoa, ja silmä on valoa aistiva elin. Fakta 2: Ilman valoa ei ole näköaistia.

**Tulos**

Silmä on elin, jota tarvitaan valon näkemiseen ja joka luo näkökyvyn.

**Esimerkki 1.129**

Fakta 1: kun vuodenaika vaihtuu, päivänvalon määrä muuttuu. Fakta 2: maapallon akselin kallistus selittää, miksi a) päivänvalon määrässä ja b) auringon säteilyn voimakkuudessa tapahtuu kausittaisia muutoksia missä tahansa maapallon paikassa.

**Tulos**

Vuodenajat vaihtelevat maapallolla, koska pyörimisakseli on kallistunut.

**Esimerkki 1.130**

Fakta 1: elintarvikkeissa olevien mikro-organismien tappamisella voidaan pidentää elintarvikkeen säilyvyyttä. Fakta 2: säteilytys tappaa elintarvikkeita pilaavia mikro-organismeja.

**Tulos**

Elintarvikkeiden säteilyttäminen voi pidentää säilyvyyttä poistamalla mikro-organismeja.

**Tulos**

Säteilytystä voidaan käyttää elintarvikkeiden säilyvyysajan pidentämiseen.

**Tulos**

säteilytystä voidaan käyttää elintarvikkeiden säilyvyysajan pidentämiseen.

**Esimerkki 1.131**

Fakta 1: Torjunta-aineita sisältävän ruoan syömisellä voi olla kielteisiä vaikutuksia ihmisiin. Fakta 2: Elintarvikkeita, kuten huokoisia mansikoita, on vaikea pestä puhtaaksi torjunta-aineista.

**Tulos**

Pesemättömien mansikoiden syömisellä voi olla kielteisiä vaikutuksia ihmisiin.

**Esimerkki 1.132**

Fakta 1: happo muuttaa lakmuspaperin värin sinisestä punaiseksi. Fakta 2: happamuutta mitataan perinteisesti lakmuspaperilla, joka muuttaa väriään tietyn happamuuden kohdalla.

**Tulos**

Happo muuttaa tietyn paperin väriä eri happamuudella.

**Esimerkki 1.133**

Fakta 1: Keuhkokuume voi johtua keuhkojen infektiosta tai vammasta. Fakta 2: Savun hengittäminen ja lämpöperäinen keuhkovaurio aiheuttavat suoran keuhkovaurion.

**Tulos**

Keuhkokuume voi johtua infektiosta tai savun hengittämisestä.

**Esimerkki 1.134**

Fakta 1: auringonvalon taittuminen saa auringonvalon jakautumaan eri väreihin. Fakta 2: Taittuminen Taittuminen on valonsäteiden taipumista.

**Tulos**

valonsäteiden taivuttaminen erottaa ne eri väreihin.

**Tulos**

valonsäteiden taipuminen saa auringonvalon jakautumaan eri väreihin.

**Esimerkki 1.135**

Fakta 1: Käyttäytymistä voidaan oppia leikin avulla. Fakta 2: Kissanpennut harjoittelevat metsästystä leikkimällä.

**Tulos**

Metsästystä harjoittelevat kissanpennut ovat esimerkki oppimiskäyttäytymisestä.

**Esimerkki 1.136**

Fakta 1: eläin tarvitsee energiaa liikkuakseen. Fakta 2: Kineettinen energia on energiaa liikkeessä.

**Tulos**

Eläin tarvitsee liikettä liikkuakseen.

**Esimerkki 1.137**

Fakta 1: eläimen on houkuteltava itselleen kumppani lisääntyäkseen. Fakta 2: Eläimet lisääntyvät saamalla poikasia.

**Tulos**

Eläimen on houkuteltava puoliso saadakseen poikasia.

**Esimerkki 1.138**

Fakta 1: vesihöyryn jäähtyminen aiheuttaa vesihöyryn tiivistymisen. Fakta 2: vesi koostuu H2O-molekyyleistä.

**Tulos**

H2O-höyryn jäähdytys aiheuttaa H2O-höyryn tiivistymisen.

**Esimerkki 1.139**

Fakta 1: aurinkopaneeli muuntaa auringonvalon sähköksi. Fakta 2: Auringonvalo koostuu fotoneista eli aurinkoenergian hiukkasista.

**Tulos**

Aurinkopaneeli muuntaa fotonit sähköksi.

**Tulos**

aurinkopaneeli muuntaa fotonit sähköksi.

**Esimerkki 1.140**

Fakta 1: Virukset sisältävät DNA:ta, mutta eivät juuri muuta. Fakta 2: DNA on koodattua tietoa.

**Tulos**

Virukset sisältävät koodattua tietoa, mutta eivät juuri muuta.

**Esimerkki 1.141**

Fakta 1: Syöpä on sairaus, jossa solut jakautuvat hallitsemattomasti. Fakta 2: Syöpä on ikääntymisen aiheuttama sairaus.

**Tulos**

ikääntyminen saa solut jakautumaan.

**Esimerkki 1.142**

Fakta 1: kasvi tarvitsee vettä kasvaakseen. Fakta 2: Pilvet muodostuvat vesihöyryn tiivistymisestä.

**Tulos**

kasvi tarvitsee pilviä kasvaakseen.

**Esimerkki 1.143**

Fakta 1: Useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman vettä. Fakta 2: Juomavesi on jotakin, mitä ihmisten on vain saatava.

**Tulos**

useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman juomista.

**Esimerkki 1.144**

Fakta 1: Vesieläimet käyttävät verkkoselkäisiä jalkoja nopeampaan liikkumiseen vedessä. Fakta 2: Ankoilla on uintiin suunnitellut verkkojalat.

**Tulos**

Uintiin suunniteltuja jalkoja käytetään nopeampaan liikkumiseen vedessä.

**Esimerkki 1.145**

Fakta 1: Lihassupistus tapahtuu, kun lihassäikeet lyhenevät. Fakta 2: Liikkuminen perustuu lihasten supistumiseen.

**Tulos**

Liike tapahtuu, kun lihassäikeet lyhenevät.

**Esimerkki 1.146**

Fakta 1: Jos eläin elää maan alla, se on suojassa maastopalolta. Fakta 2: Useimmat varpuslinnut elävät maan päällä tai alla ja etsivät ravintoa kasvillisuudesta.

**Tulos**

Sirkat suojataan maastopalolta.

**Esimerkki 1.147**

Fakta 1: Sudet käyttävät ulvontaa varoittaakseen muita susia. Fakta 2: Ja jossain beagle ulvoo mitä säälittävintä ääntä.

**Tulos**

sudet käyttävät ääntä varoittaakseen toisia susia.

**Esimerkki 1.148**

Fakta 1: Mekaaninen säätely on sitä, että kiviä hajotetaan mekaanisin keinoin. Fakta 2: Jään kiilaaminen on tärkein mekaanisen sään muoto.

**Tulos**

kivet voivat rikkoutua jään kiilaamisesta.

**Esimerkki 1.149**

Fakta 1: Sekundaarinen meristemi sijaitsee verisuonikudosten sisällä ja niiden ympärillä. Fakta 2: Verisuonikudos on johtava kudostyyppi.

**Tulos**

Sekundaarinen meristemi sijaitsee johtavan kudostyypin sisällä ja ympärillä.

**Esimerkki 1.150**

Fakta 1: Ilman hiilidioksidipitoisuudet ovat kasvaneet dramaattisesti viime vuosikymmenen aikana. Fakta 2: Hiilidioksidi on suurin syyllinen ilmaston lämpenemisen uhan lisääntymiseen viime vuosikymmeninä.

**Tulos**

Hiilidioksidipitoisuuksien nousu lisää osaltaan ilmaston lämpenemisen uhkaa.

**Esimerkki 1.151**

Fakta 1: Kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen pitämällä ne lämpiminä. Fakta 2: Jos sää on lämmin, niiden lämpötila nousee.

**Tulos**

kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen nostamalla niiden lämpötilaa.

**Esimerkki 1.152**

Fakta 1: tuli muuttaa kemiallista energiaa valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: Polttoaineella on kemiallista energiaa.

**Tulos**

Tuli muuttaa polttoaineen valo- ja lämpöenergiaksi.

**Tulos**

tuli muuttaa polttoaineen valo- ja lämpöenergiaksi.

**Esimerkki 1.153**

Fakta 1: Heterotrofiset eliöt ovat eläviä olentoja, jotka eivät pysty valmistamaan omaa ruokaansa. Fakta 2: Kaikki eläimet ovat heterotrofisia.

**Tulos**

eläimet eivät voi valmistaa omaa ruokaansa.

**Esimerkki 1.154**

Fakta 1: navigointi edellyttää suunnan tuntemista. Fakta 2: Maps tarjoaa ajo-ohjeita ja karttoja.

**Tulos**

navigointi edellyttää karttoja.

**Esimerkki 1.155**

Fakta 1: kiehumisesta puhutaan, kun nestettä kuumennetaan kiehumispisteen yläpuolelle. Fakta 2: Celsius-asteikolla veden jäätymispiste on 0 astetta ja kiehumispiste 100 astetta.

**Tulos**

Vesi kiehuu, kun se kuumennetaan yli 100 asteeseen.

**Esimerkki 1.156**

Fakta 1: Auringon aiheuttama Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa globaalit tuulikuviot. Fakta 2: 74 mailin tuntinopeuden tuulet ovat hurrikaanin standardi.

**Tulos**

hurrikaanit muodostuvat, koska aurinko lämmittää Maan pintaa epätasaisesti.

**Esimerkki 1.157**

Fakta 1: Useimpien eliöiden solut käyttävät glukoosia energiaksi. Fakta 2: Glukoosi, elimistön polttoaineena käyttämä sokeri, varastoituu glykogeeniksi.

**Tulos**

Keho käyttää sokeria energiantuotantoon ja se varastoidaan glykogeeniksi.

**Esimerkki 1.158**

Fakta 1: Levillä on erilaisia elinkaaria. Fakta 2: Leviä ja monia muita vesikasveja syövät monet selkärangattomat eläimet ja kalat.

**Tulos**

Tiettyjen kalojen syömien vesieliöiden elinkaari vaihtelee.

**Esimerkki 1.159**

Fakta 1: Kondensoituminen tarkoittaa kaasun muuttumista nesteeksi vähentämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Kondensoitumiseen liittyy molekyylien liittyminen yhteen veden vapautuessa.

**Tulos**

muuttuminen kaasusta nesteeksi vähentämällä lämpöenergiaa tarkoittaa molekyylien liittymistä yhteen.

**Esimerkki 1.160**

Fakta 1: Kytkintä käytetään käynnistämään virran kulku sähköpiirissä. Fakta 2: Sähkökytkimellä ohjataan virta yhteen useista johdoista.

**Tulos**

kytkin ohjaa virtaa.

**Esimerkki 1.161**

Fakta 1: Cynodontit muuttuivat nisäkkäiden kaltaisiksi kehittyessään. Fakta 2: Synapsideihin kuuluvat nisäkkäät ja niiden esi-isät, pelycosaurukset, therapsidit ja cynodontit.

**Tulos**

Synapsidit olivat nisäkkäiden kaltaisten eläinten ketjun jatkokehitys.

**Esimerkki 1.162**

Fakta 1: Muurahaiset kommunikoivat feromonien avulla. Fakta 2: Muurahaiset käyttävät antenneissaan olevia reseptoreita seuratakseen rekrytoinnin feromonijälkiä.

**Tulos**

Jotkut hyönteiset kommunikoivat antenniensa havaitsemien kemikaalien avulla.

**Tulos**

muurahaiset kommunikoivat antenniensa avulla.

**Esimerkki 1.163**

Fakta 1: äärimmäinen kuumuus ja paine muuttavat kiven metamorfiseksi kiveksi. Fakta 2: liuskekivi on metamorfinen kivi.

**Tulos**

äärimmäinen kuumuus ja paine muuttavat kiven liuskekiveksi.

**Tulos**

äärimmäinen kuumuus ja paine luovat liuskekiviä.

**Tulos**

liuskekivi muodostuu äärimmäisessä kuumuudessa ja paineessa.

**Esimerkki 1.164**

Fakta 1: Siitepöly koostuu pienistä jyvistä, jotka ovat kasvien urospuolisia sukusoluja. Fakta 2: Myös mehiläiset keräävät siitepölyä.

**Tulos**

Mehiläiset keräävät pieniä jyviä, jotka ovat kasvien urospuolisia sukusoluja.

**Tulos**

mehiläiset keräävät pieniä jyviä, jotka ovat kasvien urospuolisia sukusoluja.

**Esimerkki 1.165**

Fakta 1: Veriryhmä on tärkeä lääketieteellisistä syistä. Fakta 2: Lääketieteelliset toimenpiteet ovat tietenkin paljon muutakin kuin pillereitä, sidoksia ja leikkauksia.

**Tulos**

Veriryhmä on tärkeää tietää ennen leikkausta.

**Esimerkki 1.166**

Fakta 1: Useimmat kanjonit muodostuvat virtaavien jokien pitkän ajan kuluessa tapahtuneen eroosion seurauksena. Fakta 2: Joet virtaavat alaspäin painovoiman ansiosta.

**Tulos**

useimmat kanjonit muodostuvat painovoiman vaikutuksesta eroosion kautta.

**Esimerkki 1.167**

Fakta 1: eläimet käyttävät kuuloa äänen havaitsemiseen. Fakta 2: Eläimet käyttävät ääntä paikantaakseen kaverit ja välttääkseen lähestyviä saalistajia.

**Tulos**

Eläimet käyttävät kuuloaistiaan välttääkseen lähestyviä saalistajia.

**Esimerkki 1.168**

Fakta 1: Aistihermosolut havaitsevat ärsykkeet. Fakta 2: Esimerkkejä ärsykkeistä ovat lämpö, valo, painovoima tai ääni.

**Tulos**

aistihermosolut havaitsevat lämmön.

**Esimerkki 1.169**

Fakta 1: suolan lisääminen kiinteään aineeseen laskee kyseisen kiinteän aineen jäätymispistettä. Fakta 2: Suolaa käytetään jäänpoistoaineena, koska se alentaa veden jäätymispistettä.

**Tulos**

Suolaa käytetään jäänsulatusaineena, koska se alentaa lämpötilaa, jossa jää sulaa.

**Esimerkki 1.170**

Fakta 1: Kaikki elämä on riippuvainen suhteellisen kapeasta pH- eli happamuusasteesta. Fakta 2: Suurimman osan prekambrista aikaa elämä rajoittui bakteereihin ja leviin.

**Tulos**

bakteerit ovat riippuvaisia suhteellisen kapeasta pH-alueesta.

**Esimerkki 1.171**

Fakta 1: Luu suojaa pehmytkudoksia ja sisäelimiä. Fakta 2: Luut toimivat kalsiumin varastona.

**Tulos**

kalsiumvarastot suojaavat pehmytkudoksia ja sisäelimiä.

**Esimerkki 1.172**

Fakta 1: Hedelmöityminen tapahtuu, kun siittiö ja munasolu yhdistyvät muodostaen diploidisen zygootin. Fakta 2: Miespuolisia sukusoluja kutsutaan siittiöiksi.

**Tulos**

Hedelmöitys tapahtuu, kun uroksen sukusolu ja munasolu sulautuvat yhteen muodostaen diploidisen zygootin.

**Tulos**

Hedelmöitys tapahtuu, kun uroksen sukusolu ja munasolu sulautuvat yhteen muodostaen diploidisen zygootin.

**Esimerkki 1.173**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa vuodenaikoja. Fakta 2: Vuodenajat johtuvat maapallon kallistumisesta.

**Tulos**

maapallon kallistus aiheuttaa vuodenaikoja.

**Esimerkki 1.174**

Fakta 1: DNA-molekyyleihin on koodattu ohjeita, jotka kertovat soluille, mitä ne tekevät. Fakta 2: Geenit ovat erillisiä informaatioyksiköitä, jotka kertovat soluille, mitä ne tekevät.

**Tulos**

DNA-molekyyleihin on koodattu erillisiä informaatioyksiköitä.

**Esimerkki 1.175**

Fakta 1: painovoima aiheuttaa sen, että esineitä, joilla on massaa, vedetään alaspäin planeetalla. Fakta 2: Paino on esineen massan ja painovoiman aiheuttaman kiihtyvyyden tulo.

**Tulos**

Paino määräytyy painovoiman vetämänä.

**Esimerkki 1.176**

Fakta 1: Mutaatiot ovat välttämättömiä evoluution kannalta. Fakta 2: Joskus geenit muuttuvat tai mutatoituvat.

**Tulos**

Geenejä muutetaan, jotta evoluutio voi tapahtua.

**Esimerkki 1.177**

Fakta 1: Joet ovat yleensä suurempia kuin purot. Fakta 2: Vuoristopurojen vesi on juomakelpoista.

**Tulos**

Joet ovat yleensä suurempia kuin vuoristolähteet.

**Esimerkki 1.178**

Fakta 1: maan alla asumista voidaan käyttää piiloutumiseen saalistajilta. Fakta 2: myyrät viettävät suurimman osan ajastaan maan alla.

**Tulos**

Myyrät ovat erityisen taitavia piiloutumaan saalistajilta.

**Esimerkki 1.179**

Fakta 1: Nisäkkäät tuottavat lämpöä pääasiassa pitämällä aineenvaihduntansa nopeana. Fakta 2: Kaikki delfiinit ovat nisäkkäitä ja kaikki nisäkkäät hengittävät ilmaa.

**Tulos**

Delfiinit tuottavat lämpöä pitämällä aineenvaihduntansa nopeana.

**Esimerkki 1.180**

Fakta 1: Siemenneste poistuu elimistöstä virtsaputken kautta. Fakta 2: Miehet pystyvät ejakuloimaan siemennestettä, joka sisältää siittiöitä.

**Tulos**

Ejakulaatio on siemennesteen poistumista kehosta virtsaputken kautta.

**Esimerkki 1.181**

Fakta 1: luola muodostuu pohjaveden hiilihaposta, joka tihkuu kallion läpi ja liuottaa kalkkikiveä. Fakta 2: luolille on ominaista valtavat huoneet.

**Tulos**

valtavat huoneet muodostuvat kallion läpi tihkuvan ja kalkkikiveä liuottavan pohjaveden sisältämän hiilihapon vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.182**

Fakta 1: kiehuminen tarkoittaa nesteen muuttumista kaasuksi lisäämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Propaani voi olla joko nestettä tai kaasua.

**Tulos**

propaaniin voidaan lisätä lämpöä sen ominaisuuksien muuttamiseksi kiehumisprosessin avulla.

**Esimerkki 1.183**

Fakta 1: Kun valo tulee silmään pupillin kautta, valo osuu verkkokalvolle. Fakta 2: Kartiot ovat verkkokalvon kartiomaisia soluja, jotka reagoivat valoon.

**Tulos**

Kartiot reagoivat valoon, joka tulee pupilliin.

**Esimerkki 1.184**

Fakta 1: eläin tarvitsee ravintoaineita selviytyäkseen. Fakta 2: Kaikki ihmiset ovat eläimiä.

**Tulos**

ihminen tarvitsee ravinteita selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.185**

Fakta 1: Jos maaperä on läpäisevää, vesi virtaa helposti sen läpi. Fakta 2: Vesi on vedyn ja hapen yhdiste.

**Tulos**

Jos maaperä on läpäisevää, vety- ja happiyhdiste virtaa helposti maaperän läpi.

**Esimerkki 1.186**

Fakta 1: Geenivirta tapahtuu, kun yksilöt siirtyvät populaatioon tai sieltä pois. Fakta 2: Maantieteellinen jakautuminen vähentää geenivirtaa.

**Tulos**

Maantieteellinen jako vähentää sitä, kuinka nopeasti yksilöt siirtyvät populaatioon tai siitä pois.

**Esimerkki 1.187**

Fakta 1: veden voima siemenkuorta vasten saa juuren syntymään siemenestä. Fakta 2: Itäminen tapahtuu, kun taimen juuret tai sädekehä irtoavat siemenkuoresta.

**Tulos**

veden voima siemenkuorta vasten aiheuttaa itämisen.

**Esimerkki 1.188**

Fakta 1: kappaleeseen osuminen saa kappaleen hiukkaset värähtelemään. Fakta 2: Kalliohiukkaset värähtelevät edestakaisin.

**Tulos**

Kiveen osuminen aiheuttaa tärinää.

**Esimerkki 1.189**

Fakta 1: bakteerit aiheuttavat ruoan pilaantumisen. Fakta 2: Vesi voidaan testata koliformisten bakteerien ja ulosteperäisten koliformisten bakteerien varalta.

**Tulos**

koliformiset bakteerit aiheuttavat elintarvikkeiden pilaantumista.

**Esimerkki 1.190**

Fakta 1: kaatopaikoilla on kielteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Ekosysteemi on ympäristö ja kaikki sen jäsenet.

**Tulos**

Kaatopaikoilla on kielteinen vaikutus ekosysteemeihin.

**Esimerkki 1.191**

Fakta 1: Solunjakautuminen on monimutkaisempaa eukaryooteilla kuin prokaryooteilla. Fakta 2: Prokaryootit ovat pienempiä ja yksinkertaisempia kuin eukaryootit.

**Tulos**

Solunjakautuminen on yksinkertaisempaa pienemmissä, yksinkertaisissa soluissa.

**Esimerkki 1.192**

Fakta 1: munan kuumentaminen aiheuttaa munassa kemiallisen reaktion. Fakta 2: Kemialliset muutokset ovat seurausta kemiallisista reaktioista.

**Tulos**

Munan kuumentaminen aiheuttaa kemiallisia muutoksia.

**Esimerkki 1.193**

Fakta 1: Jotkin virukset voivat aiheuttaa syöpää. Fakta 2: Syöpä on epänormaalien solujen hallitsematonta kasvua ja leviämistä.

**Tulos**

Jotkin virukset voivat aiheuttaa epänormaalien solujen hallitsematonta kasvua ja leviämistä.

**Esimerkki 1.194**

Fakta 1: Sumu muodostuu ilmassa tiivistyvästä vesihöyrystä. Fakta 2: San Francisco kulttuurin sietokyvyn ja usein esiintyvän sumun vuoksi.

**Tulos**

San Franciscosta löytyy jotain, joka muodostuu ilmassa tiivistyvästä vesihöyrystä.

**Esimerkki 1.195**

Fakta 1: Hiekkasärkkä muodostuu veden siirtäessä sedimenttiä alavirtaan. Fakta 2: Hiekkapenkereet ovat suosittua pesimäympäristöä.

**Tulos**

Veden alavirtaan kuljettama sedimentti voi luoda pesimäympäristöjä.

**Tulos**

Vesi, joka siirtää sedimenttiä alavirtaan, luo pesimäympäristöjä.

**Esimerkki 1.196**

Fakta 1: Monet siemenet voivat odottaa itämistä, kunnes olosuhteet ovat kasvulle suotuisat. Fakta 2: Lapset voivat istuttaa auringonkukansiemeniä.

**Tulos**

auringonkukka voi odottaa itämistä, kunnes olosuhteet ovat kasvulle suotuisat.

**Esimerkki 1.197**

Fakta 1: Kasveilla on erikoistuneet lisääntymiselimet. Fakta 2: Kukat ovat kasvien lisääntymiselimiä.

**Tulos**

Kasveilla on kukkia lisääntymistä varten.

**Tulos**

kukat ovat erikoistuneita elimiä.

**Esimerkki 1.198**

Fakta 1: Kynsinauhat auttavat ehkäisemään vesihukkaa, hankaumia, infektioita ja myrkkyjen aiheuttamia vaurioita. Fakta 2: Toksiini tai toksiini tarkoittaa myrkkyä.

**Tulos**

kynsinauha auttaa estämään myrkyn aiheuttamat vahingot.

**Esimerkki 1.199**

Fakta 1: ilmaston lämpeneminen tarkoittaa maailmanlaajuista lämpötilan nousua. Fakta 2: Joukkosukupuuttoa tapahtuu jääkauden ja ilmaston lämpenemisen aikana.

**Tulos**

Kun maailmanlaajuinen lämpötila nousee, tapahtuu massojen sukupuuttoa.

**Esimerkki 1.200**

Fakta 1: Evoluutio tapahtuu luonnonvalinnaksi kutsutun prosessin avulla. Fakta 2: Sopeutuminen on luonnonvalinnan tulos.

**Tulos**

Sopeutuminen johtaa evoluutioon.

**Tulos**

evoluutio tapahtuu prosessin kautta, joka johtaa sopeutumiseen.

**Esimerkki 1.201**

Fakta 1: kasvien lisääntyminen edellyttää pölytystä. Fakta 2: Mehiläiset ovat välttämättömiä pölytyksen kannalta.

**Tulos**

kasvien lisääntyminen edellyttää mehiläisiä.

**Esimerkki 1.202**

Fakta 1: kitka aiheuttaa esineen energian menetyksen. Fakta 2: voitelu vähentää kitkaa ja estää monon lämpövaurioita.

**Tulos**

voitelu estää esinettä menettämästä energiaa.

**Esimerkki 1.203**

Fakta 1: sähköä käytetään energialähteenä sähkölaitteissa. Fakta 2: Sähkölaitteet ja televisiot aiheuttavat sähkökenttiä.

**Tulos**

televisio käyttää sähköä energianlähteenä.

**Esimerkki 1.204**

Fakta 1: Barometriä käytetään ilmanpaineen mittaamiseen. Fakta 2: Käyttökohteet Alkuaineena olevaa elohopeaa käytetään lämpömittareissa, ilmapuntareissa ja paineentunnistuslaitteissa.

**Tulos**

Alkuaine-elohopea auttaa mittaamaan ilmanpainetta.

**Esimerkki 1.205**

Fakta 1: Ejakulaatio tapahtuu, kun lihassupistukset työntävät siittiöitä lisäkiveksistä. Fakta 2: Miehillä orgasmi huipentuu yleensä siemennesteen siemensyöksyyn, joka sisältää miljoonia siittiöitä.

**Tulos**

Miehillä orgasmi tapahtuu, kun kliimaksi saa lihakset supistumaan ja vapauttamaan siemensyöksyn.

**Esimerkki 1.206**

Fakta 1: Virukset sisältävät DNA:ta, mutta eivät juuri muuta. Fakta 2: Prionit ovat erilaisia kuin bakteerit tai virukset.

**Tulos**

Prionit eivät sisällä DNA:ta.

**Esimerkki 1.207**

Fakta 1: Kilpailu voi johtaa aggressiiviseen käyttäytymiseen tai aggression osoituksiin. Fakta 2: Monet urheilulajit ovat yksinomaan kilpailulajeja.

**Tulos**

urheilu voi johtaa aggressiiviseen käyttäytymiseen.

**Esimerkki 1.208**

Fakta 1: kameraa käytetään kuvien tallentamiseen. Fakta 2: valo kulkee kameran linssin läpi ja osuu peiliin.

**Tulos**

Kuvat tallennetaan valon kulkiessa linssin läpi ja osuessa peiliin.

**Esimerkki 1.209**

Fakta 1: Pullonkaulavaikutus ilmenee, kun populaatio pienenee yhtäkkiä huomattavasti. Fakta 2: Eläimet ja kasvit ovat olemassa populaatioina.

**Tulos**

Pullonkaulavaikutus ilmenee, kun eläin- tai kasviryhmä pienenee huomattavasti.

**Esimerkki 1.210**

Fakta 1: elintarvikkeiden kylmäsäilytystä käytetään elintarvikkeiden tuoreuden säilyttämiseen. Fakta 2: Jääkaapin tarkoitus Jääkaapin perustavanlaatuinen syy on pitää ruoka kylmänä.

**Tulos**

jääkaappi pitää ruoan tuoreena.

**Esimerkki 1.211**

Fakta 1: Lymfosyytit ovat immuunivasteen keskeisiä soluja. Fakta 2: B-lymfosyytit tuottavat vasta-aineita .

**Tulos**

Tärkeimmät immuunivasteeseen osallistuvat solut tuottavat vasta-aineita.

**Tulos**

immuunivaste tuottaa vasta-aineita.

**Esimerkki 1.212**

Fakta 1: Piikkinahkaiset käyttävät feromoneja kommunikoidakseen keskenään. Fakta 2: Kaikki piikkinahkaiset ovat merieläimiä ja pohjaeläimiä.

**Tulos**

Meri- ja pohjaeläimet käyttävät feromoneja kommunikoidakseen keskenään.

**Tulos**

meri- ja pohjaeläinlajit käyttävät feromoneja kommunikoidakseen keskenään.

**Esimerkki 1.213**

Fakta 1: Virtsa poistuu kehosta sulkijalihaksen kautta virtsaamisen yhteydessä. Fakta 2: Virtsaamisen aikana virtsaputki kuljettaa virtsan virtsarakon pohjasta ulos kehosta.

**Tulos**

virtsaputki kuljettaa virtsan virtsarakon pohjasta sulkijalihakseen virtsaamista varten.

**Esimerkki 1.214**

Fakta 1: Suomut suojaavat kaloja saalistajilta ja loisilta ja vähentävät kitkaa veden kanssa. Fakta 2: Vesi vähentää kitkaa ja antaa jään liikkua nopeammin.

**Tulos**

Suomut suojaavat kaloja petoeläimiltä ja loisilta ja antavat niille mahdollisuuden liikkua nopeammin.

**Esimerkki 1.215**

Fakta 1: kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen kylmältä. Fakta 2: Kasvihuonekasvit kasvavat terveellisemmin.

**Tulos**

kasvit kasvavat terveempinä, jos ne on suojattu kylmältä.

**Esimerkki 1.216**

Fakta 1: Energia siirtyy ravintoketjussa tai -verkossa alemmilta trofiatasoille. Fakta 2: Orgaanisten yhdisteiden sisältämä energia ja hiili siirtyvät ravintoketjun kautta kasvinsyöjille ja lihansyöjille.

**Tulos**

Orgaanisten yhdisteiden sisältämä hiili kulkeutuu ravintoverkossa kasvinsyöjistä lihansyöjiin.

**Esimerkki 1.217**

Fakta 1: maaperän löysyys vaikuttaa myönteisesti kasvien juurien kasvuun kyseisessä maaperässä. Fakta 2: Hiekkamulta tuntuu rakeiselta ja löysältä.

**Tulos**

Kasvin juurten kasvua edistää hiekkamulta.

**Esimerkki 1.218**

Fakta 1: rikkidioksidipäästöt aiheuttavat happamia sateita. Fakta 2: kyseessä on rikkidioksidi (SO2).

**Tulos**

SO2-päästöt aiheuttavat happosadetta.

**Esimerkki 1.219**

Fakta 1: maaperän ja mudan alle hautautuminen muuttaa turpeen kivihiileksi suon äärimmäisessä kuumuudessa ja paineessa pitkän ajan kuluessa. Fakta 2: Kuolleet kasvit muodostavat turvesammalta.

**Tulos**

hautautuminen maaperän ja mudan alle muuttaa kasvit hiileksi.

**Esimerkki 1.220**

Fakta 1: suisto muodostuu sedimentin laskeutumisesta joen suulle veden levittäytyessä. Fakta 2: Joet tuottavat vettä.

**Tulos**

suisto muodostuu sedimentin laskeutumisesta vesistön suulle, joka levittäytyy ulospäin.

**Esimerkki 1.221**

Fakta 1: Hiekkasärkkä muodostuu veden siirtäessä sedimenttiä alavirtaan. Fakta 2: Osa sedimentistä on peräisin luonnollisesta eroosiosta.

**Tulos**

Hiekkaranta muodostuu luonnollisen eroosion seurauksena.

**Esimerkki 1.222**

Fakta 1: Maaperän eroosio tarkoittaa maaperän häviämistä tuulen vaikutuksesta. Fakta 2: Eroosio heikentää merkittävästi maaperän laatua.

**Tulos**

Tuuli voi heikentää maaperän laatua.

**Esimerkki 1.223**

Fakta 1: Raskaus on yhden tai useamman jälkeläisen kantamista hedelmöityksestä syntymään asti. Fakta 2: Norsun raskaus kestää noin 22 kuukautta.

**Tulos**

Elefantti kantaa jälkeläisiään hedelmöityksestä syntymäänsä asti, 22 kuukautta myöhemmin.

**Esimerkki 1.224**

Fakta 1: suolan lisääminen kiinteään aineeseen laskee kyseisen kiinteän aineen jäätymispistettä. Fakta 2: Suolan toinen nimi on natrium.

**Tulos**

Natriumin lisääminen kiinteään aineeseen laskee kiinteän aineen jäätymispistettä.

**Esimerkki 1.225**

Fakta 1: huono sää heikentää näkyvyyttä ajon aikana. Fakta 2: kun ajoimme Small Boat Harbor -turnauksen paikalle, sumu oli vienyt näkyvyyden lähes nollaan.

**Tulos**

Huono sää vie näkyvyyden lähelle nollaa.

**Esimerkki 1.226**

Fakta 1: radioaktiivista ajoitusta käytetään fossiilien iän määrittämiseen. Fakta 2: sukupuuttoon kuolleet eliöt ovat edustettuina vain fossiileilla.

**Tulos**

radioaktiivista ajoitusta käytetään sukupuuttoon kuolleiden organismien iän määrittämiseen.

**Esimerkki 1.227**

Fakta 1: Sinkillä on myönteinen vaikutus haavojen paranemiseen. Fakta 2: Haavat Haava on ihon ja sen alla olevien pehmytkudosten vamma.

**Tulos**

Sinkillä on myönteinen vaikutus ihon ja sen alla olevien pehmytkudosten vammoihin.

**Esimerkki 1.228**

Fakta 1: DNA sisältää geneettiset ohjeet proteiineja varten, ja RNA auttaa proteiinien kokoamisessa. Fakta 2: DNA on perinnöllisyydestä vastaava geneettinen materiaali.

**Tulos**

Perinnöllisyydestä vastaava perintöaines sisältää ohjeita proteiineja varten.

**Esimerkki 1.229**

Fakta 1: Kemiallinen ruoansulatus tapahtuu pääasiassa ohutsuolessa. Fakta 2: Ohutsuolen röntgenkuvausta kutsutaan erityiseksi ohutsuolen tutkimukseksi.

**Tulos**

Kemiallinen ruoansulatus tapahtuu pääasiassa alueella, joka on tarkoitettu ohutsuolen tutkimiseen.

**Esimerkki 1.230**

Fakta 1: Janoa käytetään, jotta eläin tajuaa, että sen on täydennettävä kehossaan olevaa vettä. Fakta 2: Kehon nesteiden täydentämiseksi on juotava riittävästi vettä tai kofeiinitonta juomaa.

**Tulos**

Hiilihapottomien juomien juominen täydentää nesteitä.

**Esimerkki 1.231**

Fakta 1: Tuottajat valmistavat ruokaa epäorgaanisista molekyyleistä. Fakta 2: Alkutuottajat muodostavat alimman trofiatason.

**Tulos**

Alin trofiataso valmistaa ravintoa epäorgaanisista molekyyleistä.

**Esimerkki 1.232**

Fakta 1: viivoitinta käytetään esineen pituuden mittaamiseen. Fakta 2: Viivaimet jaetaan tuumiin ja tuuman murto-osiin.

**Tulos**

Pituus mitataan tuumina.

**Tulos**

Esineen pituus voidaan mitata tuumina tai tuuman murto-osina.

**Tulos**

Voit mitata esineen pituuden tuumaa ja tuuman murto-osia käyttäen.

**Esimerkki 1.233**

Fakta 1: kappaleeseen osuminen saa kappaleen hiukkaset värähtelemään. Fakta 2: Värähtely on luonteeltaan taajuusaalto .

**Tulos**

esineeseen osuminen aiheuttaa taajuusaaltoja.

**Esimerkki 1.234**

Fakta 1: Valo tulee silmään pupilliksi kutsutun aukon kautta. Fakta 2: Valo on olennainen näköaisti.

**Tulos**

näkö edellyttää oppilasta.

**Esimerkki 1.235**

Fakta 1: jäätikkö aiheuttaa mekaanista säätä. Fakta 2: Mekaaninen säänmuodostus synnyttää sedimenttiä, joka kulkeutuu tuulen, veden ja jään välityksellä.

**Tulos**

jäätiköt luovat sedimenttiä.

**Esimerkki 1.236**

Fakta 1: Jotkin petoeläimet käyttävät kynsiä saaliin pyydystämiseen. Fakta 2: Pöllöillä on erittäin terävät kynnet, joita kutsutaan kynsiksi.

**Tulos**

Pöllöt käyttävät kynsiään saaliin pyydystämiseen.

**Esimerkki 1.237**

Fakta 1: Makean veden biomeissa vesi sisältää vain vähän tai ei lainkaan suolaa. Fakta 2: Suolan toinen nimi on natrium.

**Tulos**

Makean veden biomeissa vesi sisältää vähän tai ei lainkaan natriumia.

**Esimerkki 1.238**

Fakta 1: planeetan massa aiheuttaa planeettaan kohdistuvan painovoiman. Fakta 2: Maa on elävä planeetta.

**Tulos**

Maan massa aiheuttaa painovoiman vetovoiman.

**Esimerkki 1.239**

Fakta 1: nuijapoikanen muuttuu sammakoksi. Fakta 2: Näillä poikasilla, joita kutsutaan nuijapäiksi, on pyöreä vartalo, pitkä häntä eikä jalkoja.

**Tulos**

Vauvat, joilla on pitkä häntä ja ei jalkoja, muuttuvat sammakoksi.

**Esimerkki 1.240**

Fakta 1: Useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat muita sisäeritysrauhasia. Fakta 2: Epänormaalia hormonitoimintaa syytetään usein lihavuuden synnystä.

**Tulos**

Aivolisäkehormoneja voidaan syyttää lihavuuden synnystä.

**Esimerkki 1.241**

Fakta 1: Järvet muodostuvat sateesta ja valumasta. Fakta 2: Pilviä muodostuu ja sademäärä kasvaa.

**Tulos**

järvet muodostuvat pilvistä.

**Esimerkki 1.242**

Fakta 1: Maito on ravitsevaa nestettä. Fakta 2: Nestemäisessä maidossa on D-vitamiinia ja runsaasti kalsiumia.

**Tulos**

Maito on ravitsevaa, koska siinä on D-vitamiinia ja kalsiumia.

**Esimerkki 1.243**

Fakta 1: Plasma muodostuu tähtien atomeista irtoavista elektroneista. Fakta 2: Kaikki elektronit sisältävät energiaa.

**Tulos**

plasma muodostuu energian avulla.

**Esimerkki 1.244**

Fakta 1: bensiinimoottorin käyttö edellyttää bensiinin polttamista. Fakta 2: poltettaessa fossiilisia polttoaineita kulutetaan.

**Tulos**

bensiinimoottorin käyttö edellyttää bensiinin kulutusta.

**Esimerkki 1.245**

Fakta 1: Kun eläin liikkuu, kemiallinen energia muuttuu mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Mekaaninen energia saa asiat liikkeelle.

**Tulos**

kun eläin liikkuu, kemiallinen energia muunnetaan liikkeelle.

**Esimerkki 1.246**

Fakta 1: matkapuhelimen käyttö voi aiheuttaa hajamielisyyttä. Fakta 2: häiriintyneet ihmiset ovat vaaraksi.

**Tulos**

Matkapuhelimen käyttö voi olla vaarallista.

**Esimerkki 1.247**

Fakta 1: Aikuisilla piikkinahkaisilla on säteittäinen symmetria. Fakta 2: Piikkinahkaisia edustavat meritähdet.

**Tulos**

Aikuisilla meritähdillä on säteittäinen symmetria.

**Tulos**

Meritähdillä on säteittäinen symmetria.

**Tulos**

aikuisilla meritähdillä on säteittäinen symmetria.

**Esimerkki 1.248**

Fakta 1: Fossiiliset polttoaineet muodostuvat kuolleista eliöistä ajan kuluessa. Fakta 2: Hajottajat hajottavat kuolleita eliöitä tai niiden jätteitä.

**Tulos**

Fossiiliset polttoaineet ovat hajoamistuote.

**Tulos**

Fossiiliset polttoaineet muodostuvat ajan myötä jostain, mitä hajottajat hajottavat.

**Tulos**

fossiiliset polttoaineet muodostuvat hajottajien avulla.

**Esimerkki 1.249**

Fakta 1: eliön kromosomeissa olevat tiedot aiheuttavat geneettisten ominaisuuksien siirtymisen kyseisen eliön jälkeläisille. Fakta 2: DNA on perimätiedon kantaja.

**Tulos**

DNA aiheuttaa geneettisten ominaisuuksien siirtymisen kyseisen organismin jälkeläisille.

**Esimerkki 1.250**

Fakta 1: Endosporeita esiintyy yleisesti maaperässä ja vedessä. Fakta 2: Lika on oikeastaan väärin sijoitettua maata.

**Tulos**

Endosporeita on liassa ja vedessä.

**Esimerkki 1.251**

Fakta 1: sulaminen tarkoittaa kiinteän aineen muuttumista nesteeksi lisäämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Tuli antaa lämpöenergiaa ja valoa.

**Tulos**

Tuli voi muuttaa kiinteän jään nestemäiseksi vedeksi.

**Esimerkki 1.252**

Fakta 1: mikrobipolttokennot muuttavat kemiallisen energian sähköenergiaksi. Fakta 2: Sähkö on liike-energiaa.

**Tulos**

mikrobipolttokennot muuttavat kemiallisen energian liike-energiaksi.

**Esimerkki 1.253**

Fakta 1: kasvien lisääntyminen edellyttää usein siitepölyä. Fakta 2: Mehiläiset ja muut mehiläiset siirtävät siitepölyä.

**Tulos**

Kasvien lisääntyminen edellyttää usein mehiläisiä.

**Esimerkki 1.254**

Fakta 1: jos puu kaatuu, auringonvalo tulee ympäröivien kasvien saataville. Fakta 2: Suuret männyt antavat myös hyvää varjoa.

**Tulos**

jos mänty kaatuu, auringonvalo tulee ympäröivien kasvien saataville.

**Esimerkki 1.255**

Fakta 1: Itiöt voivat levitä liikkuvan veden, tuulen tai muiden organismien mukana. Fakta 2: Yksi itiösarvi voi tuottaa miljardeja itiöitä.

**Tulos**

Miljardit siemenet voivat levitä tuulen, muiden organismien tai veden avulla.

**Esimerkki 1.256**

Fakta 1: sedimentti muodostuu sään vaikutuksesta. Fakta 2: Kivet hajoavat sään vaikutuksesta.

**Tulos**

Sedimentti muodostuu kiviä hajottamalla.

**Esimerkki 1.257**

Fakta 1: kivien hajoaminen voi aiheuttaa roskia. Fakta 2: vasarat alkavat rikkoa kalliota.

**Tulos**

vasarat aiheuttavat roskia.

**Esimerkki 1.258**

Fakta 1: Monet kuluttajat ruokailevat useammalla kuin yhdellä trofiatasolla. Fakta 2: Kuluttajat ovat heterotrofisia eliöitä, jotka syövät muiden eliöiden kudoksia.

**Tulos**

Heterotrofiset eliöt voivat syödä muita eliöitä useammalla kuin yhdellä trofiatasolla.

**Esimerkki 1.259**

Fakta 1: Tuottajat ovat eliöitä, jotka tuottavat ravintoa itselleen ja muille eliöille. Fakta 2: Puu on hyvin suuri ja raskas tuottaja.

**Tulos**

puut tuottavat ravintoa itselleen ja muille eliöille.

**Esimerkki 1.260**

Fakta 1: kelloa käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: Aika mitataan minuutteina.

**Tulos**

Kelloa käytetään minuuttien mittaamiseen.

**Esimerkki 1.261**

Fakta 1: Valtimot kuljettavat yleensä runsaasti happea sisältävää verta. Fakta 2: Happirikas veri on kirkkaanpunaista.

**Tulos**

Valtimoissa on yleensä jotain kirkkaanpunaista.

**Tulos**

valtimot kuljettavat kirkkaanpunaista verta.

**Esimerkki 1.262**

Fakta 1: haihduttamista voidaan käyttää liuenneen aineen erottamiseen liuottimesta liuoksessa. Fakta 2: liuottimesta erotettu liuotin todennäköisesti vahingoittaa kasveja.

**Tulos**

Haihtumista voidaan käyttää kasvien vahingoittamiseen.

**Esimerkki 1.263**

Fakta 1: Sieniltä puuttuu klorofylli, joten ne eivät voi tuottaa ravintoa fotosynteesin avulla kuten kasvit. Fakta 2: Kaikki kasvit tarvitsevat auringonvaloa, hiilidioksidia ja vettä fotosynteesiin.

**Tulos**

sienet eivät voi valmistaa ruokaa auringonvalolla.

**Esimerkki 1.264**

Fakta 1: Raskaus on yhden tai useamman jälkeläisen kantamista hedelmöityksestä syntymään asti. Fakta 2: Jälkeläinen määritellään joksikin tai joksikin, joka syntyy raskauden seurauksena.

**Tulos**

raskaus on seurausta hedelmöityksestä.

**Esimerkki 1.265**

Fakta 1: Veren pH-arvo voi muuttua epätasapainoiseksi, jos hengitystaajuus on liian nopea tai liian hidas. Fakta 2: Happamuus mitataan pH-mittarilla tai pH-paperiliuskoilla.

**Tulos**

Veren happamuus voi muuttua epätasapainoiseksi, jos hengitystaajuus on liian nopea tai liian hidas.

**Esimerkki 1.266**

Fakta 1: Karva on kuitu, jota esiintyy vain nisäkkäillä. Fakta 2: Kaikki ihmiset ovat nisäkkäitä.

**Tulos**

ihmisillä on hiuksia.

**Esimerkki 1.267**

Fakta 1: Murtumat paranevat, kun osteoklastit muodostavat uutta luuta. Fakta 2: Luut ja hampaat koostuvat kalsiumista.

**Tulos**

murtumat paranevat, kun osteoklastit muodostavat uusia kalsiumrakenteita.

**Esimerkki 1.268**

Fakta 1: vajoamat muodostuvat sateesta. Fakta 2: luoliin johtavia luonnollisia aukkoja maan pinnalla kutsutaan vajoamiksi eli nielukuopiksi.

**Tulos**

Luonnolliset aukot pinnassa, jotka johtavat luoliin, muodostuvat sademäärästä.

**Esimerkki 1.269**

Fakta 1: Lymfosyytit ovat immuunivasteen keskeisiä soluja. Fakta 2: Lymfosyyttejä tuotetaan luuytimessä.

**Tulos**

tärkeimmät immuunivasteeseen osallistuvat solut tuotetaan luuytimessä.

**Esimerkki 1.270**

Fakta 1: Kaikki pinnat, joita ei ole steriloitu, ovat todennäköisesti bakteerien peitossa. Fakta 2: Voimakas nestemäinen sterilointiaine tappaa AIDSin ja muut virukset pinnoilla.

**Tulos**

Käytä sterilointiainetta pöydän steriloimiseksi.

**Esimerkki 1.271**

Fakta 1: Bakteerit voivat levitä suoraan ihmisestä toiseen. Fakta 2: Bakteerit voivat tartuttaa tai tappaa ihmisiä.

**Tulos**

Ihmiset voivat levittää kuolemaa ihmisestä toiseen.

**Esimerkki 1.272**

Fakta 1: Erakkoravut käyttävät kuolleiden etanoiden kuoria koteina. Fakta 2: Erakkoravut suosivat hedelmiä, kuten omenoita.

**Tulos**

eläimet, jotka käyttävät kuolleiden etanoiden kuoria koteina, syövät omenoita.

**Esimerkki 1.273**

Fakta 1: hiiltä käytetään sähköntuotantoon polttamalla sitä hiilivoimaloissa. Fakta 2: Sähkö on oikeastaan elektronien liikettä.

**Tulos**

Hiiltä käytetään elektronien liikkeen tuottamiseen polttamalla sitä hiilivoimaloissa.

**Esimerkki 1.274**

Fakta 1: Sää tarkoittaa ilmakehän olosuhteita päivästä toiseen. Fakta 2: Sää riippuu paljon valtamerten lämpötiloista.

**Tulos**

valtamerten lämpötilat voivat muuttaa ilmakehän olosuhteita päivästä toiseen.

**Esimerkki 1.275**

Fakta 1: Hiekkapaperia käytetään puuesineiden tasoittamiseen. Fakta 2: Lika on hioma-aine kuten hiekkapaperi.

**Tulos**

Hioma-aineita käytetään puisten esineiden tasoittamiseen.

**Esimerkki 1.276**

Fakta 1: Hiili voi varastoitua sedimenttikiviin miljooniksi vuosiksi. Fakta 2: Marmoria pidetään karbonaattikivenä.

**Tulos**

Hiili voi varastoitua marmoriin vuosiksi.

**Esimerkki 1.277**

Fakta 1: lasi aiheuttaa valon taittumista. Fakta 2: Ilman valoa ei ole näköaistia.

**Tulos**

Lasi aiheuttaa näköaistimuksen.

**Esimerkki 1.278**

Fakta 1: Barometriä käytetään ilmanpaineen mittaamiseen. Fakta 2: Ilmanpaine on ilman voima pinta-alayksikköä vastaan.

**Tulos**

Barometri mittaa ilman voimaa pinta-alayksikköä kohti.

**Esimerkki 1.279**

Fakta 1: Mutualismi on symbioottinen suhde, jossa molemmat lajit hyötyvät. Fakta 2: 8 400 000 eri elävästä lajista on 400 000 ihmislajia.

**Tulos**

Mutualismi on symbioottinen suhde, jossa molemmat elävät olennot hyötyvät.

**Esimerkki 1.280**

Fakta 1: Mutaatiot voivat muuttaa kromosomin rakennetta tai vain yhtä nukleotidia. Fakta 2: Nukleotidit ovat DNA:n rakennuspalikoita.

**Tulos**

mutaatiot voivat muuttaa DNA:n rakennuspalikoiden rakennetta.

**Esimerkki 1.281**

Fakta 1: Sumu muodostuu ilmassa tiivistyvästä vesihöyrystä. Fakta 2: Esimerkki vesihöyrystä on höyry.

**Tulos**

Sumu ja höyry ovat samankaltaisia.

**Esimerkki 1.282**

Fakta 1: Jotkin matelijalajit voivat olla useita viikkoja syömättä. Fakta 2: Matelijoilla on suomuja tai levyjä.

**Tulos**

Joillakin suomuilla tai levyillä varustetuilla lajeilla voi olla useita viikkoja ruokailujen välillä.

**Esimerkki 1.283**

Fakta 1: Jotkin petoeläimet käyttävät kynsiä saaliin pyydystämiseen. Fakta 2: Terävät kynnet ovat tärkeitä saaliseläimen tarttumisessa ja pitämisessä kiinni.

**Tulos**

Kynsiä käytetään pienempien eläinten pyydystämiseen.

**Esimerkki 1.284**

Fakta 1: Jotkut eläimet käyttävät hikeä sopeutuakseen kuumiin lämpötiloihin. Fakta 2: Iho auttaa myös säätelemään lämpötilaa verenkierron säätelyn ja hien haihtumisen avulla.

**Tulos**

Iho auttaa joitakin eläimiä sopeutumaan kuumiin lämpötiloihin.

**Esimerkki 1.285**

Fakta 1: Fossiileja etsiviä ja tutkivia tiedemiehiä kutsutaan paleontologeiksi. Fakta 2: Paleontologit tutkivat dinosaurusten fossiileja.

**Tulos**

Dinosauruksia löytäviä ja tutkivia tutkijoita kutsutaan paleontologeiksi.

**Tulos**

tutkijat tutkivat dinosaurusfossiileja.

**Esimerkki 1.286**

Fakta 1: akku muuttaa kemiallisen energian sähköenergiaksi. Fakta 2: Kemiallinen energia on kemiallisiin sidoksiin varastoitunutta energiaa.

**Tulos**

Akku valjastaa sidoksiin varastoituneen energian.

**Esimerkki 1.287**

Fakta 1: Lintujen munilla on kova kalsiumkarbonaattikuori. Fakta 2: Linnut munivat munia pareittain .

**Tulos**

Linnut munivat pesiä, joiden kuoret ovat kovia ja kalsiumkarbonaattisia.

**Esimerkki 1.288**

Fakta 1: Tuottajat ovat eliöitä, jotka tuottavat ravintoa itselleen ja muille eliöille. Fakta 2: Useimmat kasvit ovat tuottajia.

**Tulos**

useimmat kasvit tuottavat ravintoa itselleen ja muille eliöille.

**Esimerkki 1.289**

Fakta 1: Kromosomit sisältävät geenejä, jotka koodaavat proteiineja. Fakta 2: Kromosomit koostuvat DNA:sta ja proteiineista.

**Tulos**

geenit koodaavat proteiineja.

**Esimerkki 1.290**

Fakta 1: korkeapainejärjestelmät aiheuttavat selkeää säätä. Fakta 2: Korkeapainejärjestelmät tuovat yleensä tyynen sään.

**Tulos**

Korkeapainejärjestelmät luovat rauhallisia päiviä.

**Esimerkki 1.291**

Fakta 1: Energia siirtyy ravintoketjussa tai -verkossa alemmilta trofiatasoille. Fakta 2: Ruoka antaa energiaa.

**Tulos**

ravintoresurssit siirtyvät ketjussa tai verkostossa alemmilta trofiatasoille.

**Esimerkki 1.292**

Fakta 1: fotosynteesi tarkoittaa, että tuottajat muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa hiilihydraateiksi itselleen. Fakta 2: Kasvit ovat maapallon tuottajia.

**Tulos**

Kasvit tuottavat omia hiilihydraattejaan fotosynteesin avulla.

**Tulos**

fotosynteesi tarkoittaa, että kasvit muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa hiilihydraateiksi.

**Esimerkki 1.293**

Fakta 1: Sukupolvien vuorottelu mahdollistaa sekä suvuttoman että sukupuolisen lisääntymisen. Fakta 2: Jos yksi emäs muuttuu, syntyy pistemutaatio.

**Tulos**

pistemutaatio mahdollistaa sekä suvuttoman että sukupuolisen lisääntymisen.

**Esimerkki 1.294**

Fakta 1: Virtsa poistuu kehosta sulkijalihaksen kautta virtsaamisen yhteydessä. Fakta 2: Jos virtsa on tumman keltaista tai oranssia, lisää nesteen saantia.

**Tulos**

tumman keltainen tai oranssi neste poistuu kehosta sulkijalihaksen kautta.

**Esimerkki 1.295**

Fakta 1: Jos eliö kuumenee liikaa, se voi kuolla. Fakta 2: Kasvit usein romahtavat ja kuolevat kuumalla säällä.

**Tulos**

kasvi voi romahtaa, jos se kuumenee liikaa.

**Esimerkki 1.296**

Fakta 1: Veden jäätymis- ja sulamisjaksot aiheuttavat jääkiiloja. Fakta 2: Vesi koostuu H2O-molekyyleistä.

**Tulos**

jäätymisen ja sulamisen syklit aiheuttavat jään kiilaamista.

**Esimerkki 1.297**

Fakta 1: Useimmilla selkärangattomilla eläimillä on monimutkaisempi hermosto. Fakta 2: Pääjalkaisilla on kaikista selkärangattomista kehittynein hermosto.

**Tulos**

Pääjalkaisilla on monimutkainen hermosto.

**Esimerkki 1.298**

Fakta 1: rannan pinta muodostuu mekaanisen sään vaikutuksesta. Fakta 2: Rannat ja hiekkadyynit Dyynit ovat tuulen rannalta puhaltaman hiekan kerääntymiä.

**Tulos**

hiekkamuodostumat muodostuvat tuulen vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.299**

Fakta 1: Testosteroni stimuloi lisääntymiselimiä kehittymään miespuolisiksi elimiksi. Fakta 2: Tärkein androgeeni on testosteroni.

**Tulos**

adrogeenit stimuloivat lisääntymiselimiä.

**Esimerkki 1.300**

Fakta 1: eroosio saa joen syvenemään ja leventymään. Fakta 2: Veden aiheuttamalla eroosiolla on samanlaiset seuraukset kuin tuulen aiheuttamalla eroosiolla.

**Tulos**

Tuulen ja veden voima voi saada joen syvenemään ja leventymään.

**Esimerkki 1.301**

Fakta 1: Tricepsin supistuminen saa henkilön kyynärpään suoristumaan. Fakta 2: Agonistiset lihakset ovat liikkeen alkuunpanijoita, jotka supistuvat liikkeen aloittamiseksi.

**Tulos**

Triceps on agonistilihas, kun kyynärpäätä ojennetaan.

**Esimerkki 1.302**

Fakta 1: Kemiallinen ruoansulatus tapahtuu pääasiassa ohutsuolessa. Fakta 2: Solunulkoinen ruoansulatus alkaa nielussa, ja ruoansulatus jatkuu mahalaukussa.

**Tulos**

Ruoan prosessointi alkaa nielusta, mutta tapahtuu pääasiassa ohutsuolessa.

**Esimerkki 1.303**

Fakta 1: jos planeetasta tulee liian kuuma, se ei voi ylläpitää elämää. Fakta 2: Ihmisenä olemisen ydin on olla elossa.

**Tulos**

Ihmiset eivät voi elää liian kuumalla planeetalla.

**Esimerkki 1.304**

Fakta 1: Lämpötila laskee päiväntasaajalta navoille. Fakta 2: Etelämannerta kiertävät voimakkaat tuulet eristävät ilmakehän napojen läheltä talvella.

**Tulos**

Lämpötila laskee päiväntasaajalta Etelämantereelle.

**Esimerkki 1.305**

Fakta 1: Lisääntyminen on prosessi, jonka avulla elävät olennot synnyttävät jälkeläisiä. Fakta 2: Geenit siirtyvät vanhemmilta jälkeläisille.

**Tulos**

Lisääntyminen on prosessi, jossa geenit siirtyvät eteenpäin.

**Esimerkki 1.306**

Fakta 1: RNA on pieni molekyyli, joka voi tunkeutua ydinkalvon huokosten läpi. Fakta 2: DNA transkriboidaan RNA:ksi ja RNA käännetään proteiineiksi.

**Tulos**

molekyylien kyky puristua ydinkalvon huokosten läpi mahdollistaa niiden kääntämisen proteiineiksi.

**Esimerkki 1.307**

Fakta 1: painovoima aiheuttaa sen, että esineitä, joilla on massaa, vedetään alaspäin planeetalla. Fakta 2: Paino on massaan kohdistuvan painovoiman mittaustulos.

**Tulos**

Paino mitataan, kun painovoima vetää esineitä alaspäin.

**Esimerkki 1.308**

Fakta 1: hiilen muodostuminen edellyttää hajoavaa kasvillisuutta. Fakta 2: Tuntematon Timantti on hiilen pala, joka sai päätökseen sen, minkä se aloitti.

**Tulos**

timantit vaativat hajoavaa kasvillisuutta.

**Esimerkki 1.309**

Fakta 1: Antibiootit eivät vaikuta viruksiin. Fakta 2: Antibiootit tehoavat bakteereihin.

**Tulos**

Tehokas bakteerien vastainen hoito ei vaikuta viruksiin.

**Esimerkki 1.310**

Fakta 1: Kierrätyksellä on myönteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Muovipussit ovat kierrätettäviä ja ne ovat uudelleenkäytettäviä.

**Tulos**

Muovipussien uudelleenkäyttö vaikuttaa myönteisesti ympäristöön.

**Esimerkki 1.311**

Fakta 1: jos neutraali atomi menettää elektronin, syntyy atomi, jolla on negatiivinen varaus. Fakta 2: Anioni on negatiivisesti varautunut atomi.

**Tulos**

jos neutraali atomi menettää elektronin, muodostuu anioni.

**Esimerkki 1.312**

Fakta 1: Jos esine on valmistettu jostakin materiaalista, sillä on kyseisen materiaalin ominaisuudet. Fakta 2: Raudasta ja teräksestä valmistetuilla esineillä on magneettisuuden ominaisuus.

**Tulos**

Raudasta tehdyllä esineellä on magneettisuus.

**Esimerkki 1.313**

Fakta 1: Linnut kehittyivät theropodeiksi kutsutusta kaksijalkaisten dinosaurusten ryhmästä. Fakta 2: Höyhenet ovat erittäin todennäköisiä pitkälle kehittyneillä lintujen kaltaisilla theropodeilla.

**Tulos**

Höyhenet ovat erittäin todennäköisiä kaksijalkaisten dinosaurusten ryhmän evoluutiossa.

**Esimerkki 1.314**

Fakta 1: Steroidihormonit koostuvat lipideistä, kuten fosfolipideistä ja kolesterolista. Fakta 2: Steroidihormonit liukenevat vereen.

**Tulos**

Lipidit liukenevat vereen.

**Esimerkki 1.315**

Fakta 1: Luonnonkatastrofit voivat saada eläimet jättämään ympäristön. Fakta 2: Ympäristöt ovat eläinten koteja.

**Tulos**

luonnonkatastrofit voivat saada eläimet jättämään kotinsa.

**Esimerkki 1.316**

Fakta 1: Bryofyytit tarvitsevat kosteutta lisääntyäkseen. Fakta 2: Maksaruohot ja sienirihmastot ovat esimerkkejä bryofyytistä.

**Tulos**

Maksaruohot tarvitsevat kosteutta lisääntyäkseen.

**Esimerkki 1.317**

Fakta 1: Painereseptorit sijaitsevat pääasiassa ihossa. Fakta 2: Eläimillä on iho.

**Tulos**

eläimillä on painereseptoreita.

**Esimerkki 1.318**

Fakta 1: Plasmasolut ovat aktivoituneita B-soluja, jotka erittävät vasta-aineita. Fakta 2: Vasta-aineita valmistaa immuunijärjestelmä.

**Tulos**

Plasmasolut ovat aktivoituneita B-soluja, jotka erittävät immuunijärjestelmän molekyylejä.

**Esimerkki 1.319**

Fakta 1: Kasvu on nopeampaa imeväisiässä kuin murrosiässä. Fakta 2: Murrosikä on murrosiän ja aikuisuuden välinen siirtymävaihe.

**Tulos**

Kasvu on nopeampaa imeväisiässä kuin aikuisiässä.

**Esimerkki 1.320**

Fakta 1: tauteja aiheuttavat mikrobit vaikuttavat kielteisesti elimistöön. Fakta 2: Mikrobeja kutsutaan myös mikro-organismeiksi.

**Tulos**

tauteja aiheuttavat mikro-organismit vaikuttavat kielteisesti elimistöön.

**Esimerkki 1.321**

Fakta 1: Kaikki pinnat, joita ei ole steriloitu, ovat todennäköisesti bakteerien peitossa. Fakta 2: Bakteerit ja virukset ovat mikrobeja.

**Tulos**

Kaikki pinnat, joita ei ole steriloitu, ovat todennäköisesti elävien mikrobien peitossa.

**Esimerkki 1.322**

Fakta 1: Maahanmuuttajat matkustavat yleensä pitkiä matkoja. Fakta 2: Pääskyset ovat neotrooppisia muuttajia.

**Tulos**

Pääskyset matkustavat pitkiä matkoja.

**Esimerkki 1.323**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen vaikuttaa kielteisesti kyseisen lajin populaatiokokoon. Fakta 2: Jotkin ameebalajit ovat haitallisia loisia.

**Tulos**

ameeba voi vaikuttaa haitallisesti lajeihin.

**Esimerkki 1.324**

Fakta 1: tuulta käytetään sähköntuotantoon. Fakta 2: Tuuli johtuu ilmakehän paine-eroista.

**Tulos**

jotain ilmakehän paine-erojen aiheuttamaa käytetään sähköntuotantoon.

**Esimerkki 1.325**

Fakta 1: kivien pitkäaikainen kosketus aiheuttaa kivien tasoittumista. Fakta 2: Graniitti on yleinen kivilaji mantereilla.

**Tulos**

graniitin pitkäaikainen kosketus aiheuttaa sen tasoittumisen.

**Esimerkki 1.326**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen vaikuttaa kielteisesti kyseisen lajin populaatiokokoon. Fakta 2: Kuuma sää voi aiheuttaa haitallista bakteerikasvustoa ruokintapaikoissa.

**Tulos**

sää voi vaikuttaa kielteisesti lajin populaatiokokoon.

**Esimerkki 1.327**

Fakta 1: Kasvit ovat monisoluisia eukaryootteja, joiden soluseinät ovat selluloosaa. Fakta 2: Eukaryootit Eukaryoottisolut ovat monimutkaisia ja niissä on lukuisia organelleja.

**Tulos**

kasvisoluissa on lukuisia organelleja.

**Esimerkki 1.328**

Fakta 1: Endosporeita esiintyy yleisesti maaperässä ja vedessä. Fakta 2: Endosporia muodostavat bakteerit tuottavat ainutlaatuisen leposolun, jota kutsutaan endosporiksi .

**Tulos**

Bakteerien leposoluja on usein maaperässä ja vedessä.

**Esimerkki 1.329**

Fakta 1: Useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman vettä. Fakta 2: Ihmisen selviytyminen riippuu vedestä.

**Tulos**

ihmiset tarvitsevat vettä elääkseen.

**Esimerkki 1.330**

Fakta 1: saaliin syöminen edellyttää saaliin pyydystämistä. Fakta 2: Pöllöt syövät pieniä saaliita.

**Tulos**

Pöllöt pyydystävät pieniä otuksia syötäväksi.

**Esimerkki 1.331**

Fakta 1: Ikääntyminen tapahtuu, kun solut menettävät kykyään jakautua. Fakta 2: Ikääntymisen aikana tapahtuu myös soluvaurioita.

**Tulos**

solut voivat vaurioitua, kun ne menettävät kykynsä jakautua.

**Esimerkki 1.332**

Fakta 1: Vety sidokset saavat veden laajenemaan jäätyessään. Fakta 2: Deuterium eli raskas vety on vedyn isotooppi eli vetyatomi, johon on lisätty neutroni.

**Tulos**

Deuteriumin, joka on raskas, sidokset aiheuttavat veden laajenemisen sen jäätyessä.

**Esimerkki 1.333**

Fakta 1: kuparilankakelassa liikkuva magneetti voi aiheuttaa sähkövirran. Fakta 2: Sähkövirta on elektronien virtausta.

**Tulos**

kuparikäämissä liikkuva magneetti voi aiheuttaa elektronien virtauksen.

**Tulos**

kuparilankakäämin sisällä liikkuva magneetti voi aiheuttaa elektronien virtauksen.

**Esimerkki 1.334**

Fakta 1: Lintujen munilla on kova kalsiumkarbonaattikuori. Fakta 2: Kaikki haukat ovat lintuja.

**Tulos**

haukanmunilla on kova, kalsiumkarbonaattikuori.

**Esimerkki 1.335**

Fakta 1: Hallitsemattomasti jakautuvat solut voivat muodostaa kasvaimen eli epänormaalin solumassan. Fakta 2: Syöpä on pahanlaatuinen kasvain.

**Tulos**

Hallitsemattomasti jakautuvat solut voivat muodostaa syöpää.

**Esimerkki 1.336**

Fakta 1: Fossiilisten polttoaineiden polttaminen lisää hiilen määrää ilmakehässä. Fakta 2: Fossiiliset polttoaineet eivät ole kestäviä polttoaineita.

**Tulos**

Kestämättömien polttoaineiden polttaminen lisää ilmakehän hiilipitoisuutta.

**Esimerkki 1.337**

Fakta 1: kuivuus on sitä, että sademäärä vähenee. Fakta 2: Johtopäätökset Tulvat ja kuivuus kuuluvat erämaahan.

**Tulos**

aavikoiden sademäärät ovat vähentyneet.

**Esimerkki 1.338**

Fakta 1: lämmin rintama aiheuttaa pilvistä ja sateista säätä. Fakta 2: pilvinen, viileä tai sateinen sää voi aiheuttaa joidenkin leväkasvustojen kuolemisen.

**Tulos**

Lämmin rintama saa leväkuoren kuolemaan.

**Esimerkki 1.339**

Fakta 1: tiivistyminen aiheuttaa nesteen muodostumisen. Fakta 2: Kondensoituminen on vettä ilmasta.

**Tulos**

vesi muodostuu nesteeksi ilmasta.

**Esimerkki 1.340**

Fakta 1: Savusumu sisältää hiukkasia. Fakta 2: Rikkidioksidi on kaasu ja sulfaattihiukkaset ovat kiinteitä aineita.

**Tulos**

Savusumu sisältää rikkiä.

**Esimerkki 1.341**

Fakta 1: tähtien tuntemusta voidaan käyttää navigointiin. Fakta 2: Tähtitiede on planeettojen, tähtien ja maailmankaikkeuden tutkimusta.

**Tulos**

Tähtitiedettä voidaan käyttää navigointiin.

**Esimerkki 1.342**

Fakta 1: Valtimot kuljettavat yleensä runsaasti happea sisältävää verta. Fakta 2: Valtimot säätelevät verenpainetta.

**Tulos**

valtimot ovat paineistettuja.

**Esimerkki 1.343**

Fakta 1: Annelideilla on hämmästyttävä kyky kasvattaa uudelleen irronneet segmentit. Fakta 2: Annelideihin kuuluvat mm. lierot ja iilimatot.

**Tulos**

Maamadot voivat kasvattaa irronneet osat uudelleen.

**Tulos**

Maamadoilla on kyky kasvattaa irronneet osat uudelleen.

**Tulos**

Iilimadoilla on hämmästyttävä kyky kasvattaa irronneet osat uudelleen.

**Tulos**

lierot voivat kasvattaa irronneet osat uudelleen.

**Tulos**

kastematoilla on hämmästyttävä kyky kasvattaa irronneet osat uudelleen.

**Tulos**

Iilimatoilla on hämmästyttävä kyky kasvattaa irronneet osat uudelleen.

**Esimerkki 1.344**

Fakta 1: ajoneuvoa käytetään kuljetukseen. Fakta 2: perävaunut ja veneet lasketaan yksityisajoneuvoiksi.

**Tulos**

Veneitä käytetään kuljetukseen.

**Tulos**

Kuljetukseen käytetään perävaunuja ja veneitä.

**Esimerkki 1.345**

Fakta 1: Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa tuulta. Fakta 2: Joitakin paikallisia tuulia ovat merituulet, maatuulet ja monsuunit.

**Tulos**

Tuulet johtuvat maan pinnan epätasaisesta lämpenemisestä.

**Esimerkki 1.346**

Fakta 1: Juuret kasvavat pituutta ja leveyttä primääri- ja sekundäärimeristemistä. Fakta 2: Verisuonikammio on primaarinen meristeemi.

**Tulos**

Juuret kasvavat pituutta ja leveyttä verisuonikammiosta.

**Esimerkki 1.347**

Fakta 1: parantuminen vaatii lepoa. Fakta 2: Täydellisen päivän jälkeen voit rentoutua ja nukkua rauhallisesti ja levollisesti viileässä, raikkaassa vuoristoilmassa.

**Tulos**

Paraneminen edellyttää kunnon unta.

**Esimerkki 1.348**

Fakta 1: Kemiallinen säätely aiheuttaa raudan hapettumista kivessä. Fakta 2: Myös pyriitti muuttuneessa seinämäkalliossa hapettuu limoniitiksi, geotiitiksi ja hematiitiksi.

**Tulos**

Kemiallisen sään vaikutuksesta pyriitti muuttuu limoniitiksi, geotiitiksi ja hematiitiksi.

**Esimerkki 1.349**

Fakta 1: Savusumu sisältää myös hiukkasia. Fakta 2: Ja missä on otsonia, siellä on myös savusumua.

**Tulos**

otsoni sisältää hiukkasia.

**Esimerkki 1.350**

Fakta 1: Naaraspuoliset gametofyytit tuottavat munasoluja kukkien munasarjoissa. Fakta 2: Kukannuput ilmestyvät kasvin kasvavaan kärkeen.

**Tulos**

naaraspuoliset gametofyytit tuottavat munia kasvien kärjissä.

**Esimerkki 1.351**

Fakta 1: maaperän bakteerit muuttavat ilmakehän typen kasvien käyttökelpoiseksi. Fakta 2: maaperän bakteerit ovat enimmäkseen saprofiitteja tai loisia.

**Tulos**

maaperän saprofyytit tai loiset muuttavat ilmakehän typpeä kasvien käyttämään muotoon.

**Esimerkki 1.352**

Fakta 1: Sammakot käyttävät ihoa ilman hengittämiseen. Fakta 2: Sammakot kuuluvat luokkaan Amphibia, ja ne tarvitsevat kosteutta hengittääkseen, lisääntyäkseen ja selviytyäkseen.

**Tulos**

sammakot tarvitsevat ihoaan selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.353**

Fakta 1: Sporangiat tuottavat itiöitä, jotka kehittyvät pieniksi, sydämenmuotoisiksi gametofyyteiksi. Fakta 2: Nykyisten sukujen gametofyytit ovat vihreitä, fotosynteettisiä ja niillä on pitkä nauhanmuotoinen talus.

**Tulos**

Sporangiat tuottavat itiöitä, joista kehittyy vihreitä, fotosynteettisiä gametofyyttejä.

**Esimerkki 1.354**

Fakta 1: Fossiilisten polttoaineiden polttaminen lisää hiilen määrää ilmakehässä. Fakta 2: Hiilidioksidin lisääntyminen voi siis aiheuttaa alemman ilmakehän lämpötilan nousua.

**Tulos**

fossiilisten polttoaineiden polttaminen voi aiheuttaa alemman ilmakehän lämpötilan nousua.

**Esimerkki 1.355**

Fakta 1: kivien pitkäaikainen kosketus aiheuttaa kivien tasoittumista. Fakta 2: Jalkojen alla irtonaiset kivet tekevät jalan kulkemisesta vaarallista, kun taas sileät marmorimaiset kivet tekevät siitä liukasta.

**Tulos**

kivien pitkäaikainen kosketus aiheuttaa kivien liukkauden.

**Esimerkki 1.356**

Fakta 1: Nilviäiset ovat selkärangattomia eläimiä, kuten meduusoja ja koralleja. Fakta 2: Nilviäisiin kuuluvat meduusat ja anemonit.

**Tulos**

Anenomit ja korallit ovat selkärangattomia.

**Esimerkki 1.357**

Fakta 1: Tuulelle altistuminen voi aiheuttaa maaperän eroosiota. Fakta 2: Rakentaminen ja tuhoaminen Tuhoaminen on pinnan säänkestämistä , eroosiota jne.

**Tulos**

Tuulelle altistuminen voi aiheuttaa maaperän tuhoutumista.

**Esimerkki 1.358**

Fakta 1: Pyöreämadot voivat olla vapaasti eläviä tai loisia. Fakta 2: Pyöriäiset voivat aiheuttaa anoreksiaa.

**Tulos**

Loiset voivat aiheuttaa anoreksiaa.

**Esimerkki 1.359**

Fakta 1: Sukutaulut ovat hyödyllisiä välineitä periytymismallien tutkimiseen. Fakta 2: Genetiikka on perinnöllisyystutkimusta.

**Tulos**

Sukutaulut ovat hyödyllisiä välineitä genetiikan tutkimisessa.

**Esimerkki 1.360**

Fakta 1: Useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman vettä. Fakta 2: Maapallo on ainoa vesiplaneetta.

**Tulos**

Useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän matkan päässä maasta.

**Esimerkki 1.361**

Fakta 1: Ribosomit ovat sytoplasmassa olevia rakenteita, joissa proteiineja valmistetaan. Fakta 2: Ytimen ulkopuolella on sytoplasma.

**Tulos**

Ribosomit ovat ytimen ulkopuolisia rakenteita, joissa proteiineja valmistetaan.

**Esimerkki 1.362**

Fakta 1: Ilmansaasteet vahingoittavat hengitys- ja verenkiertoelimistöä. Fakta 2: Pöly edistää ilman pilaantumista.

**Tulos**

pöly vahingoittaa hengitys- ja verenkiertoelimistöä.

**Esimerkki 1.363**

Fakta 1: Kytkintä käytetään käynnistämään virran kulku sähköpiirissä. Fakta 2: Sähköpiiri on johtojen ja laitteiden muodostama kiertävä polku.

**Tulos**

Kytkintä käytetään käynnistämään virran kulku laitteiden reitillä.

**Esimerkki 1.364**

Fakta 1: Turvavöitä käytetään estämään autojen matkustajien loukkaantumisia. Fakta 2: Turvavyöt muodostettiin lyijykalvolla varustetuista Waldron-soljista.

**Tulos**

Lyijyä sisältäviä Waldron-solkia käytetään autojen matkustajien loukkaantumisen estämiseksi.

**Esimerkki 1.365**

Fakta 1: Auringon aiheuttama Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa globaalit tuulikuviot. Fakta 2: Esimerkiksi matalilla leveysasteilla on enemmän lämpöä päivän aikana kuin korkeilla leveysasteilla.

**Tulos**

Auringon lämpenemisen erot leveyspiirin mukaan päivän aikana maapallon pinnalla vaikuttavat globaaleihin tuulimalleihin.

**Esimerkki 1.366**

Fakta 1: Magnetismi voi saada esineet hylkimään toisiaan. Fakta 2: Pudota metalliesineitä, kuten golfmailoja ja reppuja.

**Tulos**

magneettisuus voi saada golfmailat hylkimään toisiaan.

**Esimerkki 1.367**

Fakta 1: Osteoporoosi on sairaus, jossa osteoklastit ovat aktiivisempia kuin osteoblastit. Fakta 2: Osteoporoosi on luiden sairaus.

**Tulos**

sairaus, jossa osteoklastit ovat aktiivisempia kuin osteoblastit, on luusairaus.

**Esimerkki 1.368**

Fakta 1: Kaikuluotainta käytetään kohteen sijainnin määrittämiseen. Fakta 2: Sijainti on vain sana sille, missä jokin sijaitsee.

**Tulos**

Sonaria käytetään kohteen sijainnin määrittämiseen.

**Esimerkki 1.369**

Fakta 1: eläin tarvitsee ilmaa selviytyäkseen. Fakta 2: Eläimet tarvitsevat happea hengittämiseen.

**Tulos**

nisäkkäät tarvitsevat hengitystä selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.370**

Fakta 1: pastörointi vähentää bakteerien määrää maidossa. Fakta 2: Maitotuotteista valmistetaan jäätelöä, juustokakkua ja vanukkaita.

**Tulos**

Pastörointi vähentää bakteerien määrää jossakin, josta vanukas on valmistettu.

**Esimerkki 1.371**

Fakta 1: Sään vaikutuksesta kivet hajoavat suuremmista kokonaisuuksista pienemmiksi kappaleiksi. Fakta 2: Silttiä muodostuu kivien sään vaikutuksesta.

**Tulos**

Silttiä muodostuu kivien hajotessa.

**Esimerkki 1.372**

Fakta 1: Syöpägeenit voivat periytyä. Fakta 2: Geneettiset sairaudet ovat sairauksia, jotka periytyvät.

**Tulos**

Syöpägeenit voivat olla geneettisiä.

**Esimerkki 1.373**

Fakta 1: maaperän pH:n muutokset voivat aiheuttaa kasvien kuolemisen. Fakta 2: Rikki alentaa maaperän pH:ta.

**Tulos**

Sulferin lisääminen maaperään voi aiheuttaa kasvien kuolemisen.

**Tulos**

Rikki voi aiheuttaa kasvien kuolemisen.

**Tulos**

rikki voi aiheuttaa kasvien kuolemisen.

**Esimerkki 1.374**

Fakta 1: Neuronit ovat hermoston rakenteellisia ja toiminnallisia yksiköitä. Fakta 2: Botulismi vaikuttaa hermostoon.

**Tulos**

Botulismi vaikuttaa hermosoluihin.

**Tulos**

botulismi vaikuttaa hermosoluihin.

**Esimerkki 1.375**

Fakta 1: Erakkoravut käyttävät kuolleiden etanoiden kuoria koteina. Fakta 2: Erakkoravut löytävät simpukankuoria.

**Tulos**

erakkoravut löytävät kuolleita etanoita kodeikseen.

**Esimerkki 1.376**

Fakta 1: ilmakehässä oleva vulkaaninen tuhka laskee lämpötilaa estämällä auringonvalon. Fakta 2: Musta hiekka on vulkaanista tuhkaa.

**Tulos**

Musta hiekka voi peittää auringon.

**Tulos**

musta hiekka ilmakehässä laskee lämpötilaa estämällä auringonvalon.

**Esimerkki 1.377**

Fakta 1: Sukutaulut ovat hyödyllisiä välineitä periytymismallien tutkimiseen. Fakta 2: Perinnöllisyysmallit Yleisin perinnöllisyysmalli on autosomaalinen dominantti.

**Tulos**

Sukutaulut ovat hyödyllisiä välineitä autosomaalisen dominantin tutkimisessa.

**Esimerkki 1.378**

Fakta 1: Flagellat auttavat prokaryootteja liikkumaan. Fakta 2: Spermoilla on lippulaput.

**Tulos**

Spermat voivat auttaa prokaryootteja liikkumaan.

**Esimerkki 1.379**

Fakta 1: Leuat tekevät rustokaloista erinomaisia saalistajia. Fakta 2: Leukakaloilla on ohut iho.

**Tulos**

rustokaloilla on ohut iho.

**Esimerkki 1.380**

Fakta 1: DNA sisältää geneettiset ohjeet proteiineja varten, ja RNA auttaa proteiinien kokoamisessa. Fakta 2: DNA toimii geneettisen tiedon varastona.

**Tulos**

DNA tallentaa tietoa.

**Esimerkki 1.381**

Fakta 1: Kynsinauhat auttavat ehkäisemään vesihukkaa, hankaumia, infektioita ja myrkkyjen aiheuttamia vaurioita. Fakta 2: Keratiini auttaa ehkäisemään hiusten halkeilua ja pantenoli tasoittaa hiuskynsinauhaa.

**Tulos**

Keratiini auttaa ehkäisemään vesihukkaa, hiertymiä, infektioita ja myrkkyjen aiheuttamia vaurioita.

**Esimerkki 1.382**

Fakta 1: Mutualismi on symbioottinen suhde, jossa molemmat lajit hyötyvät. Fakta 2: Koirat ja ihmiset ovat symbioottisia lajeja.

**Tulos**

koirien ja ihmisten välillä vallitsee vastavuoroisuus.

**Esimerkki 1.383**

Fakta 1: tuuli aiheuttaa eroosiota. Fakta 2: Veden aiheuttamalla eroosiolla on samanlaiset seuraukset kuin tuulen aiheuttamalla eroosiolla.

**Tulos**

tuuli ja vesi aiheuttavat molemmat sään muuttumista.

**Esimerkki 1.384**

Fakta 1: Torjunta-ainetta käytetään kasvien suojelemiseen tappamalla hyönteisiä. Fakta 2: liiallinen turvautuminen torjunta-aineisiin voi tappaa ystävällisiä hyönteisiä ja saalistajia.

**Tulos**

Torjunta-aineet suojaavat kasveja tappamalla saalistajia.

**Esimerkki 1.385**

Fakta 1: Rasvaa käytetään pitämään eläimet lämpiminä. Fakta 2: Monet eläimet tarvitsevat kasvillisuutta lämpöä ja turvallisuutta varten.

**Tulos**

Rasvaa käytetään antamaan lämpöä ja turvallisuutta.

**Esimerkki 1.386**

Fakta 1: Paremmilla aisteilla on myönteinen vaikutus eläimen selviytymiseen. Fakta 2: Eläminen ja selviytyminen ovat asia erikseen.

**Tulos**

paremmat aistit vaikuttavat myönteisesti eläimen kykyyn elää.

**Esimerkki 1.387**

Fakta 1: hiiltä käytetään sähköntuotantoon polttamalla sitä hiilivoimaloissa. Fakta 2: Lämpö on olennainen osa polttoprosessia.

**Tulos**

Kivihiili tuottaa sähköä lämmittämällä sitä kivihiilivoimalaitoksissa.

**Esimerkki 1.388**

Fakta 1: Useimmat kanjonit muodostuvat virtaavien jokien pitkän ajan kuluessa tapahtuneen eroosion seurauksena. Fakta 2: Mikä tahansa eroosio voi olla tuhoisa.

**Tulos**

Useimmat kanjonit muodostuvat virtaavien jokien pitkän ajan kuluessa aiheuttaman tuhon seurauksena.

**Esimerkki 1.389**

Fakta 1: Lancelet-toukat ovat vapaasti uivia. Fakta 2: Jotkin etanatyypit ovat vapaasti uivia, kun taas toiset ovat istukkaita.

**Tulos**

Lancelet-toukat eivät ole istukkaita.

**Esimerkki 1.390**

Fakta 1: kitka aiheuttaa kappaleen nopeuden pienenemisen. Fakta 2: Kun olet jarruttanut voimakkaasti ja hidastanut haluttuun nopeuteen, irrota jarrut.

**Tulos**

jarrut aiheuttavat kitkaa.

**Esimerkki 1.391**

Fakta 1: Käyttäytymistä voidaan oppia leikin avulla. Fakta 2: Kognitiivinen käyttäytyminen on ymmärtävää käyttäytymistä.

**Tulos**

leikki on kognitiivista.

**Esimerkki 1.392**

Fakta 1: jos esine on valmistettu jostakin materiaalista, sillä on kyseisen materiaalin ominaisuudet. Fakta 2: Materiaalien lujuus on materiaalien ominaisuuksien tutkimista.

**Tulos**

esineillä on voimaa.

**Esimerkki 1.393**

Fakta 1: Kasvu on nopeampaa imeväisiässä kuin murrosiässä. Fakta 2: Potilaat kuolevat usein vastasyntyneenä tai varhaislapsuudessa.

**Tulos**

Kasvu on nopeampaa vastasyntyneisyyskaudella kuin murrosiässä.

**Esimerkki 1.394**

Fakta 1: Syöpägeenit voivat periytyä. Fakta 2: Syöpä voi aiheuttaa kuoleman.

**Tulos**

kuolema voi periytyä.

**Esimerkki 1.395**

Fakta 1: voimakas kuumuus vaikuttaa haitallisesti elimistöön. Fakta 2: Voimakas verisuonten supistuminen estää lämmönhukkaa.

**Tulos**

voimakkaalla vasokonstriktiolla on kielteinen vaikutus organismiin.

**Esimerkki 1.396**

Fakta 1: Plasmasolut ovat aktivoituneita B-soluja, jotka erittävät vasta-aineita. Fakta 2: Vasta-aineita kutsutaan myös gammaglobuliineiksi.

**Tulos**

Plasmasolut ovat aktivoituneita B-soluja, jotka erittävät gammaglobuliineja.

**Tulos**

plasmasolut ovat aktivoituneita B-soluja, jotka erittävät gammaglobuliineja.

**Esimerkki 1.397**

Fakta 1: Ikääntyminen liittyy solujen kuolemaan. Fakta 2: Solukuolema tapahtuu solukuoleman geenien aktivoitumisen kautta.

**Tulos**

Ikääntyminen liittyy tiettyjen geenien aktivoitumiseen.

**Esimerkki 1.398**

Fakta 1: Saasteilla on kielteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: polttaminen on ympäristölle haitallista, se saastuttaa.

**Tulos**

polttaminen on haitallista ympäristölle.

**Tulos**

polttaminen on haitallista ympäristölle.

**Esimerkki 1.399**

Fakta 1: Polyypit lisääntyvät yleensä suvuttomasti. Fakta 2: Polyypit lisääntyvät suvuttomasti nuppujen avulla.

**Tulos**

Polyypit lisääntyvät yleensä nuppuuntumalla.

**Esimerkki 1.400**

Fakta 1: Hiilen ja öljyn poltosta peräisin olevat kaasut, jotka liukenevat ilmakehän veteen, aiheuttavat happosadetta. Fakta 2: Happo määritellään yhdisteeksi, joka voi luovuttaa protonin .

**Tulos**

Yhdiste, joka voi luovuttaa protonin hiilen ja öljyn palamisesta, liukenee veteen ilmakehässä ja aiheuttaa protonin luovuttavan yhdisteen sateen.

**Esimerkki 1.401**

Fakta 1: Kloroplastit ovat organelleja, joita on kasvien ja levien soluissa. Fakta 2: Bambut ovat elinvoimaisia, järeitä kasveja.

**Tulos**

Kloroplastit ovat bambun soluissa olevia elimistöjä.

**Esimerkki 1.402**

Fakta 1: maanjäristys saa maan järisyttämään. Fakta 2: Esimerkkeinä voidaan mainita ihmisen tekemien rakenteiden vahingoittuminen, maan rikkoutuminen ja tuntuva järistys.

**Tulos**

Maanjäristykset aiheuttavat vahinkoa ihmisen tekemille rakenteille.

**Esimerkki 1.403**

Fakta 1: Hyönteiset voivat elää suurissa yhdyskunnissa ja niillä on monimutkainen sosiaalinen käyttäytyminen. Fakta 2: Muurahaiset ja perhoset ovat hyönteisiä.

**Tulos**

muurahaiset voivat elää suurissa yhdyskunnissa.

**Esimerkki 1.404**

Fakta 1: Kondensoituminen tarkoittaa kaasun muuttumista nesteeksi vähentämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Kondensoituminen tarkoittaa vesihöyryn muuttumista nesteeksi.

**Tulos**

Vesihöyryn muuttaminen nesteeksi tapahtuu vähentämällä lämpöenergiaa.

**Tulos**

vesihöyry voi muuttua kaasusta nesteeksi vähentämällä lämpöenergiaa.

**Esimerkki 1.405**

Fakta 1: Viruspopulaatiot eivät kasva solunjakautumisen kautta, koska ne eivät ole soluja. Fakta 2: Prokaryootit lisääntyvät yksinkertaisella solunjakautumisella muodostaen klooneja tai tarkkoja kopioita itsestään.

**Tulos**

Virukset eivät ole prokaryootteja.

**Esimerkki 1.406**

Fakta 1: Kaikki eläimet ovat heterotrofisia. Fakta 2: Heterotrofiset bakteerit saavat energiaa orgaanisten molekyylien hajottamisesta.

**Tulos**

Kaikki eläimet saavat energiaa orgaanisten molekyylien hajottamisesta.

**Esimerkki 1.407**

Fakta 1: kun vesi jäätyy, vesi laajenee. Fakta 2: Kun vesi jäätyy, sen tilavuus kasvaa.

**Tulos**

vesi laajenee ja sen tilavuus kasvaa jäätyessään.

**Esimerkki 1.408**

Fakta 1: Useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman vettä. Fakta 2: Kaikki ihmiset kuuluvat ihmisperheeseen.

**Tulos**

Useimmat ihmiset selviytyvät vain muutaman päivän ilman vettä.

**Esimerkki 1.409**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin auringosta, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Auringonvalo säteilee pieninä energiapaketteina, joita kutsutaan fotoneiksi.

**Tulos**

Kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin auringosta, se vastaanottaa vähemmän fotoneja.

**Esimerkki 1.410**

Fakta 1: Ruoalla on myönteinen vaikutus elimistön terveyteen. Fakta 2: Eri elintarvikkeet sisältävät erilaisia ravintoaineita.

**Tulos**

ravinteiden saannilla on myönteinen vaikutus elimistön terveyteen.

**Esimerkki 1.411**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen aiheuttaa kyseisen eläinlajin kannan vähenemisen. Fakta 2: Elinympäristön häviäminen on suurin syy lintukannan vähenemiseen.

**Tulos**

elinympäristön häviäminen vahingoitti lintukantaa.

**Esimerkki 1.412**

Fakta 1: radio muuntaa sähköenergian värähtelyksi. Fakta 2: Sähköenergialla tarkoitetaan elektronien virtaukseen liittyvää energiaa.

**Tulos**

radio muuntaa elektronivirran värähtelyksi.

**Esimerkki 1.413**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: sokeri tai sokeri ja maito yhdistetään makeaksi suklaaksi.

**Tulos**

suklaa valmistetaan sokerista.

**Esimerkki 1.414**

Fakta 1: Kaikki pinnat, joita ei ole steriloitu, ovat todennäköisesti bakteerien peitossa. Fakta 2: Kaikki pinnat pestiin valkaisuaineella.

**Tulos**

Kaikki alueet, joita ei ole pesty valkaisuaineella, ovat todennäköisesti bakteerien peitossa.

**Esimerkki 1.415**

Fakta 1: Sekundaarinen meristemi sijaitsee verisuonikudosten sisällä ja niiden ympärillä. Fakta 2: Sekundaariset meristemit saavat varren tai juuren kasvamaan halkaisijaltaan suuremmaksi.

**Tulos**

Verisuonikudokset saavat varren tai juuren kasvamaan halkaisijaltaan suuremmaksi.

**Esimerkki 1.416**

Fakta 1: Lipidit voivat koostua pelkistä rasvahapoista tai ne voivat sisältää myös muita molekyylejä. Fakta 2: Lipidit Lipidit ovat solukalvojen pääkomponentteja.

**Tulos**

solukalvot koostuvat rasvahapoista.

**Esimerkki 1.417**

Fakta 1: Ihon väri on polygeeninen ominaisuus. Fakta 2: Polygeeninen periytyminen on kyseessä silloin, kun yhtä ominaisuutta säätelee kaksi tai useampi alleelisarja.

**Tulos**

Ihonväriä säätelee kaksi tai useampi alleelisarja.

**Esimerkki 1.418**

Fakta 1: Ruoalla on myönteinen vaikutus elimistön terveyteen. Fakta 2: Kaikki syötävä on ruokaa.

**Tulos**

Syömäkelpoisilla elintarvikkeilla on myönteinen vaikutus elimistön terveyteen.

**Esimerkki 1.419**

Fakta 1: Liesiä käytetään ruoanlaittoon tuottamalla lämpöä. Fakta 2: Bakteerit tuhoutuvat ruoanvalmistuksen lämmössä.

**Tulos**

Keittäminen liedellä tuhoaa bakteerit.

**Esimerkki 1.420**

Fakta 1: Maamadon kolot auttavat ilmastamaan maaperää, mikä on hyväksi myös kasveille. Fakta 2: Sesongin ruukkukasveja ovat esimerkiksi krysanteemit, päivänkakkarat ja syklaamit.

**Tulos**

kastemadot ovat hyväksi päivänkakkaroille.

**Esimerkki 1.421**

Fakta 1: nopeusmittaria käytetään antamaan kuljettajalle palautetta ajoneuvon nopeudesta. Fakta 2: nopeus ilmoitetaan mailina tunnissa ja etäisyys mailina, ja alamittana on jaardit.

**Tulos**

Nopeusmittareita käytetään antamaan kuljettajalle palautetta siitä, kuinka monta mailia tunnissa hänen ajoneuvonsa kulkee.

**Esimerkki 1.422**

Fakta 1: Jotkut loiset tappavat isäntänsä, mutta useimmat eivät. Fakta 2: Taudinaiheuttajat aiheuttavat taudin isännässään.

**Tulos**

Joitakin tappavia loisia kutsutaan patogeeneiksi, mutta useimmat eivät.

**Esimerkki 1.423**

Fakta 1: Erittämiselimet muodostavat erittävän järjestelmän. Fakta 2: Eritysjärjestelmä koostuu selkäpuolen erittävistä rauhasista ja parista Malpighian tubuluksista.

**Tulos**

Malpighian tubulukset ovat erittäviä elimiä.

**Esimerkki 1.424**

Fakta 1: kivet ovat vuorovaikutuksessa tuulen kanssa pitkän ajan kuluessa ja aiheuttavat sään muuttumista. Fakta 2: Asbestia vapautuu luonnollisesti sään ja eroosion kautta.

**Tulos**

kivet, jotka ovat vuorovaikutuksessa tuulen kanssa pitkän ajan kuluessa, aiheuttavat eroosiota.

**Esimerkki 1.425**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen aiheuttaa kyseisen eläinlajin kannan vähenemisen. Fakta 2: Luonnonvaraisten eläinten populaatiot ovat vähentyneet rajusti sekä metsästyksen että elinympäristön häviämisen vuoksi.

**Tulos**

Metsästys aiheuttaa otusten kannan pienenemisen.

**Esimerkki 1.426**

Fakta 1: Koralliriutat tarjoavat ravintoa ja suojaa monille meren eliöille. Fakta 2: Riuttoja rakentavat korallit ovat hermaattisia.

**Tulos**

Hermatyyppiset eliöt tarjoavat ravintoa ja suojaa monille meren eliöille.

**Esimerkki 1.427**

Fakta 1: näkeminen edellyttää valoa. Fakta 2: Valo on vain yksi säteilyn muoto, jonka silmämme voivat nähdä.

**Tulos**

silmät tarvitsevat valoa.

**Esimerkki 1.428**

Fakta 1: Painereseptorit sijaitsevat pääasiassa ihossa. Fakta 2: Selkärankaisten lämpötila-anturit sijaitsevat ihossa ja hypotalamuksessa.

**Tulos**

Lämpötila- ja paineanturit sijaitsevat useimmissa eläimissä samassa elimessä.

**Esimerkki 1.429**

Fakta 1: Nuoruusikä on merkittävien henkisten, emotionaalisten ja sosiaalisten muutosten aikaa. Fakta 2: Murrosikäiset Joka viides ihminen maailmassa on murrosikäinen.

**Tulos**

ainakin joka viides ihminen maailmassa on merkittävien henkisten, emotionaalisten ja sosiaalisten muutosten keskellä.

**Esimerkki 1.430**

Fakta 1: Kun hurrikaani liikkuu maan yli, hurrikaanin voimakkuus vähenee. Fakta 2: Hurrikaanit ovat erittäin vaarallisia myrskyjä.

**Tulos**

kun erittäin vaaralliset myrskyt siirtyvät maan yli, niiden voimakkuus vähenee.

**Esimerkki 1.431**

Fakta 1: kosketusta voidaan käyttää tekstuurin havaitsemiseen. Fakta 2: Kun käsi koskettaa kuppia, kosketus.

**Tulos**

Kättä voidaan käyttää tekstuurin havaitsemiseen.

**Esimerkki 1.432**

Fakta 1: Kun kasvi kasvaa, sen lehtien koko voi kasvaa. Fakta 2: Kaikki tammet ovat kasveja.

**Tulos**

kun tammi kasvaa, sen lehtien koko voi kasvaa.

**Esimerkki 1.433**

Fakta 1: Selkärankaisia ovat kaikki selkärankaiset, joilla on selkäranka. Fakta 2: Nisäkkäät ovat muiden selkärankaisten kaltaisia, koska niillä on selkäranka.

**Tulos**

Nisäkkäät ovat kuten muutkin selkärankaiset, joilla on selkäranka.

**Tulos**

nisäkkäät ovat selkärankaisia.

**Esimerkki 1.434**

Fakta 1: kappaleeseen osuminen saa kappaleen hiukkaset värähtelemään. Fakta 2: Materiaalien sähköiset hiukkaset värähtelevät ja kiihtyvät.

**Tulos**

Kohteeseen osuminen saa sen hiukkaset kiihtymään.

**Tulos**

esineeseen osuminen liikuttaa sähköisiä hiukkasia.

**Esimerkki 1.435**

Fakta 1: Kromosomit ovat DNA:sta ja proteiineista koostuvia kierteisiä rakenteita. Fakta 2: Kromosomit koostuvat DNA:sta ja proteiineista.

**Tulos**

kromosomit ovat kierteisiä.

**Esimerkki 1.436**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen aiheuttaa kyseisen eläinlajin kannan vähenemisen. Fakta 2: Saaristokantoja koskevat tutkimukset ovat osoittaneet, että sukupuuttoon kuoleminen lisääntyy pinta-alan pienentyessä.

**Tulos**

eläinlajin vahingoittaminen aiheuttaa sukupuuton lisääntymistä.

**Esimerkki 1.437**

Fakta 1: Siikakalojen esi-isien uskotaan olleen varhaisimpia selkärankaisia. Fakta 2: Selkärankaisia ovat eläimet, joilla on selkäranka, kuten hevoset.

**Tulos**

Siikakalojen esi-isien uskotaan olleen varhaisimpia selkärankaisia eläimiä.

**Esimerkki 1.438**

Fakta 1: Seismografia käytetään maanjäristyksen koon mittaamiseen. Fakta 2: Maanjäristykset aiheuttavat valtavia vahinkoja.

**Tulos**

seismografi voi auttaa ennustamaan maanjäristyksen aiheuttamia vahinkoja.

**Esimerkki 1.439**

Fakta 1: kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen kylmältä. Fakta 2: Kasvihuoneen sisällä lasikatto luo lämpöä.

**Tulos**

lasi voi suojata kasveja kylmältä.

**Esimerkki 1.440**

Fakta 1: Joillakin niveljalkaisilla on erityisiä eriterakenteita. Fakta 2: Hyönteiset ovat suurin niveljalkaisten ryhmä.

**Tulos**

Joillakin hyönteisillä on erityiset kuorirakenteet.

**Tulos**

joillakin hyönteisillä on erityisiä erittäviä rakenteita.

**Esimerkki 1.441**

Fakta 1: Energia tulee ekosysteemeihin auringonvalon tai kemiallisten yhdisteiden muodossa. Fakta 2: Auringonvalo on luonnon valonlähde.

**Tulos**

Luonto koostuu monista ekosysteemeistä, jotka kaikki ovat riippuvaisia energiasta.

**Esimerkki 1.442**

Fakta 1: Jotkin matelijalajit voivat olla useita viikkoja syömättä. Fakta 2: Käärmeet ovat kylmäverisiä matelijoita.

**Tulos**

Jotkin käärmelajit voivat olla useita viikkoja syömättä.

**Tulos**

jotkut käärmeet voivat olla useita viikkoja syömättä.

**Esimerkki 1.443**

Fakta 1: Hyönteiset voivat levittää tauteja ja tuhota satoa. Fakta 2: Viljelykasvit Viljelykasvit ovat maanviljelijän tärkein elinkeino.

**Tulos**

hyönteiset voivat tuhota maanviljelijän liiketoiminnan.

**Esimerkki 1.444**

Fakta 1: Useimmat ekosysteemit saavat energiaa auringonvalosta. Fakta 2: Auringonvalo Vihreät kasvit tarvitsevat auringonvaloa kasvaakseen.

**Tulos**

Kasvit ovat osa ekosysteemiä.

**Esimerkki 1.445**

Fakta 1: Syöpägeenit voivat periytyä. Fakta 2: Syöpätaudit eivät sisällä leukemiaa.

**Tulos**

leukemia voi periytyä.

**Esimerkki 1.446**

Fakta 1: jos kaasua lämmitetään, kaasu laajenee. Fakta 2: Mökkejä lämmitetään kaasulämmityksellä tai kaasu-uunilla.

**Tulos**

kaasu laajenee kuljettuaan uunin läpi mökkiin.

**Esimerkki 1.447**

Fakta 1: työntövoiman tuottaminen saa jonkin liikkeelle. Fakta 2: Kaikki raketit tuottavat työntövoimaa sytyttämällä polttoaineen ja hapettimen seoksen.

**Tulos**

Polttoaineen ja hapettimen seoksen sytyttäminen saa raketin liikkeelle.

**Esimerkki 1.448**

Fakta 1: maaperän pH:n muutokset voivat aiheuttaa kasvien kuolemisen. Fakta 2: Nälänhädät ovat äärimmäistä elintarvikepulaa, joka aiheuttaa ihmisten nälkäkuoleman.

**Tulos**

Maaperän pH:n muutokset voivat aiheuttaa äärimmäistä elintarvikepulaa.

**Esimerkki 1.449**

Fakta 1: Kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen pitämällä ne lämpiminä. Fakta 2: Runsaan sateen ja lämpimän ilmaston ansiosta kasvit kasvavat hyvin.

**Tulos**

kasvihuone auttaa kasveja kasvamaan hyvin.

**Esimerkki 1.450**

Fakta 1: Jotkut nilviäiset ovat lähes mikroskooppisen pieniä. Fakta 2: Nilviäiset ovat selkärangattomia, eivätkä ne ole poikkeus.

**Tulos**

Jotkut selkärangattomat ovat lähes mikroskooppisen pieniä.

**Esimerkki 1.451**

Fakta 1: Kierrätyksellä on myönteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Kierrätys on materiaalin uudelleenkäyttöä.

**Tulos**

Materiaalien uudelleenkäytöllä on myönteinen vaikutus ympäristöön.

**Esimerkki 1.452**

Fakta 1: suojalaseja käytetään silmien suojaamiseen kokeiden aikana. Fakta 2: Suojalasit ovat pakolliset laboratoriossa.

**Tulos**

Kokeet suoritetaan laboratoriossa.

**Tulos**

Silmien suojaaminen on laboratoriossa pakollista.

**Esimerkki 1.453**

Fakta 1: Levillä on erilaisia elinkaaria. Fakta 2: Coccolithophoridit kuuluvat leviin.

**Tulos**

Coccolithophoridien elinkaari vaihtelee.

**Esimerkki 1.454**

Fakta 1: Pimeys vaikuttaa negatiivisesti fotosynteesiin. Fakta 2: Auringonpimennyksen aikana taivas voi olla melko pimeä.

**Tulos**

auringonpimennys vaikuttaa kielteisesti fotosynteesiin.

**Esimerkki 1.455**

Fakta 1: lämmin rintama aiheuttaa pilvistä ja sateista säätä. Fakta 2: Jos lämmin ilma etenee kylmän ilman päälle, rintamaa kutsutaan lämpimäksi rintamaksi.

**Tulos**

Kylmän ilman päälle etenevä lämmin ilma voi aiheuttaa pilvistä ja sateista säätä.

**Tulos**

Kylmän ilman päälle etenevä lämmin ilma aiheuttaa pilvistä ja sateista säätä.

**Esimerkki 1.456**

Fakta 1: Plasma muodostuu tähtien atomeista irtoavista elektroneista. Fakta 2: Kaasun ionisoituminen Elektronien irtoaminen ionisoi kaasun atomeja.

**Tulos**

Plasmatila edellyttää ionisaatiota kaasussa.

**Esimerkki 1.457**

Fakta 1: Sekundaarinen meristemi sijaitsee verisuonikudosten sisällä ja niiden ympärillä. Fakta 2: Ympärysmitan kasvun aiheuttavat muut meristemit, joita kutsutaan sekundäärisiksi meristemeiksi.

**Tulos**

Kasvien leveyden tai ympärysmitan kasvu lähtee verisuonikudosten sisältä ja ympäriltä.

**Esimerkki 1.458**

Fakta 1: Auton moottori muuttaa yleensä bensiinin liikkeeksi ja lämmöksi palamisen avulla. Fakta 2: Happi toimii palamisen apuna.

**Tulos**

Happi auttaa auton moottoria muuttamaan bensiiniä liikkeeksi ja lämmöksi.

**Esimerkki 1.459**

Fakta 1: jos sää on myrskyisä, sateen mahdollisuus on suurempi. Fakta 2: Sateen jälkeen aavikon kukat kukkivat .

**Tulos**

jos sää on myrskyisä, aavikkokukkien kukinnan mahdollisuus on suurempi.

**Esimerkki 1.460**

Fakta 1: Tähtitieteilijät käyttävät kaukoputkea tähtien tarkkailuun. Fakta 2: Taivasta ja tähtiä tutkivia ihmisiä kutsutaan tähtitieteilijöiksi.

**Tulos**

Kaukoputkia käytetään tähtien tutkimiseen.

**Esimerkki 1.461**

Fakta 1: Veri on nestemäinen sidekudos. Fakta 2: Veri sykkii elimistössä.

**Tulos**

nestemäistä sidekudosta pulssitetaan kehon läpi.

**Esimerkki 1.462**

Fakta 1: Levillä on merkittävä rooli vesiekosysteemien tuottajina. Fakta 2: Levät Levät Vihreät levät ovat yksinkertaisimpia viherkasveja.

**Tulos**

yksinkertaisilla viherkasveilla on merkittävä rooli tuottajina vesiekosysteemeissä.

**Esimerkki 1.463**

Fakta 1: äärimmäinen kuumuus ja paine muuttavat kiven metamorfiseksi kiveksi. Fakta 2: Sedimenttikivi muuttuu eri muotoon, kun siihen kohdistuu lämpöä, painetta tai muita voimia.

**Tulos**

Sedimenttikivi muuttuu voimalla metamorfiseksi kiveksi.

**Esimerkki 1.464**

Fakta 1: Hormonit kulkeutuvat veressä koko elimistöön. Fakta 2: Hormonit ovat elimistön hormonitoiminnan kemiallisia viestinviejiä.

**Tulos**

kemialliset lähettiläät kulkevat koko elimistössä veressä.

**Esimerkki 1.465**

Fakta 1: Useimpien vesieliöiden ei tarvitse selviytyä äärimmäisistä lämpötila- tai kosteusoloista. Fakta 2: Kalat ja muut vesieläimet eivät ole poikkeus.

**Tulos**

Useimmat kalat eivät joudu kohtaamaan lämpötilan tai kosteuden ääriarvoja.

**Esimerkki 1.466**

Fakta 1: vesi aiheuttaa valon taittumista. Fakta 2: Kun valo paistaa vesipisaran tai prisman läpi, se taipuu tai taittuu pisaran sisällä.

**Tulos**

Valo taipuu vesipisaroiden sisällä.

**Esimerkki 1.467**

Fakta 1: Naarasnisäkkäillä on maitorauhaset. Fakta 2: Rintarauhaset tuottavat maitoa poikasten ravinnoksi.

**Tulos**

Nisäkkäiden naaraiden rauhaset tuottavat maitoa poikastensa ravinnoksi.

**Esimerkki 1.468**

Fakta 1: Jotkut pelycosaurukset synnyttivät therapsideiksi kutsutun eläinryhmän. Fakta 2: Tetraceratops on vanhin tunnettu therapsidi.

**Tulos**

Tetraceratopsit ovat pelycosauruksia.

**Tulos**

jotkut pelycosaurukset synnyttivät tetraceratopsin.

**Esimerkki 1.469**

Fakta 1: Ihmiset ovat keränneet ja kasvattaneet sieniä ruoaksi tuhansien vuosien ajan. Fakta 2: Hiiva ja sienet ovat sienilajeja.

**Tulos**

Ihmiset ovat keränneet ja kasvattaneet sieniä ravinnoksi tuhansien vuosien ajan.

**Tulos**

Ihmiset ovat keränneet ja kasvattaneet sienilajeja ruoaksi tuhansien vuosien ajan.

**Esimerkki 1.470**

Fakta 1: Kosketus on kyky aistia painetta. Fakta 2: Itse asiassa kosketus on ihoaisti.

**Tulos**

iho aistii paineen.

**Esimerkki 1.471**

Fakta 1: sähkölaitteen käyttäminen akulla edellyttää, että sähkö virtaa suljetussa virtapiirissä. Fakta 2: Sähköautoissa on moottorin sijasta suuret akut.

**Tulos**

Sähköautot vaativat sähköä kulkemaan suljetussa virtapiirissä.

**Esimerkki 1.472**

Fakta 1: Sukupolvien vuorottelu mahdollistaa sekä suvuttoman että sukupuolisen lisääntymisen. Fakta 2: Sukupuolinen lisääntyminen tuottaa vanhempien kaltaisia jälkeläisiä.

**Tulos**

Sukupolvien vuorottelu mahdollistaa erilaiset menetelmät jälkeläisten tuottamiseksi.

**Esimerkki 1.473**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin auringosta, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Talvella pohjoinen pallonpuolisko on kallellaan poispäin auringosta.

**Tulos**

pohjoisella pallonpuoliskolla on talvella vähemmän aurinkoa.

**Esimerkki 1.474**

Fakta 1: Verholehdet ovat yleensä vihreitä, mikä naamioi nupun mahdollisilta kuluttajilta. Fakta 2: Ensisijaiset kuluttajat ovat eläimiä, jotka syövät tuottajia.

**Tulos**

Verholehdet ovat yleensä vihreitä, mikä naamioi ne eläimiltä.

**Esimerkki 1.475**

Fakta 1: Monet kasvit reagoivat syksyllä lyheneviin päiviin lepotilaan siirtymisellä. Fakta 2: Kasvit lepäävät talvella.

**Tulos**

Kasvit nukkuvat talven lyhyinä päivinä.

**Esimerkki 1.476**

Fakta 1: akku muuttaa kemiallisen energian sähköenergiaksi. Fakta 2: Sähköenergiaa käytetään lampun käyttämiseen.

**Tulos**

Paristo muuttaa kemiallisen energian sellaiseksi, että se voi antaa virtaa lampulle.

**Esimerkki 1.477**

Fakta 1: puuttoman paperin valmistaminen ei edellytä puiden kaatamista. Fakta 2: paperin valmistukseen käytetään kymmeniä muita kuin puukuituja ympäri maailmaa.

**Tulos**

Kuitujen valmistaminen paperia varten ei edellytä puiden kaatamista.

**Esimerkki 1.478**

Fakta 1: Ruoansulatusjärjestelmä pilkkoo ruoan ravintoaineiksi elimistöä varten. Fakta 2: Haima on ruoansulatusjärjestelmään kuuluva elin.

**Tulos**

Haiman tehtävänä on pilkkoa ruoka ravintoaineiksi elimistöä varten.

**Esimerkki 1.479**

Fakta 1: kasvi tarvitsee siemeniä lisääntyäkseen. Fakta 2: Siemenet leviävät todennäköisesti eläinten toimesta.

**Tulos**

kasvi tarvitsee eläimiä lisääntymiseen.

**Esimerkki 1.480**

Fakta 1: Vaakaa käytetään painon mittaamiseen. Fakta 2: tulokset mitataan kiloina.

**Tulos**

Vaakoja käytetään painon määrittämiseen kiloina.

**Esimerkki 1.481**

Fakta 1: Juurilla on primaarisia ja sekundaarisia meristemejä, jotka kasvattavat juuren pituutta ja leveyttä. Fakta 2: Aksillaariset nuppumeristemit muodostavat oksat.

**Tulos**

juuret muuttuvat oksiksi.

**Esimerkki 1.482**

Fakta 1: maan alla asumista voidaan käyttää piiloutumiseen saalistajilta. Fakta 2: Kojootit (saalistajat) syövät kaneja (saalista).

**Tulos**

Jos kanit elävät maan alla, ne voivat piiloutua kojooteilta.

**Esimerkki 1.483**

Fakta 1: Uroskoirat käyttävät virtsassa olevia feromoneja merkitäkseen reviirinsä. Fakta 2: Feromonit ovat kemikaaleja, joita hyönteiset tuottavat kommunikoidakseen.

**Tulos**

uroskoirat käyttävät virtsassa olevia kemikaaleja merkitäkseen reviirinsä.

**Esimerkki 1.484**

Fakta 1: jääkarhu tarvitsee kylmän ympäristön. Fakta 2: Kylmät ympäristöt merkitsevät yleensä pienempää eläinmäärää, sekä saalistajien että saaliseläinten osalta.

**Tulos**

jääkarhut elävät siellä, missä on vähemmän eläimiä.

**Esimerkki 1.485**

Fakta 1: Saaliseläimet suojautuvat naamioinnilla saalistajilta. Fakta 2: Aavikkoliskot ovat yleensä naamioituneita .

**Tulos**

Aavikkoliskot ovat suojassa saalistajilta, koska niitä ei voi nähdä.

**Esimerkki 1.486**

Fakta 1: Useimpien eliöiden solut käyttävät glukoosia energiaksi. Fakta 2: Ruoka muuttuu glukoosiksi.

**Tulos**

Ruoka muunnetaan energiaksi, jota useimmat solut käyttävät.

**Tulos**

Useimmat eliöt käyttävät ravintoa energiaksi.

**Tulos**

Useimpien organismien solut käyttävät ravintoa energiansaantina.

**Esimerkki 1.487**

Fakta 1: kivet ovat vuorovaikutuksessa tuulen kanssa pitkän ajan kuluessa ja aiheuttavat sään muuttumista. Fakta 2: Maapallolla kivet kuluvat tuulen ja veden vaikutuksesta, jolloin syntyy maaperää ja hiekkaa.

**Tulos**

Kalliot, jotka ovat vuorovaikutuksessa tuulen kanssa, aiheuttavat ajan mittaan maaperän ja hiekan muodostumista.

**Tulos**

Kallioiden säänmuodostus johtuu vedestä.

**Esimerkki 1.488**

Fakta 1: joen patoaminen voi aiheuttaa järven muodostumisen. Fakta 2: Majavat asuvat tällä puolella ja luovat patoja.

**Tulos**

majavat voivat aiheuttaa järven muodostumisen.

**Esimerkki 1.489**

Fakta 1: Eläin tarvitsee kestävyyttä menestyäkseen fyysisessä toiminnassa. Fakta 2: Karhut ovat yleisiä mutta vaikeasti lähestyttäviä eläimiä.

**Tulos**

karhut vaativat kestävyyttä menestyäkseen fyysisessä toiminnassa.

**Esimerkki 1.490**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: Kun se on kerran sokeriruokoa, se on myöhemmin sokeria.

**Tulos**

Ruoko saa ruoan maistumaan makealta.

**Esimerkki 1.491**

Fakta 1: hajoaminen lisää ravinteiden määrää maaperässä. Fakta 2: Kasvit kasvavat ravinteikkaassa maaperässä ja imevät ravinteita.

**Tulos**

Hajoaminen auttaa kasveja kasvamaan.

**Esimerkki 1.492**

Fakta 1: Otsonikato johtaa siihen, että UV-säteilyä pääsee Maahan enemmän. Fakta 2: Otsoni absorboi ultraviolettisäteilyä.

**Tulos**

vähemmän otsonia tarkoittaa enemmän ultraviolettivaloa.

**Esimerkki 1.493**

Fakta 1: ilmakehässä oleva vulkaaninen tuhka laskee lämpötilaa estämällä auringonvalon. Fakta 2: Ilmakehä on avaruudessa olevan kohteen ympärillä oleva ilma.

**Tulos**

Maapalloa ympäröivässä ilmassa oleva vulkaaninen tuhka laskee lämpötilaa estämällä auringon paisteen.

**Esimerkki 1.494**

Fakta 1: Siikakalojen esi-isien uskotaan olleen varhaisimpia selkärankaisia. Fakta 2: Kaikilla selkärankaisilla, lukuun ottamatta särkikaloja ja lamppuja, on alfa- ja beetamuotoja, .

**Tulos**

Hagfishillä ei ole alfa- ja beetamuotoja.

**Esimerkki 1.495**

Fakta 1: Koralliriutat tarjoavat ravintoa ja suojaa monille meren eliöille. Fakta 2: Suolapitoisuus on elintärkeä meressä eläville eläimille.

**Tulos**

Koralliriutat tarjoavat ravintoa ja suojaa suolapitoisuutta vaativille eläimille.

**Esimerkki 1.496**

Fakta 1: kuminauhan katkeaminen saa kuminauhan hiukkaset värähtelemään. Fakta 2: Kuminauhoilla on loppujen lopuksi taipumus katkeilla, kun niitä venytetään liian ohuiksi.

**Tulos**

Liian ohueksi venytetty kuminauha saa hiukkaset värähtelemään.

**Tulos**

Kuminauhat värähtelevät, kun niitä venytetään liian ohuiksi.

**Esimerkki 1.497**

Fakta 1: Kun joki tulvii, joki laskee maaperää tulvatasanteille. Fakta 2: Tasankoalueet ovat korkeampia maita, jotka tulvivat jokien yli vain tulva-aikana.

**Tulos**

Tasangot ovat korkeampia maita, joilla maaperä kerrostuu vain kausittain.

**Esimerkki 1.498**

Fakta 1: Sukupuolinen lisääntyminen lisää geneettistä monimuotoisuutta. Fakta 2: Sukupuolinen lisääntyminen yhdistää munasolun ja siittiöitä.

**Tulos**

munasolun ja siittiöiden yhdistäminen lisää geneettistä monimuotoisuutta.

**Esimerkki 1.499**

Fakta 1: etikka voi vahingoittaa silmiä. Fakta 2: etikka on laimeaa etikkahappoa.

**Tulos**

Etikkahappo voi vahingoittaa silmiä.

**Esimerkki 1.500**

Fakta 1: Kaloilla on verenkiertojärjestelmä ja kaksikammioinen sydän. Fakta 2: Nisäkkäillä on nelikammioinen sydän.

**Tulos**

nisäkkäiden sydämessä on kaksi osaa enemmän kuin kalojen sydämessä.

**Esimerkki 1.501**

Fakta 1: Ejakulaatio tapahtuu, kun lihassupistukset työntävät siittiöitä lisäkiveksistä. Fakta 2: Ejakulaatio tapahtuu, kun eturauhasen ja peniksen ympärillä olevat lihakset supistuvat.

**Tulos**

Kun eturauhasen ympärillä olevat lihakset supistuvat, siittiöitä purkautuu epidiyymeistä.

**Esimerkki 1.502**

Fakta 1: Nesteen kiehumispiste voidaan määrittää kuumentamalla. Fakta 2: Koska veden kiehumispisteessä on molekyylejä, jotka ovat kaasua ja jotka ovat nestettä.

**Tulos**

neste muuttuu kaasuksi kiehuessaan.

**Esimerkki 1.503**

Fakta 1: happosateet vaikuttavat kielteisesti veden laatuun. Fakta 2: Veden laatu vaikuttaa myös elinympäristön laatuun.

**Tulos**

happosateilla on kielteinen vaikutus elinympäristön laatuun.

**Esimerkki 1.504**

Fakta 1: Näkö on kyky aistia valoa, ja silmä on valoa aistiva elin. Fakta 2: Valo näyttää kulkevan säteinä tai sädekehinä.

**Tulos**

Näkö on kyky aistia säteitä tai säteitä, ja silmä on elin, joka aistii ne.

**Esimerkki 1.505**

Fakta 1: Veren pH-arvo voi muuttua epätasapainoiseksi, jos hengitystaajuus on liian nopea tai liian hidas. Fakta 2: Esimerkiksi ihmisen veren normaali pH-arvo on 7,4.

**Tulos**

Ihmisen normaali veri voi muuttua epätasapainoiseksi, jos hengitysnopeus on liian nopea tai liian hidas.

**Esimerkki 1.506**

Fakta 1: kukan tarkoitus on tuottaa siemeniä. Fakta 2: Kukat tuottavat siemeniä lisääntymistä varten.

**Tulos**

Kukkien tarkoitus on lisääntyä.

**Esimerkki 1.507**

Fakta 1: Kaikki elävät olennot tarvitsevat energiaa selviytyäkseen. Fakta 2: Energia on heidän mukaansa ainoa valuutta, jonka avulla toimijat selviytyvät, lisääntyvät ja kuolevat.

**Tulos**

Elävät olennot tarvitsevat yhtä valuuttaa selviytyäkseen, lisääntyäkseen ja kuollakseen.

**Esimerkki 1.508**

Fakta 1: Simpukat syövät planktonia ja elotonta orgaanista ainesta. Fakta 2: Useimmat kalliorannoilla elävät eläimet syövät planktonia.

**Tulos**

Useimmat kivikkorannoilla elävät eläimet syövät elotonta orgaanista ainesta.

**Esimerkki 1.509**

Fakta 1: Virtsa on elimistön nestemäinen jäte, joka erittyy virtsateiden kautta. Fakta 2: Nestemäiset jätteet kulkevat veren ja virtsateiden kautta .

**Tulos**

Virtsa poistuu elimistöstä virtsateiden kautta.

**Esimerkki 1.510**

Fakta 1: pilviin tiivistyvä vesihöyry aiheuttaa sadetta. Fakta 2: Sade on nestemäinen sade.

**Tulos**

pilviin tiivistyvä vesihöyry aiheuttaa nestemäistä sadetta?.

**Esimerkki 1.511**

Fakta 1: Useimmat kasvit jatkavat kasvuaan koko elämänsä ajan. Fakta 2: Kaikki kasvit ovat pensastyyppisiä.

**Tulos**

useimmat pensaat jatkavat kasvuaan koko elämänsä ajan.

**Esimerkki 1.512**

Fakta 1: Sudet käyttävät ulvontaa varoittaakseen muita susia. Fakta 2: Varoitukset ja varoitukset ovat olemassa hyvästä syystä.

**Tulos**

Sudet käyttävät ulvontaa varoittaakseen toisia susia.

**Esimerkki 1.513**

Fakta 1: Kylmät rintamat aiheuttavat ukkosmyrskyjä kulkiessaan ohi. Fakta 2: Jos kylmä ilma etenee lämpimän ilman päälle, rintamaa kutsutaan kylmäksi rintamaksi.

**Tulos**

Lämpimän ilman päälle etenevä kylmä ilma voi aiheuttaa ukkosen.

**Tulos**

Lämpimän ilman päälle etenevä kylmä ilma aiheuttaa ukkosia.

**Tulos**

Ukkoset syntyvät, kun kylmä ilma etenee lämpimän ilman päälle.

**Esimerkki 1.514**

Fakta 1: Kukat tuottavat itiöitä, joista kehittyy gametofyyttejä. Fakta 2: Toisin kuin sammalten yksisukupuoliset gametofyytit, saniaisten gametofyytit ovat kaksisukupuolisia.

**Tulos**

Kukat tuottavat itiöitä, jotka voivat olla biseksuaaleja.

**Esimerkki 1.515**

Fakta 1: Siikakalojen esi-isien uskotaan olleen varhaisimpia selkärankaisia. Fakta 2: Selkärankaiset ovat eläimiä, joilla on selkäranka.

**Tulos**

Siikakalojen esi-isien uskotaan olleen varhaisimpia selkärankaisia eläimiä.

**Esimerkki 1.516**

Fakta 1: Kaikki kemialliset reaktiot vaativat käynnistymiseen aktivoitumisenergiaa. Fakta 2: Aktivoitumisenergiaa tarvitaan energiaesteen voittamiseen.

**Tulos**

Kaikkien kemiallisten reaktioiden on ensin ylitettävä energiaeste.

**Tulos**

energiaesteen voittaminen käynnistää kemiallisen reaktion.

**Esimerkki 1.517**

Fakta 1: Lääkkeitä käytetään ihmisten parantamiseen, kun he ovat sairaita. Fakta 2: Lääkärin määräämät reseptilääkkeet ja reseptivapaat lääkkeet ja tarvikkeet.

**Tulos**

Lääkärit kirjoittavat reseptejä, kun ihmiset ovat sairaita.

**Esimerkki 1.518**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen aiheuttaa kyseisen eläinlajin kannan vähenemisen. Fakta 2: Säännöllinen liikakalastus voi vähentää eläinlajin populaatiota niin paljon, että se voi kuolla sukupuuttoon.

**Tulos**

eläinlajin vahingoittaminen voi johtaa sukupuuttoon.

**Esimerkki 1.519**

Fakta 1: Hyönteisillä on yleensä kaksi siipiparia lentämistä varten. Fakta 2: Hyönteisiä ovat mehiläiset, kovakuoriaiset ja perhoset.

**Tulos**

useimmilla mehiläisillä on kaksi paria siipiä lentämistä varten.

**Esimerkki 1.520**

Fakta 1: Tuulelle altistuminen voi aiheuttaa maaperän eroosiota. Fakta 2: Maaperän eroosio Maaperän eroosio johtuu maanpinnan häiriintymisestä.

**Tulos**

tuulelle altistuminen voi aiheuttaa maanpinnan häiriöitä.

**Esimerkki 1.521**

Fakta 1: fotosynteesi tarkoittaa, että tuottajat muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa hiilihydraateiksi itselleen. Fakta 2: Hiilihydraatit sisältävät noin 4 kaloria grammaa kohti.

**Tulos**

fotosynteesi tarkoittaa, että tuottajat muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa joksikin, joka sisältää 4 kaloria grammassa itselleen.

**Esimerkki 1.522**

Fakta 1: vesieläimet tarvitsevat suuria määriä vettä selviytyäkseen. Fakta 2: Delfiinit ovat vesinisäkkäitä, jotka ovat läheistä sukua valaille ja pyöriäisille.

**Tulos**

Delfiinit tarvitsevat suuria määriä vettä selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.523**

Fakta 1: auton käyttäminen vaatii yleensä fossiilisia polttoaineita. Fakta 2: Fossiiliset polttoaineet eivät ole kestäviä polttoaineita.

**Tulos**

Autojen käyttäminen vaatii yleensä polttoainetta, joka ei ole kestävää.

**Esimerkki 1.524**

Fakta 1: kitkaa käytetään ajoneuvon pysäyttämiseen jarruilla. Fakta 2: Kitka tuottaa lämpöä.

**Tulos**

Ajoneuvon pysäyttäminen jarruilla tuottaa lämpöä.

**Esimerkki 1.525**

Fakta 1: Joillakin viruksilla on fosfolipidien ja proteiinien muodostama kuori. Fakta 2: Viruksia ympäröivät samanlaiset kalvot.

**Tulos**

Viruksilla on samanlaiset kalvot.

**Esimerkki 1.526**

Fakta 1: RNA on pieni molekyyli, joka voi tunkeutua ydinkalvon huokosten läpi. Fakta 2: DNA ja RNA ovat proteiinien tavoin erilaisten pienten, kemiallisesti toisiinsa liittyvien molekyylien polymeerejä.

**Tulos**

erilaisten pienten, kemiallisesti toisiinsa liittyvien molekyylien polymeerit voivat puristua ydinkalvon huokosten läpi.

**Esimerkki 1.527**

Fakta 1: Kilpirauhashormonit lisäävät aineenvaihduntaa koko kehon soluissa. Fakta 2: Aivolisäkkeen erittämä TSH stimuloi kilpirauhasta tuottamaan hormoneja.

**Tulos**

aivolisäke vapauttaa hormoneja, jotka vaikuttavat aineenvaihduntaan.

**Esimerkki 1.528**

Fakta 1: Viruspopulaatiot eivät kasva solunjakautumisen kautta, koska ne eivät ole soluja. Fakta 2: Mitoosi on solunjakautumista.

**Tulos**

Viruspopulaatiot eivät kasva mitoosin kautta, koska ne eivät ole soluja.

**Esimerkki 1.529**

Fakta 1: Useimmat ekosysteemit saavat energiaa auringonvalosta. Fakta 2: Elävät olennot ovat vuorovaikutuksessa ekosysteemeissä.

**Tulos**

Elävät olennot saavat vuorovaikutuksessa energiaa auringonvalosta.

**Esimerkki 1.530**

Fakta 1: nuijapoikanen muuttuu sammakoksi. Fakta 2: Sammakot hengittävät keuhkoillaan ja ihollaan.

**Tulos**

Tadpoles muuttuu joksikin, joka hengittää keuhkoilla ja ihon kautta.

**Esimerkki 1.531**

Fakta 1: Kun kasvi kasvaa, sen lehtien koko voi kasvaa. Fakta 2: Ja kun ne kasvavat, niiden ruoan koko kasvaa.

**Tulos**

Kasvien lehtien koko kasvaa ravinnon koon tai määrän kasvaessa.

**Esimerkki 1.532**

Fakta 1: Turvavöitä käytetään estämään autojen matkustajien loukkaantumisia. Fakta 2: Myös lapset ovat matkustajia.

**Tulos**

turvavyöt ehkäisevät lasten loukkaantumisia.

**Esimerkki 1.533**

Fakta 1: kappaleen massa aiheuttaa kappaleen aiheuttaman gravitaatiovoiman. Fakta 2: Painovoima on voima, joka pitää maapallon kiertoradalla auringon ympäri.

**Tulos**

Auringon massa aiheuttaa sen painovoiman Maassa.

**Esimerkki 1.534**

Fakta 1: Kilpirauhashormonit lisäävät aineenvaihduntaa koko kehon soluissa. Fakta 2: Kilpirauhashormonia valmistetaan kaulassa sijaitsevassa kilpirauhasessa.

**Tulos**

kaulassa sijaitseva kilpirauhanen on vastuussa aineenvaihdunnan kiihtymisestä koko kehon soluissa.

**Esimerkki 1.535**

Fakta 1: Imeväisikä on nopeimman kasvun ajanjakso syntymän jälkeen. Fakta 2: Imeväisikäisten, lasten ja teini-ikäisten ravinnontarve on suhteellisen suuri nopean kasvun vuoksi.

**Tulos**

Imeväisen kasvu edellyttää runsasta ravitsemusta.

**Esimerkki 1.536**

Fakta 1: Sumu muodostuu ilmassa tiivistyvästä vesihöyrystä. Fakta 2: Mutta yhtäkkiä alkoi muodostua sumua, usvaa.

**Tulos**

Sumu muodostuu, kun vesihöyry tiivistyy ilmaan.

**Esimerkki 1.537**

Fakta 1: hajoaminen lisää orgaanisen aineksen määrää maaperässä. Fakta 2: Bakteerit käynnistävät kasvien hajoamisen.

**Tulos**

Bakteerit lisäävät orgaanisen aineksen määrää maaperässä.

**Esimerkki 1.538**

Fakta 1: suolan lisääminen nesteeseen laskee nesteen sulamispistettä. Fakta 2: suolapitoisuus Sana, joka kuvaa nesteen suolapitoisuutta.

**Tulos**

Korkeampi suolapitoisuus laskee nesteen sulamispistettä.

**Esimerkki 1.539**

Fakta 1: Eläin tarvitsee yleensä lämpimän ruumiinlämmön selviytyäkseen. Fakta 2: Lehmät ovat sosiaalisia eläimiä.

**Tulos**

lehmät tarvitsevat lämpimän ruumiinlämmön selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.540**

Fakta 1: Ristipölytys lisää geneettistä monimuotoisuutta. Fakta 2: Ristipölytys Ristipölytys on samankaltaisten kasvilajien välistä geenivirtaa.

**Tulos**

Samankaltaisten kasvilajien välinen geenivirta lisää geneettistä monimuotoisuutta.

**Esimerkki 1.541**

Fakta 1: Hyönteisillä on yleensä kaksi siipiparia lentämistä varten. Fakta 2: Lentämisen avulla monet hyönteiset voivat siirtyä nopeasti pois saalistajien luota.

**Tulos**

Hyönteisillä on yleensä kaksi siipiparia, jotta ne voivat liikkua nopeasti pois saalistajien luota.

**Esimerkki 1.542**

Fakta 1: Ihon väri on toinen polygeeninen ominaisuus. Fakta 2: Useimmat hammasvariaatiot ovat polygeenisiä eli useiden geenien ohjaamia.

**Tulos**

Ihon väri on useiden geenien ohjaama ominaisuus.

**Esimerkki 1.543**

Fakta 1: Solut erittävät happoja ja emäksiä pitääkseen yllä oikeaa pH-arvoa, jotta entsyymit voivat toimia. Fakta 2: Omenahappoa tuotetaan suojasoluissa.

**Tulos**

omenahappo ylläpitää entsyymien toiminnan kannalta oikeaa pH-arvoa.

**Esimerkki 1.544**

Fakta 1: sulaminen tarkoittaa kiinteän aineen muuttumista nesteeksi lisäämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Sulaminen on faasimuutos.

**Tulos**

Faasimuutos muuttaa kiinteän aineen nesteeksi lämpöenergian avulla.

**Esimerkki 1.545**

Fakta 1: Jotkut hyönteiset voivat käyttää antennejaan äänen havaitsemiseen. Fakta 2: Muurahaisilla ja perhosilla on antennit.

**Tulos**

perhoset voivat havaita ääntä.

**Esimerkki 1.546**

Fakta 1: Virukset aiheuttavat monia ihmisen sairauksia. Fakta 2: Joitakin isorokkoviruksia ylläpidetään laboratorioissa.

**Tulos**

isorokko aiheuttaa ihmisen sairauden.

**Esimerkki 1.547**

Fakta 1: Kun keho on kuuma, hikeä tuotetaan kehon jäähdyttämiseksi. Fakta 2: Urheilijat ovat vaarassa kuivua liiallisen hikihukan vuoksi.

**Tulos**

kun urheilijat ovat kuumia, he voivat kuivua.

**Esimerkki 1.548**

Fakta 1: Bioterrorismi on taudinaiheuttajien tarkoituksellista levittämistä tai levittämistä. Fakta 2: Koska bioterrorismin uhka kasvaa, pernarutto on tullut varsin pelottavaksi aiheeksi.

**Tulos**

Anthax on taudinaiheuttaja.

**Tulos**

Pernaruttoa voidaan levittää tarkoituksellisesti taudin levittämiseksi.

**Esimerkki 1.549**

Fakta 1: Jotkin virukset voivat aiheuttaa syöpää. Fakta 2: Lopulta syöpä tappaa.

**Tulos**

jotkut virukset voivat tappaa.

**Esimerkki 1.550**

Fakta 1: luonnonmagnetismia käytetään pohjoisen osoittamiseen kompassilla. Fakta 2: Tavallinen kompassi kohdistetaan pohjoisen suuntaan.

**Tulos**

Kompassit käyttävät magnetismia.

**Esimerkki 1.551**

Fakta 1: Virukset tarttuvat elävien organismien soluihin ja elävät niiden sisällä. Fakta 2: Kasvit ja eläimet ovat organismeja.

**Tulos**

virukset tarttuvat eläimiin.

**Esimerkki 1.552**

Fakta 1: Monet korallit erittävät ulkoluurankoa, joka rakentuu koralliriutaksi. Fakta 2: Koralliriutat Koralliriutat ovat meren viidakoita.

**Tulos**

monet korallit erittävät ulkoluurankoa, joka muodostuu meren viidakoksi.

**Esimerkki 1.553**

Fakta 1: maaperän ja mudan alle hautautuminen muuttaa kasvillisuuden turpeeksi suon äärimmäisen kuumuuden ja paineen vaikutuksesta pitkän ajan kuluessa. Fakta 2: maaperä koostuu usein hyvin happamasta, puoliksi maatuneesta kasvillisuudesta, kuten turpeesta, koostuvista matoista.

**Tulos**

Mädäntynyt kasvillisuus muuttuu suolla ajan kuluessa turpeeksi.

**Esimerkki 1.554**

Fakta 1: sähköeriste hidastaa sähkön siirtymistä. Fakta 2: Rikki on hyvä sähköeriste.

**Tulos**

Rikki hidastaa sähkönsiirtoa.

**Esimerkki 1.555**

Fakta 1: Negatiivinen palaute ohjaa haiman insuliinin eritystä. Fakta 2: Negatiivinen palaute on vakauttava vaikutus.

**Tulos**

vakauttava vaikutus ohjaa haiman insuliinin eritystä.

**Esimerkki 1.556**

Fakta 1: lisääntyvä lämpö aiheuttaa lämpölaajenemista. Fakta 2: Liike auttaa lisäämään kehon lämpöä.

**Tulos**

liike aiheuttaa lämpölaajenemista.

**Esimerkki 1.557**

Fakta 1: Kaikuluotainta käytetään kohteen sijainnin määrittämiseen. Fakta 2: kaikuluotain heijastaa ääniaaltoja merenpohjasta.

**Tulos**

Ääniaaltojen kimpoamista merenpohjasta käytetään kohteiden sijainnin määrittämiseen.

**Tulos**

Ääniaaltojen kimpoamista merenpohjasta käytetään kohteen sijainnin määrittämiseen.

**Tulos**

Kohteet voidaan paikantaa merenpohjasta kimpoavien ääniaaltojen avulla.

**Esimerkki 1.558**

Fakta 1: Kaikki eläimet ovat heterotrofisia. Fakta 2: Proteiinit ovat heterotrofisten olennainen ravintoaine.

**Tulos**

Kaikilla eläimillä proteiini on olennainen ravintoaine.

**Tulos**

Proteiini on kaikille eläimille välttämätön ravintoaine.

**Tulos**

Proteiinit ovat eläimille välttämättömiä ravintoaineita.

**Esimerkki 1.559**

Fakta 1: Uroskoirat käyttävät virtsassa olevia feromoneja merkitäkseen reviirinsä. Fakta 2: Kaikki eläimet lähettävät feromoneja parittelua varten.

**Tulos**

Uroskoirat käyttävät virtsaa merkitäkseen reviirinsä samalla tavalla kuin ne löytävät parinsa.

**Esimerkki 1.560**

Fakta 1: akku muuttaa kemiallisen energian sähköenergiaksi. Fakta 2: Sähkö on eräs energiamuoto, ja sitä kutsutaan joskus sähköenergiaksi.

**Tulos**

Akkusähkö tulee muuntamalla.

**Esimerkki 1.561**

Fakta 1: Mutaatio luo uutta geneettistä vaihtelua geenipooliin. Fakta 2: Biologisella monimuotoisuudella tarkoitetaan maapallon kaiken elämän geneettistä vaihtelua.

**Tulos**

Mutaatio luo biologista monimuotoisuutta.

**Esimerkki 1.562**

Fakta 1: riippusillat tukevat kaapeleita. Fakta 2: On olemassa metallikaapeleita, ruostumattomasta teräksestä valmistettuja kaapeleita ja muovikaapeleita.

**Tulos**

riippusiltojen tukemiseen käytetään metallia, ruostumatonta terästä ja muovia.

**Esimerkki 1.563**

Fakta 1: Hehkulamppu muuntaa sähkön valoksi lähettämällä sähköä hehkulangan läpi. Fakta 2: Sähköenergia on myös energiaa.

**Tulos**

hehkulamppu muuntaa energiaa valoksi lähettämällä energiaa hehkulangan läpi.

**Esimerkki 1.564**

Fakta 1: jousen nyppiminen voi saada jousen värähtelemään. Fakta 2: Kaikki kitarat tuottavat äänen jousien mekaanisen värähtelyn avulla.

**Tulos**

Kitaran jousen nyppiminen luo ääntä.

**Esimerkki 1.565**

Fakta 1: Kasvu on nopeampaa imeväisiässä kuin murrosiässä. Fakta 2: Fysiologiset rasitukset voivat liittyä esimerkiksi kasvun koon muutoksiin.

**Tulos**

Kokomuutokset ovat nopeampia imeväisiässä kuin murrosiässä.

**Esimerkki 1.566**

Fakta 1: Solut järjestäytyvät kudoksiksi, ja kudokset muodostavat elimiä. Fakta 2: Tärkeimmät elimet, kuten munuaiset ja maksa, alkavat kasvaa.

**Tulos**

solut muodostavat maksan.

**Esimerkki 1.567**

Fakta 1: Jääkaudet hautasivat maapallon lumeen ja jäähän miljooniksi vuosiksi kerrallaan. Fakta 2: Jääkaudet Jääkaudet esiintyvät niin sanottuina jääkausiaikoina.

**Tulos**

Kun planeetta hautautui lumen ja jään alle, sitä kutsuttiin jääkaudeksi.

**Tulos**

Jääkaudet tunnetaan myös nimellä jääkaudet.

**Esimerkki 1.568**

Fakta 1: Kuntoa parantavat käyttäytymistavat lisääntyvät luonnonvalinnan kautta. Fakta 2: Darwinismi on puhtaasti valintateoria.

**Tulos**

Kuntoa parantavat käyttäytymismallit lisääntyvät darwinismin kautta.

**Esimerkki 1.569**

Fakta 1: taudilla on kielteinen vaikutus organismiin. Fakta 2: Crohnin tauti on elinikäinen sairaus.

**Tulos**

Crohnin vaikutus organismiin on negatiivinen.

**Esimerkki 1.570**

Fakta 1: Sukupolvien vuorottelu mahdollistaa sekä suvuttoman että sukupuolisen lisääntymisen. Fakta 2: Seksuaalisen lisääntymistavan edut ja haitat verrattuna suvuttomaan lisääntymistapaan.

**Tulos**

Sukupolvien vuorottelu mahdollistaa edullisimman lisääntymistavan käytön.

**Esimerkki 1.571**

Fakta 1: Ruoka koostuu orgaanisista molekyyleistä, jotka varastoivat energiaa kemiallisiin sidoksiinsa. Fakta 2: Suosikkiruoka on pihvi.

**Tulos**

Pihvi koostuu orgaanisista molekyyleistä, jotka varastoivat energiaa kemiallisiin sidoksiinsa.

**Esimerkki 1.572**

Fakta 1: Kasvit käyttävät tyydyttymättömiä rasvahappoja energian varastointiin. Fakta 2: Terveet kasvit tuottavat terveellisiä tuotteita.

**Tulos**

Tuottajat käyttävät tyydyttymättömiä rasvahappoja energian varastointiin.

**Esimerkki 1.573**

Fakta 1: hihnapyörää käytetään esineiden nostamiseen. Fakta 2: hihnapyörissä on tiivistetyt laakerit.

**Tulos**

Tiivistetyt laakerit ovat osa esineiden nostokoneistoa.

**Esimerkki 1.574**

Fakta 1: Jos esinettä potkaistaan, siihen kohdistuu voima. Fakta 2: Ohjauslaatikot ovat esineitä.

**Tulos**

jos ohjauslaatikoita potkitaan, siihen kohdistuu voima.

**Esimerkki 1.575**

Fakta 1: maanjäristyksiä aiheuttaa tektonisten laattojen yhteen työntyminen. Fakta 2: Suurin osa mannerlaattatektoniikkaan liittyvästä tektonisesta toiminnasta tapahtuu mannerlaattojen reunoilla tai niiden läheisyydessä.

**Tulos**

Useimmat maanjäristykset tapahtuvat mannerlaattojen reunoilla tai niiden läheisyydessä.

**Esimerkki 1.576**

Fakta 1: navigointi edellyttää suunnan tuntemista. Fakta 2: tavanomaiset tai ensisijaiset navigointijärjestelmät ovat yleensä luonteeltaan ohjaavia.

**Tulos**

Opastaminen edellyttää suunnan tuntemista.

**Esimerkki 1.577**

Fakta 1: vesi aiheuttaa valon taittumista. Fakta 2: Valon taittuminen voi olla harhaanjohtavaa.

**Tulos**

Vesi voi olla petollinen.

**Esimerkki 1.578**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa vuodenaikojen vaihtelun. Fakta 2: Elinympäristöt muuttuvat vuodenaikojen mukaan.

**Tulos**

Maan kallistuminen akselinsa ympäri aiheuttaa elinympäristöjen muuttumisen.

**Esimerkki 1.579**

Fakta 1: optisia välineitä käytetään materiaalien tarkkailuun läheltä. Fakta 2: Tiede selittää luonnon maailmaa aineellisella, naturalistisella tavalla havainnoimalla ja mittaamalla.

**Tulos**

optiset välineet auttavat selittämään luontoa.

**Esimerkki 1.580**

Fakta 1: sulaminen tarkoittaa kiinteän aineen muuttumista nesteeksi lisäämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Kaikki lämpötilat ovat lämpöenergian mittoja.

**Tulos**

sulaminen tarkoittaa kiinteästä aineesta nesteeksi muuttumista lämpötilaa nostamalla.

**Esimerkki 1.581**

Fakta 1: Nisäkkäät hyödynsivät dinosaurusten sukupuuttoa. Fakta 2: Kaikki ihmiset ovat nisäkkäitä.

**Tulos**

ihmiset käyttivät hyväkseen dinosaurusten sukupuuttoa.

**Esimerkki 1.582**

Fakta 1: Merialueilla elävien eliöiden on sopeuduttava veden suolapitoisuuteen. Fakta 2: Suurin osa planeetan vedestä on suolavettä valtamerissä.

**Tulos**

Meribiomeissa elävien organismien on sopeuduttava suurimpaan osaan maapallon vedestä.

**Esimerkki 1.583**

Fakta 1: Kasvit ovat maanpäällisten biomien tärkeimmät tuottajat. Fakta 2: Maanpäälliset biomit määritellään niiden kasvien perusteella.

**Tulos**

Kasvit ovat tärkeimpiä tuottajia biomeissa, jotka on määritelty niiden kasvillisuuden perusteella.

**Esimerkki 1.584**

Fakta 1: TRH stimuloi aivolisäkettä tuottamaan kilpirauhasta stimuloivaa hormonia eli TSH:ta. Fakta 2: Alhaisia TSH-tasoja esiintyy kilpirauhasen liikatoiminnassa.

**Tulos**

Kilpirauhasen liikatoiminta johtuu kilpirauhasta stimuloivan hormonin tuotannon vähenemisestä.

**Esimerkki 1.585**

Fakta 1: Heterotrofiset eliöt ovat eläviä olentoja, jotka eivät pysty valmistamaan omaa ruokaansa. Fakta 2: Kaikki kalat ovat heterotrofisia.

**Tulos**

Kalat eivät voi valmistaa omaa ruokaansa.

**Tulos**

kalat eivät voi valmistaa omaa ruokaansa.

**Esimerkki 1.586**

Fakta 1: Sudet käyttävät ulvontaa varoittaakseen muita susia. Fakta 2: Ihmisten tavoin sudet ovat sosiaalisia.

**Tulos**

ulvontaa käytetään varoittamaan muita sosiaalisia eläimiä.

**Esimerkki 1.587**

Fakta 1: Jotkin virukset elävät elimistössä lepotilassa. Fakta 2: Ihmisillä on keho.

**Tulos**

jotkut virukset elävät lepotilassa ihmisen sisällä.

**Esimerkki 1.588**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa vuodenaikojen vaihtelun. Fakta 2: Kevät ja syksy ovat siirtymäkausia.

**Tulos**

Maapallon kallistus pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa sen, että kevät ja syksy ovat siirtymävaiheita.

**Esimerkki 1.589**

Fakta 1: Kylmät rintamat aiheuttavat ukkosmyrskyjä kulkiessaan ohi. Fakta 2: Kaikki ukkoset tuottavat salamoita.

**Tulos**

Kylmät rintamat aiheuttavat salamoita.

**Esimerkki 1.590**

Fakta 1: Luu on vähemmän joustavaa kuin rusto, mutta vahvempaa. Fakta 2: Rusto koostuu kondrosyyteistä ja matriisista eli maa-aineksesta.

**Tulos**

Luu ei ole yhtä joustava kuin kondrosyyttien muodostama kudos, mutta se on vahvempi.

**Esimerkki 1.591**

Fakta 1: Petoeläinten uhkaava käyttäytyminen saa piikkisian ojentamaan sulkakyntensä. Fakta 2: Piikkisika kuuluu jyrsijöiden heimoon.

**Tulos**

saalistajien uhkaava käyttäytyminen saa jyrsijän ojentamaan sulkakyntensä.

**Esimerkki 1.592**

Fakta 1: puiden kaatamisella on kielteinen vaikutus ekosysteemiin. Fakta 2: Sademetsät tuhoutuvat hakkuilla ja kaikki puut kaadetaan.

**Tulos**

Hakkuilla on kielteinen vaikutus ekosysteemiin.

**Esimerkki 1.593**

Fakta 1: Veden käsittelyä käytetään haitallisten aineiden poistamiseen ennen juomista. Fakta 2: Tiedemiehelle vesi on H2O, olipa se peräisin sitten Gangasta tai hanasta.

**Tulos**

H2O:n käsittelyä käytetään haitallisten aineiden poistamiseen ennen juomista.

**Esimerkki 1.594**

Fakta 1: Astronautit tarvitsevat säilöttyä ruokaa pitkiä lentoja varten. Fakta 2: Säilöntäaineita lisätään säilyvyysajan pidentämiseksi.

**Tulos**

Säilöntäaineita lisätään elintarvikkeisiin niiden säilyvyysajan pidentämiseksi.

**Esimerkki 1.595**

Fakta 1: Maankuoren kallion rikkoutuminen aiheuttaa maanjäristyksiä. Fakta 2: Maanjäristykset ja tulivuoret ovat väkivaltaisia todisteita maankuoren liikkumisesta.

**Tulos**

Maapallon kallioperän rikkonaisuus aiheuttaa maankuoren siirtymisen.

**Esimerkki 1.596**

Fakta 1: tuuli ja sade aiheuttavat eroosiota. Fakta 2: Alluviaaliset pohjavesialueet ovat eroosion tulosta.

**Tulos**

Alluviaaliset pohjavesikerrostumat syntyvät tuulen ja sateen vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.597**

Fakta 1: Ilmasto vaikuttaa kasvien kasvuun, biologiseen monimuotoisuuteen ja maaeliöiden sopeutumiseen. Fakta 2: Aavikkoeläimet ovat sopeutuneet kasvillisuuteen ja ilmastoon.

**Tulos**

Aavikkoeläimet sopeutuvat kuivaan ilmastoon.

**Esimerkki 1.598**

Fakta 1: Kun eläin liikkuu, kemiallinen energia muuttuu mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Kun eläimet rikkovat kemiallisia sidoksia, energiaa vapautuu työn ja lämmön muodossa.

**Tulos**

Kemialliset sidokset muunnetaan mekaaniseksi energiaksi, kun olento liikkuu.

**Esimerkki 1.599**

Fakta 1: navigointi edellyttää suunnan tuntemista. Fakta 2: Suunnistus Kartat ja ohjeet kentille ovat verkossa.

**Tulos**

navigointi edellyttää karttojen tuntemusta.

**Esimerkki 1.600**

Fakta 1: kappaleeseen osuminen saa kappaleen hiukkaset värähtelemään. Fakta 2: Taajuus on tämän värähtelyn mitattavissa oleva nopeus.

**Tulos**

kohteen osuminen esineeseen saa sen hiukkaset muuttamaan taajuuttaan.

**Esimerkki 1.601**

Fakta 1: Tutkijat tietävät vielä suhteellisen vähän arkeoista. Fakta 2: Toinen mahdollinen sovelluskohde on arkeoiden käyttö saasteiden välittämisessä.

**Tulos**

Tutkijat tietävät vielä suhteellisen vähän saasteiden välittämisestä.

**Esimerkki 1.602**

Fakta 1: Kun viileämpi esine koskettaa lämpimämpää esinettä, tapahtuu lämmön johtuminen. Fakta 2: Lämmönjohtavuus vaihtelee sedimenttityypin mukaan.

**Tulos**

Kun viileämpi esine koskettaa lämpimämpää esinettä, johtavuus vaihtelee sedimentin tyypin mukaan.

**Esimerkki 1.603**

Fakta 1: kuljetusteknologiaa käytetään ihmisten siirtämiseen. Fakta 2: kuljetusteknologia on rakennettu ajoneuvon ympärille.

**Tulos**

ajoneuvoja käytetään ihmisten kuljettamiseen.

**Esimerkki 1.604**

Fakta 1: Makroevoluutio on geologisen ajan kuluessa tapahtuvaa evoluutiota, joka ylittää lajin tason. Fakta 2: Makroevoluution sanotaan olevan muutosta lajista toiseen.

**Tulos**

Muutos lajista toiseen on evoluutiota geologisen ajan kuluessa lajin tason yläpuolella.

**Esimerkki 1.605**

Fakta 1: pastörointi vähentää bakteerien määrää maidossa. Fakta 2: Maito pastöroidaan, samoin suolakurkut.

**Tulos**

prosessi, joka vähentää bakteerien määrää suolakurkkujen tekee saman maidossa.

**Esimerkki 1.606**

Fakta 1: Pyöriäiset voivat olla vapaasti eläviä tai loisia. Fakta 2: Nematodit ovat mikroskooppisen pieniä, todellisia sukkulamatoja.

**Tulos**

sukkulamadot voivat olla loisia.

**Esimerkki 1.607**

Fakta 1: jäätikkö aiheuttaa mekaanista säätä. Fakta 2: Suurin jäätikön muodostamista järvistä on Karakul.

**Tulos**

Järviä voi muodostua mekaanisen sään vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.608**

Fakta 1: Eläimet voivat käyttää ääntä viestintään. Fakta 2: Eläimet käyttävät ääntä kehittyneillä tavoilla.

**Tulos**

eläinten viestintä on kehittynyttä.

**Esimerkki 1.609**

Fakta 1: Useimmilla selkärangattomilla on hermosto. Fakta 2: Neurtoksiinit vaikuttavat hermostoon.

**Tulos**

Neurotoksiinit voivat vaikuttaa useimpiin selkärangattomiin.

**Esimerkki 1.610**

Fakta 1: tuulimylly muuntaa tuulienergian sähköksi pääasiassa mekaanisen energian avulla. Fakta 2: Tuulen nopeus on tärkeä tuulienergian kannalta.

**Tulos**

tuulimylly muuntaa tuulen sähköksi ensisijaisesti tuulen nopeuden avulla.

**Esimerkki 1.611**

Fakta 1: Kukat tuottavat itiöitä, joista kehittyy gametofyyttejä. Fakta 2: Narsissit ovat erittäin kauniita kukkia.

**Tulos**

narsissit tuottavat itiöitä, jotka kehittyvät gametofyyteiksi.

**Esimerkki 1.612**

Fakta 1: kuminauhan katkeaminen saa kuminauhan hiukkaset värähtelemään. Fakta 2: Pianot ja muut soittimet tuottavat tietysti vaimennettuja, pakotettuja värähtelyjä.

**Tulos**

kuminauhan napsahtelu saa kuminauhan hiukkaset tekemään samaa kuin piano.

**Esimerkki 1.613**

Fakta 1: Kasvu on nopeampaa imeväisiässä kuin murrosiässä. Fakta 2: Monille nuoruus on synonyymi murrosiälle.

**Tulos**

kasvu on nopeampaa lapsuudessa kuin nuoruudessa.

**Esimerkki 1.614**

Fakta 1: hyönteisten puremat aiheuttavat haittaa eläville olennoille. Fakta 2: Muurahaiset ja perhoset ovat hyönteisiä.

**Tulos**

muurahaisen puremat voivat vahingoittaa eläviä olentoja.

**Esimerkki 1.615**

Fakta 1: seulaa käytetään seosten erottamiseen. Fakta 2: Kun maissijauho ja vehnä on jauhettu, ne ajetaan seulan läpi.

**Tulos**

vehnä- ja maissijauho erotetaan toisistaan.

**Esimerkki 1.616**

Fakta 1: Laivaa käytetään ihmisten siirtämiseen vesistöjen yli. Fakta 2: Kuljetus on ihmisten tai asioiden siirtämistä paikasta toiseen.

**Tulos**

Laiva on vesikuljetusmuoto.

**Esimerkki 1.617**

Fakta 1: Insuliini auttaa soluja ottamaan glukoosia verestä. Fakta 2: Esimerkiksi insuliini on proteiinihormoni.

**Tulos**

proteiinihormonit auttavat soluja ottamaan glukoosia verestä.

**Esimerkki 1.618**

Fakta 1: eristettyä materiaalia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: Eristeet ovat materiaaleja, jotka estävät lämmön kulkua.

**Tulos**

Lämpimänä pitämiseen voidaan käyttää materiaaleja, jotka estävät lämmön virtausta.

**Esimerkki 1.619**

Fakta 1: Samassa kromosomissa sijaitsevia geenejä kutsutaan linkittyneiksi geeneiksi. Fakta 2: Kromosomit ovat DNA-molekyylejä, joihin on yhdistetty proteiineja.

**Tulos**

Geenejä, jotka sijaitsevat samoissa DNA-molekyyleissä, jotka on yhdistetty proteiineihin, kutsutaan linkitetyiksi geeneiksi.

**Esimerkki 1.620**

Fakta 1: ajoneuvoa käytetään kuljetukseen. Fakta 2: henkilöautot ovat ajoneuvoja ja kuorma-autot ovat ajoneuvoja.

**Tulos**

Autoa käytetään kuljetukseen.

**Tulos**

kuljetukseen käytetään kuorma-autoja.

**Esimerkki 1.621**

Fakta 1: Kukat houkuttelevat pölyttäjiä, ja hedelmät kannustavat eläimiä levittämään siemeniä. Fakta 2: Useimmat kasvit ovat joko hyönteispölytteisiä tai tuulipölytteisiä.

**Tulos**

Houkuttelevat kukat eivät ole tarpeen kasveille, jotka käyttävät tuulta siitepölyn levittämiseen.

**Esimerkki 1.622**

Fakta 1: sedimenttikivet muodostuvat laskeutumalla. Fakta 2: Hiekkakivet ovat toinen rakennuksissa käytetty sedimenttikivilaji.

**Tulos**

hiekkakivet muodostuvat laskeutumalla.

**Esimerkki 1.623**

Fakta 1: Hormonit ovat kemiallisia viestinviejiä, jotka ohjaavat monia kehon toimintoja. Fakta 2: Hormonaalinen epätasapaino Hormonaalinen epätasapaino voi aiheuttaa masennusta.

**Tulos**

elimistön toimintoja ohjaavien kemiallisten lähettien epätasapaino voi aiheuttaa masennusta.

**Esimerkki 1.624**

Fakta 1: Jos eläin elää maan alla, se on suojassa maastopalolta. Fakta 2: Murmelit asuvat maanalaisissa koloissa.

**Tulos**

Marmot ovat suojassa maastopalolta, koska ne ovat maan alla.

**Tulos**

Maanalaisissa koloissa olevia marmotteja suojellaan maastopalolta.

**Esimerkki 1.625**

Fakta 1: kasvi tarvitsee vettä kasvaakseen. Fakta 2: Ensimmäiset kukkivat kasvit ilmestyvät.

**Tulos**

Kukat tarvitsevat vettä kasvaakseen.

**Esimerkki 1.626**

Fakta 1: Janoa käytetään, jotta eläin tajuaa, että sen on täydennettävä kehossaan olevaa vettä. Fakta 2: Esimerkki on H2O, joka osoittaa, että vesi koostuu kahdesta vetyatomista, jotka ovat kiinni yhdessä happiatomissa.

**Tulos**

janoa käytetään, jotta eläin tajuaa, että sen on täydennettävä H2O:ta kehossaan.

**Esimerkki 1.627**

Fakta 1: Useimmat kasvit kasvattavat juuria maaperään imeäkseen vettä ja mineraaleja. Fakta 2: Ruohot ovat hyvin yksinkertaisia kasveja, joilla on juuri, varsi ja kukka.

**Tulos**

Ruoholla on juuret, jotka imevät vettä.

**Esimerkki 1.628**

Fakta 1: Saaliseläimet suojautuvat naamioinnilla saalistajilta. Fakta 2: Hämähäkit käyttävät naamiointia sulautuakseen väreihin ja kuvioihin.

**Tulos**

värien ja kuvioiden sekoittumista käytetään saaliin suojaamiseksi saalistajilta.

**Esimerkki 1.629**

Fakta 1: liikunta lisää kehon voimaa. Fakta 2: Voima lisääntyy vastuksen avulla.

**Tulos**

Vastustustoiminta on eräänlaista liikuntaa.

**Esimerkki 1.630**

Fakta 1: eläimet käyttävät kuuloa äänen havaitsemiseen. Fakta 2: Kaikki kissat ovat eläimiä.

**Tulos**

Kissat käyttävät kuuloa äänen havaitsemiseen.

**Esimerkki 1.631**

Fakta 1: Plasmasolut ovat aktivoituneita B-soluja, jotka erittävät vasta-aineita. Fakta 2: Plasmasolut Plasmasolut Plasmasolut ovat B-lymfosyyttien kypsä muoto.

**Tulos**

B-lymfosyyttien kypsät muodot erittävät vasta-aineita.

**Esimerkki 1.632**

Fakta 1: Transkriptio tapahtuu ytimessä. Fakta 2: DNA:n transkriptio on prosessi, jossa DNA:sta tehdään kopio.

**Tulos**

DNA:n kopiointi tapahtuu ytimessä.

**Esimerkki 1.633**

Fakta 1: happosateet vaikuttavat kielteisesti veden laatuun. Fakta 2: Veden saastuminen Vesi on elämää.

**Tulos**

Happosateella on kielteinen vaikutus elämänlaatuun.

**Esimerkki 1.634**

Fakta 1: Auton moottori muuttaa yleensä bensiinin liikkeeksi ja lämmöksi palamisen avulla. Fakta 2: palaminen ei ole koskaan täydellistä bensiini- ja dieselmoottoreissa.

**Tulos**

Autot eivät koskaan muunna bensiiniä kokonaan liikkeeksi.

**Esimerkki 1.635**

Fakta 1: hehkulamppua käytetään pimeässä näkemiseen. Fakta 2: Talvella yöt ovat pitkiä ja pimeitä.

**Tulos**

hehkulamppua käytetään yöllä näkemiseen.

**Esimerkki 1.636**

Fakta 1: Kondensoituminen on kaasun muuttumista nesteeksi vähentämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Haihtuminen absorboi lämpöä ja tiivistyminen luovuttaa lämpöä.

**Tulos**

haihtuminen absorboi lämpöä.

**Esimerkki 1.637**

Fakta 1: maaperän ja mudan alle hautautuminen muuttaa kasvillisuuden turpeeksi suon äärimmäisen kuumuuden ja paineen vaikutuksesta pitkän ajan kuluessa. Fakta 2: suolta peräisin oleva turvesammal on hyödyllistä myös puutarhoissa ja vaihtoehtoisena polttoaineen lähteenä.

**Tulos**

maaperän alle hautautuminen muuttaa kasvillisuuden polttoaineeksi.

**Esimerkki 1.638**

Fakta 1: Nilviäiset ovat selkärangattomia eläimiä, kuten tavallinen etana. Fakta 2: Kaikki nilviäiset ovat peräisin munista.

**Tulos**

Tavallinen etana on peräisin munista.

**Esimerkki 1.639**

Fakta 1: Syntymää voi seurata jälkeläisten vanhempien hoitojakso. Fakta 2: Vanhemmat opettavat jälkeläisiään ruokkimaan ja välttämään vaaroja.

**Tulos**

Syntymän jälkeen vanhemmat voivat opettaa lapsiaan ruokkimaan ja välttämään vaaroja.

**Esimerkki 1.640**

Fakta 1: peiliä käytetään valon heijastamiseen. Fakta 2: Tyypillisiä peilimateriaaleja ovat kvartsi tai nikkelöity alumiini.

**Tulos**

valon heijastamiseen käytetään kvartsia tai nikkelöityä alumiinia.

**Esimerkki 1.641**

Fakta 1: Hormonit ovat kemiallisia viestinviejiä, jotka ohjaavat monia kehon toimintoja. Fakta 2: Neurotransmitterit ovat aivojen kemiallisia viestinviejiä.

**Tulos**

Hormonit ja välittäjäaineet käyttäytyvät yhteisillä tavoilla.

**Esimerkki 1.642**

Fakta 1: optisia välineitä käytetään materiaalien tarkkailuun läheltä. Fakta 2: Suurelta etäisyydeltä katsottuna tutut asiat ovat pienempiä kuin ne näyttävät läheltä katsottuna.

**Tulos**

Optisia välineitä käytetään havaitsemaan asioita, jotka ovat pienempiä kuin miltä ne näyttävät.

**Esimerkki 1.643**

Fakta 1: kulta- ja hopeasuoniesiintymät muodostuvat magmakivien intruusiosta. Fakta 2: Magma, joka jäähtyy hitaasti syvällä pinnan alla, tuottaa karkearakeisia intruusiokiviä.

**Tulos**

Kullan ja hopean suoniesiintymät muodostuvat magman jäähtyessä.

**Esimerkki 1.644**

Fakta 1: solujen jakautuminen aiheuttaa usein kasvua. Fakta 2: kasvu ja kehitys Useimmat eliöt kasvavat.

**Tulos**

Solujen jakautuminen saa organismit kasvamaan.

**Esimerkki 1.645**

Fakta 1: Merilajit elävät pääasiassa matalissa rannikkovesissä. Fakta 2: Lämpimät, tyynet ja matalat vedet ovat suosittuja.

**Tulos**

merilajit elävät pääasiassa lämpimissä vesissä.

**Esimerkki 1.646**

Fakta 1: Muovit valmistetaan öljystä ja ne tuottavat myrkyllistä jätettä. Fakta 2: Myrkylliset jätteet aiheuttavat erityisiä ongelmia.

**Tulos**

Öljypohjaiset tuotteet aiheuttavat erityisiä ongelmia.

**Esimerkki 1.647**

Fakta 1: Kierrätys vähentää jonkin tuotteen valmistamiseen tarvittavia resursseja. Fakta 2: Kierrätys säästää myös energiaa.

**Tulos**

energian säästäminen vähentää jonkin asian valmistamiseen tarvittavia resursseja.

**Esimerkki 1.648**

Fakta 1: Murrosikä on ajanjakso, jonka aikana ihminen tulee sukukypsäksi. Fakta 2: Murrosikä alkaa murrosiässä.

**Tulos**

Ihmiset tulevat sukukypsiksi murrosiässä.

**Esimerkki 1.649**

Fakta 1: haihduttamista voidaan käyttää liuenneen aineen erottamiseen liuottimesta liuoksessa. Fakta 2: Esimerkiksi suolaisessa vedessä suola on liuennut aine ja vesi on liuotin.

**Tulos**

haihduttamista voidaan käyttää suolan erottamiseen vedestä.

**Tulos**

haihtuminen voi poistaa suolaa vedestä.

**Esimerkki 1.650**

Fakta 1: Immuniteetti syntyy rokottamisesta. Fakta 2: Hapenpuute immuunisoluissa aiheuttaa immuunijärjestelmän heikkoutta.

**Tulos**

Solujen hapenpuute johtaa heikkouteen.

**Esimerkki 1.651**

Fakta 1: Imeväisikä on nopeimman kasvun ajanjakso syntymän jälkeen. Fakta 2: Kun henkilö syntyy, hänen syntymästään laaditaan syntymätodistus.

**Tulos**

Imeväisikä on nopeimman kasvun aikaa syntymän jälkeen.

**Esimerkki 1.652**

Fakta 1: Kaikkien elämän toimintojen toteuttaminen edellyttää monimutkaista kemiaa. Fakta 2: Oppiminen on elämän toiminto.

**Tulos**

Oppimistoiminnan suorittamiseen tarvitaan monimutkaista kemiallista toimintaa.

**Tulos**

oppimiseen tarvitaan monimutkaista kemiaa.

**Esimerkki 1.653**

Fakta 1: Ihoa käytetään suojaamaan kehoa haitallisilta aineilta. Fakta 2: Silmät ja iho ovat kriittisiä elimiä.

**Tulos**

Kriittisiä elimiä käytetään suojaamaan kehoa haitallisilta aineilta.

**Esimerkki 1.654**

Fakta 1: ultraviolettivalo aiheuttaa auringonpolttamia. Fakta 2: Vakava ihosyöpä aiheutuu lapsuuden auringonpolttamista.

**Tulos**

Liika altistuminen ultraviolettivalolle lapsuudessa voi aiheuttaa ihosyöpää.

**Esimerkki 1.655**

Fakta 1: Passiivinen immuniteetti kestää vain niin kauan kuin vasta-aineet säilyvät elimistön nesteissä. Fakta 2: Kehon nesteiden terveyteen vaikuttavat tekijät Kalium ja natrium ovat elintärkeitä kehon nestetasapainon kannalta.

**Tulos**

Passiivinen immuniteetti kestää vain niin kauan kuin vasta-aineet säilyvät hengissä kaliumia ja natriumia sisältävissä aineissa.

**Esimerkki 1.656**

Fakta 1: Jotkin kasvit käyttävät vahamaisia lehtiä veden varastointiin. Fakta 2: Lehtiä peittää vahamainen kerros, kynsinauha , joka estää veden häviämistä.

**Tulos**

Lehtiä peittää kynsinauha, jota käytetään veden varastoimiseen kasveissa.

**Esimerkki 1.657**

Fakta 1: Lintujen aivot ovat suuret suhteessa niiden ruumiin kokoon. Fakta 2: Flamingot ovat hassun näköisiä lintuja.

**Tulos**

Flamingot ovat hassun näköisiä, mutta niillä on itse asiassa suuret aivot suhteessa ruumiin kokoon.

**Esimerkki 1.658**

Fakta 1: kaatopaikoilla on kielteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Roskat menevät kaatopaikoille.

**Tulos**

roskilla on kielteinen vaikutus ympäristöön.

**Esimerkki 1.659**

Fakta 1: Insuliini on hormoni, joka auttaa soluja ottamaan sokeria verestä. Fakta 2: Esimerkkinä on haiman tuottama insuliini.

**Tulos**

haima tuottaa hormonia, joka auttaa soluja ottamaan sokeria verestä.

**Esimerkki 1.660**

Fakta 1: Leuat tekevät rustokaloista erinomaisia saalistajia. Fakta 2: Rustoiset kalat, myös hait, saavat syöpää.

**Tulos**

Haiden leuat ovat terävät saaliinsa saamiseksi.

**Esimerkki 1.661**

Fakta 1: Kun virtapiiri toimii oikein, virtapiirin läpi kulkee sähkövirta. Fakta 2: Sähköisku on sähkövirran kulkua kehon läpi.

**Tulos**

kun sähköpiiri toimii oikein, se voi aiheuttaa sähköiskun.

**Esimerkki 1.662**

Fakta 1: kitka aiheuttaa kappaleen lämpötilan nousun. Fakta 2: kitka Esineen hankaaminen toista esinettä vasten voi aiheuttaa kitkaa.

**Tulos**

esineen hankaaminen toiseen esineeseen saa esineen lämpötilan nousemaan.

**Esimerkki 1.663**

Fakta 1: Ravintoaineiden imeytyminen tapahtuu pääasiassa ohutsuolessa. Fakta 2: Ravinteet ovat elementtejä, joita kaikki elävät kasvit ja eläimet tarvitsevat kasvuun.

**Tulos**

ohutsuolta tarvitaan ihmisen kasvuun ja elämään.

**Esimerkki 1.664**

Fakta 1: Useimmat kasvit jatkavat kasvuaan koko elämänsä ajan. Fakta 2: Lannoitteet auttavat kasveja kasvamaan.

**Tulos**

Useimmat kasvit kasvavat koko elämänsä ajan, ja lannoite auttaa niitä.

**Esimerkki 1.665**

Fakta 1: Fissio tapahtuu, kun eläin jakautuu kahteen osaan. Fakta 2: Jos ydin hajoaa kevyemmiksi alkuaineiksi, sitä kutsutaan fissioksi .

**Tulos**

Ydin hajoaa kevyemmiksi alkuaineiksi, kun eläin jakautuu kahteen osaan.

**Esimerkki 1.666**

Fakta 1: Jos elinympäristö ei enää pysty elättämään eläimiä, ne siirtyvät toiselle alueelle. Fakta 2: Lehmät ovat sosiaalisia eläimiä.

**Tulos**

jos elinympäristö ei enää kestä lehmiä, ne siirtyvät toiselle alueelle.

**Esimerkki 1.667**

Fakta 1: Kun valo tulee silmään pupillin kautta, valo osuu verkkokalvolle. Fakta 2: Valo on sähkömagneettisen energian näkyvä muoto.

**Tulos**

Kun sähkömagneettinen energia tulee silmään, se osuu verkkokalvolle.

**Esimerkki 1.668**

Fakta 1: Pyöriäiset lisääntyvät sukupuolisesti. Fakta 2: Nematodit ovat mikroskooppisen pieniä, todellisia sukkulamatoja.

**Tulos**

Nematodit lisääntyvät sukupuolisesti.

**Esimerkki 1.669**

Fakta 1: Transkriptio tapahtuu ytimessä. Fakta 2: DNA:n transkriptio mRNA:ksi tapahtuu ytimessä.

**Tulos**

DNA:n transkriptio tapahtuu ytimessä.

**Esimerkki 1.670**

Fakta 1: Maamadot ovat tärkeitä laskeutumisravintoaineita, jotka auttavat muodostamaan ja rikastuttamaan maaperää. Fakta 2: Maamadot ovat loistavia kasveille ja maaperälle.

**Tulos**

Maamadot ovat loistavia kasveille ja tärkeitä ravintoaineita.

**Tulos**

kastemato on tärkeä kasveille.

**Esimerkki 1.671**

Fakta 1: Mutaatio luo uutta geneettistä vaihtelua geenipooliin. Fakta 2: Hedelmöitys lisää geneettistä vaihtelua.

**Tulos**

Mutaatiolla ja hedelmöityksellä on samanlaiset vaikutukset geenipooliin.

**Esimerkki 1.672**

Fakta 1: jos esine on musta, se imee kaiken näkyvän valon. Fakta 2: Näkyvä valo koostuu kaikista spektrin väreistä.

**Tulos**

Musta esine absorboi kaikki spektrin värit.

**Esimerkki 1.673**

Fakta 1: navigointi edellyttää suunnan tuntemista. Fakta 2: Suunta ilmoitetaan ensin pohjoiseen tai etelään ja sitten itään tai länteen.

**Tulos**

Navigointi edellyttää pohjoisen, etelän, idän ja lännen tuntemista.

**Esimerkki 1.674**

Fakta 1: Nisäkkäät tuottavat lämpöä pääasiassa pitämällä aineenvaihduntansa nopeana. Fakta 2: Kaikki ihmiset ovat nisäkkäitä.

**Tulos**

ihminen tuottaa lämpöä pääasiassa pitämällä aineenvaihduntansa korkeana.

**Esimerkki 1.675**

Fakta 1: navigointi edellyttää suunnan tuntemista. Fakta 2: Suunnat Näytä kartta, jossa on suunnat.

**Tulos**

karttoja voidaan käyttää navigointiin.

**Esimerkki 1.676**

Fakta 1: rankkasateet aiheuttavat tulvia. Fakta 2: Viidestäkymmenestä sataan kotia on joko tulvinut tai tulvavaarassa.

**Tulos**

Rankkasateet vahingoittavat koteja.

**Esimerkki 1.677**

Fakta 1: Kun metalli ruostuu, sen pinta muuttuu oranssiksi. Fakta 2: Yin-metalli on pientä metallia, korumetallia ja koriste-metallia.

**Tulos**

Kun koru ruostuu, sen pinta voi muuttua oranssiksi.

**Esimerkki 1.678**

Fakta 1: Seismografia käytetään maanjäristyksen koon mittaamiseen. Fakta 2: Maanjäristykset johtuvat vikojen liikkeistä.

**Tulos**

Seismografi havaitsee vikojen liikkeet.

**Esimerkki 1.679**

Fakta 1: Imeväisikä on nopeimman kasvun ajanjakso syntymän jälkeen. Fakta 2: Imeväisikäiset ovat syntymästä yhteen vuoteen.

**Tulos**

nopeimman kasvun aika on ensimmäinen vuosi.

**Esimerkki 1.680**

Fakta 1: kasvien lisääntyminen edellyttää usein siitepölyä. Fakta 2: Mehiläiset syövät nektaria ja siitepölyä.

**Tulos**

Kasvien lisääntyminen edellyttää usein mehiläisiä ja mettä.

**Esimerkki 1.681**

Fakta 1: Nisäkkäät hyödynsivät dinosaurusten sukupuuttoa. Fakta 2: Dinosaurukset ovat sukupuuttoon kuolleita jättiläisliskoja.

**Tulos**

Nisäkkäät käyttivät hyväkseen jättiläisliskojen sukupuuttoon kuolemista.

**Esimerkki 1.682**

Fakta 1: ajoneuvoa käytetään kuljetukseen. Fakta 2: Moottoripyörät ovat suurimmaksi osaksi yhden hengen ajoneuvoja.

**Tulos**

moottoripyöriä käytetään kuljetukseen.

**Esimerkki 1.683**

Fakta 1: merianemoni käyttää myrkyllisiä nuolia puolustautumiseen. Fakta 2: Myrkkytikkasammakot ovat alkuperäisasukkaiden myrkkytikkoihinsa käyttämän myrkyn lähde.

**Tulos**

Meren anemonit käyttävät toksiinia puolustautumiseen.

**Esimerkki 1.684**

Fakta 1: mehiläiset muuttavat mettä hunajaksi. Fakta 2: Mehiläiset vaihtavat mettä mehiläispesässä.

**Tulos**

hunaja vaihdetaan mehiläispesässä.

**Esimerkki 1.685**

Fakta 1: Bryofyytit tarvitsevat kosteutta lisääntyäkseen. Fakta 2: Jos maaperä tuntuu viileältä tai kostealta, maaperässä on edelleen kosteutta.

**Tulos**

Bryophtes on riippuvainen kosteudesta lisääntyäkseen.

**Esimerkki 1.686**

Fakta 1: Eläin voi käyttää pitkää häntää liikkumiseen vedessä. Fakta 2: Salamantereilla on pitkä häntä, jota käytetään uintiin.

**Tulos**

Salamanterit voivat liikkua vedessä.

**Tulos**

salamanterit uivat vedessä.

**Esimerkki 1.687**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu aurinkoa kohti, se saa enemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Kun maapallon pohjoinen pallonpuolisko on kallistunut aurinkoa kohti, on kesä.

**Tulos**

Kun pallonpuolisko saa enemmän auringonvaloa, on kesä.

**Esimerkki 1.688**

Fakta 1: Jotkin matelijalajit voivat olla useita viikkoja syömättä. Fakta 2: Matelijat munivat munia, joita suojaa nahkamainen kuori.

**Tulos**

Jotkut nahkamunakerrokset voivat kestää useita viikkoja aterioiden välillä.

**Esimerkki 1.689**

Fakta 1: maaperän löysyys vaikuttaa myönteisesti kasvien juurien kasvuun kyseisessä maaperässä. Fakta 2: Parantaaksesi maaperää, lisää siihen useita kerroksia multaa tai kompostia.

**Tulos**

mullan tai kompostin löysyys vaikuttaa myönteisesti kasvien juurien kasvuun.

**Esimerkki 1.690**

Fakta 1: kitkaa käytetään ajoneuvon pysäyttämiseen jarruilla. Fakta 2: Käännös tai voimakas jarrutus suurella nopeudella voi aiheuttaa nokkakolarin ja kaatumisen.

**Tulos**

Kitka voi aiheuttaa ajoneuvon kaatumisen ja kaatumisen.

**Esimerkki 1.691**

Fakta 1: Biologinen monimuotoisuus lisää ekosysteemien tuottavuutta ja vakautta. Fakta 2: Saaret ovat herkästi tasapainossa olevia ekosysteemejä.

**Tulos**

Biologinen monimuotoisuus lisää saarten vakautta ja tuottavuutta.

**Esimerkki 1.692**

Fakta 1: paksua turkkia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: Kaikki karhut ovat paksun turkin peitossa.

**Tulos**

karhut voivat pysyä lämpiminä.

**Esimerkki 1.693**

Fakta 1: lisääntyvä lämpö aiheuttaa lämpölaajenemista. Fakta 2: Lämpö johtuu molekyylien liikkeestä.

**Tulos**

molekyylien liikkuminen aiheuttaa lämpölaajenemista.

**Esimerkki 1.694**

Fakta 1: Hiilen ja öljyn poltosta peräisin olevat kaasut, jotka liukenevat ilmakehän veteen, aiheuttavat happosadetta. Fakta 2: Hapan sade on sademäärä, jonka pH on 5,7 tai alhaisempi.

**Tulos**

hiilen poltosta peräisin olevat kaasut aiheuttavat saostumia, joiden pH on 5,7 tai alhaisempi.

**Esimerkki 1.695**

Fakta 1: Hiukset auttavat eristämään ja suojaamaan kehoa. Fakta 2: Kaikilla nisäkkäillä on karvoja.

**Tulos**

Useimmilla nisäkkäillä on eriste, joka myös suojaa kehoa.

**Esimerkki 1.696**

Fakta 1: hajoaminen lisää orgaanisen aineksen määrää maaperässä. Fakta 2: Orgaaninen aines auttaa maaperän kasveja kasvamaan vahvoiksi ja terveiksi.

**Tulos**

hajoaminen auttaa kasveja kasvamaan vahvoiksi ja terveiksi.

**Esimerkki 1.697**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: Suosikkiruokia ovat kakut, nuudelit, riisi, kananmunat ja hedelmät.

**Tulos**

sokeri saa kakun maistumaan makealta.

**Esimerkki 1.698**

Fakta 1: transpiraatio on sitä, kun vesihöyry siirtyy kasveista ilmakehään. Fakta 2: Kun kasvit luovuttavat vesihöyryä fotosynteesin aikana 2.

**Tulos**

Transpiraatio on osa fotosynteesiprosessia.

**Esimerkki 1.699**

Fakta 1: tähtien ydinreaktiot saavat tähdet tuottamaan valoa. Fakta 2: Neutriinoja syntyy joissakin tähtien ydinreaktioissa.

**Tulos**

Neutriinot saavat tähdet tuottamaan valoa.

**Esimerkki 1.700**

Fakta 1: Maaperän eroosio tarkoittaa maaperän häviämistä tuulen vaikutuksesta. Fakta 2: Maaperän eroosio on vakava ongelma tuotantomaataloudessa.

**Tulos**

Tuuli voi aiheuttaa vakavia ongelmia tuotantomaataloudelle.

**Esimerkki 1.701**

Fakta 1: Niveljalkaisilla on elinkaari, johon kuuluu sukupuolinen lisääntyminen. Fakta 2: Skorpionit ovat haavoittuvia, koska niiden lisääntymisaste on niveljalkaisten alhaisin.

**Tulos**

skorpionien lisääntymisnopeus on alhainen.

**Esimerkki 1.702**

Fakta 1: Prismaa käytetään valon taittamiseen. Fakta 2: taittuminen on valonsäteen taipumista.

**Tulos**

Prisman avulla voidaan taivuttaa valonsädettä.

**Esimerkki 1.703**

Fakta 1: Maaperän eroosio tarkoittaa maaperän häviämistä tuulen vaikutuksesta. Fakta 2: Eroosio vahingoittaa myös ohutta maaperää.

**Tulos**

Tuuli voi vahingoittaa ohutta maaperää.

**Esimerkki 1.704**

Fakta 1: Monet siemenet voivat odottaa itämistä, kunnes olosuhteet ovat kasvulle suotuisat. Fakta 2: Valo lisää itävyyttä.

**Tulos**

Monet siemenet odottavat kasvuunsa lisääntyneitä valo-olosuhteita.

**Tulos**

Siemenet odottavat kasvua suotuisissa olosuhteissa, jotka lisäävät kasvua, kuten valossa.

**Esimerkki 1.705**

Fakta 1: Tupakointi vahingoittaa suoraan keuhkoja. Fakta 2: Tupakointi aiheuttaa peruuttamattomia keuhkovaurioita rikkomalla keuhkojen ilmapusseja.

**Tulos**

Tupakointi vahingoittaa suoraan ilmapusseja.

**Esimerkki 1.706**

Fakta 1: Kaikuluotainta käytetään kohteen sijainnin määrittämiseen. Fakta 2: Lepakot käyttävät kaikuluotainta, joka on kuin kaikuluotain.

**Tulos**

Lepakot käyttävät kaikuluotainta kohteen sijainnin määrittämiseen.

**Esimerkki 1.707**

Fakta 1: taudilla on kielteinen vaikutus organismiin. Fakta 2: Tupakointi oli negatiivisesti yhteydessä Alzheimerin taudin ja dementian esiintyvyyteen.

**Tulos**

tupakoinnilla on kielteinen vaikutus.

**Esimerkki 1.708**

Fakta 1: Flagellat auttavat prokaryootteja liikkumaan. Fakta 2: Useimmat prokaryootit ovat yksisoluisia.

**Tulos**

Useimmat yksisoluiset organismit liikkuvat lippulaivojen avulla.

**Esimerkki 1.709**

Fakta 1: pilviin tiivistyvä vesihöyry aiheuttaa sadetta. Fakta 2: Syksyn sateet saavat aikaan yksivuotisten nurmikasvien itämisen, jotka kasvavat hitaasti talven aikana ja kasvavat sitten nopeasti keväällä lämpötilan noustessa.

**Tulos**

Vesihöyry saa kasvit kasvamaan.

**Esimerkki 1.710**

Fakta 1: Ilmastoa kuvataan yleensä lämpötilan ja kosteuden avulla. Fakta 2: Ohjeet Ilmasto vaihtelee korkeuden mukaan.

**Tulos**

lämpötila ja kosteus vaihtelevat eri korkeuksilla.

**Esimerkki 1.711**

Fakta 1: Ilmastoa kuvataan yleensä lämpötilan ja kosteuden avulla. Fakta 2: Johdanto ilmastoon Johdanto Ilmasto on keskimääräiset sääolosuhteet.

**Tulos**

keskimääräisiä sääolosuhteita kuvataan yleensä lämpötilan ja kosteuden avulla.

**Esimerkki 1.712**

Fakta 1: Eläimet voivat käyttää ääntä viestintään. Fakta 2: Tiedon jakaminen on viestintäpeliä.

**Tulos**

Eläimet voivat käyttää ääntä tiedon jakamiseen.

**Esimerkki 1.713**

Fakta 1: kimppakyyti vähentää paikalle matkustamiseen käytettävien autojen määrää. Fakta 2: Autojen aiheuttama otsoni aiheuttaa savusumua.

**Tulos**

Kimppakyydit vähentävät savusumun määrää ilmassa.

**Esimerkki 1.714**

Fakta 1: transpiraatio on sitä, kun vesihöyry siirtyy kasveista ilmakehään. Fakta 2: Ilmakehä on maapallon ympärillä oleva ilmakerros.

**Tulos**

Transpiraatio on sitä, kun vesihöyry siirtyy kasveista maapallon ympärillä olevaan ilmakerrokseen.

**Esimerkki 1.715**

Fakta 1: Joillakin viruksilla on fosfolipidien ja proteiinien muodostama kuori. Fakta 2: Proteiinit ovat joskus viruksen kuorta.

**Tulos**

joillakin viruksilla on fosfolipidipinnoite.

**Esimerkki 1.716**

Fakta 1: tRNA-molekyylit tuovat aminohapot ribosomille oikeassa järjestyksessä. Fakta 2: Aminohapot Aminohapot ovat proteiinien rakennusaineita.

**Tulos**

TRNA-molekyylit tuovat proteiinien rakennusaineet ribosomille oikeassa järjestyksessä.

**Esimerkki 1.717**

Fakta 1: jos planeetasta tulee liian kuuma, se ei voi ylläpitää elämää. Fakta 2: Jos planeetta on liian lähellä tähteä, se on liian kuuma nestemäisen veden olemassaololle.

**Tulos**

Jos planeetta on liian lähellä tähteä, se ei voi ylläpitää elämää.

**Esimerkki 1.718**

Fakta 1: Nisäkkäiden hampaat ovat tärkeitä ruoansulatuksen kannalta. Fakta 2: Kaikki nisäkäslajit, ihminen mukaan lukien, ovat katettuja.

**Tulos**

Ihmisen hampaat ovat tärkeitä ruoansulatuksen kannalta.

**Tulos**

ihmisen hampaat ovat tärkeitä ruoansulatuksen kannalta.

**Esimerkki 1.719**

Fakta 1: kompassia käytetään merillä suunnistamiseen. Fakta 2: valtameren aallot kulkevat veden pinnalla.

**Tulos**

Kompassia käytetään veden pinnalla liikkumiseen.

**Esimerkki 1.720**

Fakta 1: sähkötuulettimessa pyörivät siivet saavat ilman liikkumaan. Fakta 2: Ilmamolekyylit liikkuvat hitaasti, kun ne ovat viileitä.

**Tulos**

Sähköpuhaltimessa pyörivät siivet saavat ilmamolekyylit jäähtymään.

**Esimerkki 1.721**

Fakta 1: auton käyttäminen vaatii yleensä fossiilisia polttoaineita. Fakta 2: Dinosaurusten luut ja kivettynyt puu ovat esimerkkejä fossiilisista polttoaineista.

**Tulos**

auton käyttäminen edellyttää yleensä dinosauruksia.

**Esimerkki 1.722**

Fakta 1: radioaktiivista ajoitusta käytetään fossiilien iän määrittämiseen. Fakta 2: Sedimenttikivien osalta fossiilit antavat suhteellisen iän laskeutumiselle.

**Tulos**

radioaktiivista ajoitusta käytetään laskeuman suhteellisen iän määrittämiseen.

**Esimerkki 1.723**

Fakta 1: Kun vesistöön tulee enemmän vettä kuin se pystyy pitämään, syntyy tulva. Fakta 2: rankkasateiden aikana järjestelmät usein ylivuotavat lähimpään vesistöön.

**Tulos**

Rankkasateiden aikana voi syntyä tulva.

**Esimerkki 1.724**

Fakta 1: Jos jostakin paikasta löytyy vesieläimen tai -kasvin fossiileja, paikka on ollut menneisyydessä veden peitossa. Fakta 2: Lähes kaikki fossiilit löytyvät veden peittämistä sedimenteistä.

**Tulos**

Vesieläimen tai -kasvin fossiilit sijaitsevat veden kerrostamissa sedimenteissä.

**Esimerkki 1.725**

Fakta 1: Petoeläinten uhkaava käyttäytyminen saa piikkisian ojentamaan sulkakyntensä. Fakta 2: Kalastajat ovat yksi harvoista piikkisikoihin erikoistuneista saalistajista.

**Tulos**

Piikkisika ojentaa sulkakyntensä, kun kalastaja käyttäytyy uhkaavasti.

**Esimerkki 1.726**

Fakta 1: Kondomit voivat rikkoutua; kondomeja voidaan käyttää väärin. Fakta 2: Kondomit tekevät seksistä paljon turvallisempaa, mutta kondomin liukastuminen tai rikkoutuminen aiheuttaa silti riskin.

**Tulos**

Kondomit tekevät seksistä turvallista, jos niitä ei käytetä väärin.

**Esimerkki 1.727**

Fakta 1: Monet kasvit reagoivat syksyllä lyheneviin päiviin lepotilaan siirtymisellä. Fakta 2: Monet kasvit ovat talvella lepotilassa.

**Tulos**

jotkin kasvit ovat lepotilassa, kun päivät lyhenevät.

**Esimerkki 1.728**

Fakta 1: Nisäkkäillä on ihon alla rasvakerros, joka auttaa eristämään kehoa. Fakta 2: Eristetty malli antaa lämpöä ja mukavuutta.

**Tulos**

Nisäkkäillä on ihon alla rasvakerros, joka antaa lämpöä ja mukavuutta.

**Esimerkki 1.729**

Fakta 1: Syöpä on sairaus, joka syntyy, kun solusykliä ei enää säädellä. Fakta 2: Mitoosi on osa solusykliä.

**Tulos**

Syöpä on sairaus, joka syntyy, kun mitoosia ei enää säädellä.

**Esimerkki 1.730**

Fakta 1: lämpö voi muuttaa aineen olomuotoa. Fakta 2: Lämmön vuoksi kaikki aine on kaasumaisessa tilassa.

**Tulos**

lämpö voi tehdä aineesta kaasumaista.

**Esimerkki 1.731**

Fakta 1: Bakteerit ovat maapallon monimuotoisin ja runsain eliöryhmä. Fakta 2: Maapallo on vesimaailma.

**Tulos**

Bakteerit ovat maailman monimuotoisin ja runsain eliöryhmä.

**Esimerkki 1.732**

Fakta 1: jos neutraali atomi menettää elektronin, syntyy atomi, jolla on negatiivinen varaus. Fakta 2: Ionit ovat neutraaleja atomeja.

**Tulos**

jos ionit menettävät elektronin, muodostuu atomi, jolla on negatiivinen varaus.

**Tulos**

Ioneilla voi olla negatiivinen varaus, jos ne menettävät elektronin.

**Esimerkki 1.733**

Fakta 1: Lintujen munilla on kova kalsiumkarbonaattikuori. Fakta 2: Munan kuori on suurimmaksi osaksi kalsiumkarbonaattia.

**Tulos**

linnunmunat ovat kovakuorisia.

**Esimerkki 1.734**

Fakta 1: Useimmat syöpää aiheuttavat syöpää tuottamalla mutaatioita DNA:ssa. Fakta 2: DNA DNA on deoksiribonukleiinihappo.

**Tulos**

Useimmat karsinogeenit aiheuttavat syöpää tuottamalla mutaatioita deksiribonukleiinihappoon.

**Tulos**

useimmat syöpää aiheuttavat syöpää tuottamalla mutaatioita deoksiribonukleiinihappoon.

**Esimerkki 1.735**

Fakta 1: Mutaatiot ovat välttämättömiä evoluution kannalta. Fakta 2: Lisäksi evoluutio tarkoittaa, että lajin vahvemmat jäsenet jäävät henkiin.

**Tulos**

mutaatiot auttavat lajeja vahvistumaan.

**Esimerkki 1.736**

Fakta 1: tiivistyminen aiheuttaa pilvien muodostumista. Fakta 2: Pilvet aiheuttavat sadetta.

**Tulos**

Kondensaatio aiheuttaa sateen.

**Esimerkki 1.737**

Fakta 1: Useimmat eliöt kuluttavat useampaa kuin yhtä lajia - ja useampi kuin yksi laji kuluttaa niitä. Fakta 2: Eliö on elävä olento.

**Tulos**

Useimmat elävät olennot syövät useampaa kuin yhtä lajia, ja useampi kuin yksi laji syö niitä.

**Esimerkki 1.738**

Fakta 1: esineen teroittaminen saa esineen muuttamaan muotoaan. Fakta 2: sähköinen teroitin poistaa liikaa metallia ja aiheuttaa usein aaltoja.

**Tulos**

Esineen muotoa voidaan muuttaa poistamalla materiaalia.

**Esimerkki 1.739**

Fakta 1: eroosio voi aiheuttaa maanvyöryn. Fakta 2: Sateiden mukana tulevat tulvat, ja tulvien mukana tulevat eroosio ja maanvyörymät.

**Tulos**

tulvat aiheuttavat maanvyöryjä.

**Esimerkki 1.740**

Fakta 1: Himalajan vuoristo on muodostunut kallion taittumisen seurauksena. Fakta 2: Suurten vuorten taustaa varten tutustu Himalajan vuoristoon .

**Tulos**

suuret vuoret muodostuivat kallion taittumisen seurauksena.

**Esimerkki 1.741**

Fakta 1: Jotkin matelijalajit voivat olla useita viikkoja syömättä. Fakta 2: Käärmeet ovat jalattomia matelijoita.

**Tulos**

jotkut käärmeet voivat olla useita viikkoja syömättä.

**Esimerkki 1.742**

Fakta 1: Sinkillä on myönteinen vaikutus haavojen paranemiseen. Fakta 2: Viiltohaava on puhdas haava.

**Tulos**

Sinkillä on myönteinen vaikutus viiltohaavojen paranemiseen.

**Esimerkki 1.743**

Fakta 1: Laivaa käytetään ihmisten siirtämiseen vesistöjen yli. Fakta 2: Runsaat vedet houkuttelevat kertomaan tarinoita matkustamisesta ja kaupankäynnistä sekä laivojen suojelemisesta vaaroilta.

**Tulos**

Laivoja käytetään matkustamiseen ja kaupankäyntiin.

**Esimerkki 1.744**

Fakta 1: öljy muodostuu sedimenttikerrosten painaessa hajoavia leviä alaspäin. Fakta 2: Kun levä kuolee, se käyttää happea hajotakseen.

**Tulos**

Öljy on peräisin sedimentistä, joka sekoittuu kuolleiden, hapekkaiden levien kanssa.

**Esimerkki 1.745**

Fakta 1: Tuottajat valmistavat ruokaa epäorgaanisista molekyyleistä. Fakta 2: Kasvit tunnetaan tuottajina .

**Tulos**

Kasvit valmistavat ravintoa epäorgaanisista molekyyleistä.

**Esimerkki 1.746**

Fakta 1: Voi on rasva, joka on huoneenlämmössä kiinteää. Fakta 2: Huoneenlämpötila on noin 295 Kelvinin astetta.

**Tulos**

voi on rasva, joka on kiinteää noin 295 Kelvinin asteen lämpötilassa.

**Esimerkki 1.747**

Fakta 1: Lääkkeitä käytetään ihmisten parantamiseen, kun he ovat sairaita. Fakta 2: Kaikki ihmiset kuuluvat ihmisperheeseen.

**Tulos**

lääkkeitä käytetään ihmisten parantamiseen, kun he ovat sairaita.

**Esimerkki 1.748**

Fakta 1: Makroevoluutio on geologisen ajan kuluessa tapahtuvaa evoluutiota, joka ylittää lajin tason. Fakta 2: Makroevoluutio on enemmän kuin mikroevoluution toistuvia kierroksia.

**Tulos**

geologisen ajan kuluessa tapahtuva evoluutio lajitasoa korkeammalla tasolla on enemmän kuin toistuvia mikroevoluutiokierroksia.

**Esimerkki 1.749**

Fakta 1: jos planeetasta tulee liian kuuma, se ei voi ylläpitää elämää. Fakta 2: Sisäiset planeetat, kuten Venus, ovat alttiina auringon paahtavalle kuumuudelle.

**Tulos**

Venus on liian kuuma elämän ylläpitämiseksi.

**Esimerkki 1.750**

Fakta 1: Kasvit vapauttavat happea päivällä, mutta eivät yöllä. Fakta 2: Kaikki kasvit ovat puita.

**Tulos**

Puut vapauttavat happea päivällä, mutta eivät yöllä.

**Esimerkki 1.751**

Fakta 1: rankkasateet aiheuttavat tulvia. Fakta 2: hurrikaanisateet voivat aiheuttaa maanvyöryjä ja äkkitulvia.

**Tulos**

tulvat voivat aiheuttaa maanvyöryjä.

**Esimerkki 1.752**

Fakta 1: Kaikki elävät olennot tarvitsevat energiaa selviytyäkseen. Fakta 2: Bakteerit ovat yksinkertaisia eläviä olentoja.

**Tulos**

bakteerit tarvitsevat energiaa selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.753**

Fakta 1: Monet kuluttajat ruokailevat useammalla kuin yhdellä trofiatasolla. Fakta 2: Kasvit ovat tuottajia ovat kuluttajia ovat kaikkiruokaisia .

**Tulos**

Kaikkiruokaiset syövät useammalla kuin yhdellä trofiatasolla.

**Esimerkki 1.754**

Fakta 1: äärimmäinen kuumuus ja paine muuttavat kiven metamorfiseksi kiveksi. Fakta 2: Marmori on metamorfinen kivi.

**Tulos**

äärimmäinen kuumuus ja paine muuttavat kiven marmoriksi.

**Tulos**

marmori muodostuu lämmön ja paineen vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.755**

Fakta 1: uhkaava käyttäytyminen aiheuttaa eläimissä taistelu- tai pakoreaktion. Fakta 2: Koirat ovat erittäin sosiaalisia eläimiä.

**Tulos**

uhkaava käyttäytyminen aiheuttaa koirissa taistelu- tai pakoreaktion.

**Esimerkki 1.756**

Fakta 1: Ruohot tuottavat suurimman osan ihmisten maailmanlaajuisesti käyttämästä ruoasta. Fakta 2: Riisi kuuluu ruohokasvien heimoon.

**Tulos**

riisiä kuluttaa eniten ihmisiä maailmassa.

**Esimerkki 1.757**

Fakta 1: Useimmat nykyaikaiset sienilajit ovat puita, joilla on puinen runko. Fakta 2: Jumaltenjalkaiset ovat vanhimpia siemenkasveja.

**Tulos**

Vanhimmat siemenkasvit ovat puita, joilla on puinen runko.

**Esimerkki 1.758**

Fakta 1: Monotremes ovat nisäkkäitä, jotka lisääntyvät munimalla. Fakta 2: Esimerkkejä yksijalkaisista ovat platypus ja Echidna.

**Tulos**

Aisakot lisääntyvät munimalla.

**Tulos**

Platypus ja Echidna ovat nisäkkäitä, jotka lisääntyvät munimalla.

**Tulos**

Kilpikonnat lisääntyvät munimalla.

**Tulos**

platypus lisääntyy munimalla.

**Esimerkki 1.759**

Fakta 1: Zooplankton on pieni eläin, joka syö kasviplanktonia. Fakta 2: Pieniä kasveja kutsutaan kasviplanktoniksi.

**Tulos**

Zooplankton on pikkuruinen eläin, joka syö pieniä kasveja.

**Tulos**

eläinplankton syö pieniä kasveja.

**Esimerkki 1.760**

Fakta 1: ovikello muuntaa sähköenergian ääneksi. Fakta 2: Kun ääniaallot osuvat välikorvan tärykalvoon, tärykalvo alkaa värähdellä.

**Tulos**

Ovikellon soitto saa tärykalvon värähtelemään.

**Esimerkki 1.761**

Fakta 1: Nisäkkäiden hampaat ovat tärkeitä ruoansulatuksen kannalta. Fakta 2: Hampaat auttavat ruoansulatusjärjestelmää hajottamaan ruokaa.

**Tulos**

Nisäkkäiden hampaat ovat tärkeitä ruoan pilkkomisessa.

**Esimerkki 1.762**

Fakta 1: Sateet lisäävät kosteutta. Fakta 2: Sade on nestemäistä sadetta.

**Tulos**

Sade lisää kosteutta.

**Tulos**

sade lisää kosteutta.

**Esimerkki 1.763**

Fakta 1: Ilman hiilidioksidipitoisuudet ovat kasvaneet dramaattisesti viime vuosikymmenen aikana. Fakta 2: Hiilidioksidi, CO2, on yleensä vaaraton kaasu.

**Tulos**

Ilman hiilidioksidipitoisuudet ovat kasvaneet dramaattisesti viime vuosikymmenen aikana.

**Esimerkki 1.764**

Fakta 1: Eläimet sopeutuvat kylmiin lämpötiloihin. Fakta 2: Kylmä ja märkä sää voi aiheuttaa hypotermiaa, vaikka lämpötila ei olisikaan pakkasella.

**Tulos**

Eläimet sopeutuvat kylmään ja märkään säähän.

**Esimerkki 1.765**

Fakta 1: Virtaava vesi pystyy liuottamaan happea ja ravinteita paremmin kuin seisova vesi. Fakta 2: Jos vesi seisoo paikallaan ja muuttuu seisovaksi, siitä voi tulla hyttysten kasvualusta.

**Tulos**

Virtaavaan veteen liukenee paremmin happea ja ravinteita kuin seisovaan veteen.

**Esimerkki 1.766**

Fakta 1: suisto muodostuu sedimentin laskeutumisesta joen suulle veden levittäytyessä. Fakta 2: Deltat ovat tyypillisiä rannikoilla, joilla on suuria jokia.

**Tulos**

joet levittäytyvät ja laskevat sedimenttiä tyypillisesti rannikon läheisyyteen.

**Esimerkki 1.767**

Fakta 1: Jos kappaleeseen kohdistuu kaksi tasapainoista voimaa vastakkaisiin suuntiin, kappale pysyy paikallaan. Fakta 2: Esineet voivat olla paikallaan tai liikkua vakiolla lineaarisella nopeudella.

**Tulos**

Jos kappaleeseen kohdistuu kaksi tasapainoista voimaa vastakkaisiin suuntiin, se ei liiku.

**Tulos**

jos esineeseen kohdistuu kaksi tasapainoista voimaa vastakkaisiin suuntiin, se ei liiku.

**Esimerkki 1.768**

Fakta 1: esineen pudottaminen veteen aiheuttaa värähtelyjä vedessä. Fakta 2: Esimerkiksi vesi on neste.

**Tulos**

esineen pudottaminen nesteeseen aiheuttaa värähtelyjä nesteessä.

**Esimerkki 1.769**

Fakta 1: Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa tuulta. Fakta 2: hurrikaanit syntyvät tuulesta.

**Tulos**

maapallon pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa hurrikaaneja.

**Esimerkki 1.770**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen vaikuttaa kielteisesti kyseisen lajin populaatiokokoon. Fakta 2: Torjunta-aineet vahingoittavat pieniä eläimiä.

**Tulos**

Torjunta-aineilla on kielteinen vaikutus lajin populaatiokokoon.

**Esimerkki 1.771**

Fakta 1: Jos nesteessä oleva esine on tiheämpi kuin neste, esine uppoaa nesteeseen painovoiman vaikutuksesta. Fakta 2: Esine on kelluva, kun sen tiheys on pienempi kuin sitä ympäröivän nesteen.

**Tulos**

Jonkin aineen tiheyden pienentäminen lisää sen kelluvuutta.

**Esimerkki 1.772**

Fakta 1: Sukupuolinen lisääntyminen lisää geneettistä monimuotoisuutta. Fakta 2: Evoluutio edellyttää geneettistä monimuotoisuutta.

**Tulos**

Evoluutio edellyttää seksuaalista lisääntymistä.

**Tulos**

Sukupuolinen lisääntyminen luo evoluutiota.

**Tulos**

Sukupuolinen lisääntyminen mahdollistaa evoluution.

**Tulos**

Sukupuolinen lisääntyminen lisää evoluutiota.

**Tulos**

seksuaalinen lisääntyminen aloittaa evoluution.

**Esimerkki 1.773**

Fakta 1: Hiki kostuttaa ihon, ja kun se haihtuu, se jäähdyttää kehoa. Fakta 2: Diaforeesi on hieno lääketieteellinen termi hikoilulle tai hikoilulle.

**Tulos**

Hiki kostuttaa ihon, ja haihtuessaan se viilentää kehoa.

**Esimerkki 1.774**

Fakta 1: hehkulamppu tarvitsee sähköenergiaa tuottaakseen valoa. Fakta 2: Sähköä eli sähköenergiaa tuotetaan voimalaitoksessa.

**Tulos**

hehkulamppu tarvitsee voimalaitoksen tuottaakseen valoa.

**Esimerkki 1.775**

Fakta 1: Solut järjestäytyvät kudoksiksi, ja kudokset muodostavat elimiä. Fakta 2: Myös elimet, kuten vatsa ja maksa, alkavat kehittyä.

**Tulos**

Solut muodostuvat kudoksiksi ja kudokset muodostavat maksan.

**Esimerkki 1.776**

Fakta 1: eläimet käyttävät kuuloa äänen havaitsemiseen. Fakta 2: Myös ihmiset ovat eläimiä.

**Tulos**

Ihminen käyttää kuuloa äänen havaitsemiseen.

**Esimerkki 1.777**

Fakta 1: suojalaseja käytetään silmien suojaamiseen kokeiden aikana. Fakta 2: Silmät Silmät Silmät ovat luultavasti tärkein symbolinen aistielin.

**Tulos**

Aistielimiä voidaan suojata suojalaseilla kokeiden aikana.

**Esimerkki 1.778**

Fakta 1: ruoan kypsentäminen edellyttää lämpöenergian lisäämistä. Fakta 2: Liha on ravintoainepitoista ruokaa.

**Tulos**

lihan kypsentäminen edellyttää lämpöenergian lisäämistä.

**Esimerkki 1.779**

Fakta 1: Leuat tekevät myös rustokaloista erinomaisia saalistajia. Fakta 2: Esimerkki rustokalasta on hai.

**Tulos**

Leuat tekevät haista erinomaisen saalistajan.

**Esimerkki 1.780**

Fakta 1: Linnut käyttävät pesää poikasten suojelemiseen. Fakta 2: Linnut käyttävät pesiensä rakentamiseen pieniä oksia ja risuja.

**Tulos**

Linnut käyttävät pieniä oksia ja risuja suojellakseen poikasiaan.

**Esimerkki 1.781**

Fakta 1: Nisäkkäät säilyttävät ruumiinlämpöä karvojensa tai turkkinsa avulla. Fakta 2: Kaikki ihmiset ovat nisäkkäitä.

**Tulos**

ihmiset säilyttävät ruumiinlämpöä hiuksillaan.

**Esimerkki 1.782**

Fakta 1: taskulamppu muuntaa kemiallista energiaa valoenergiaksi. Fakta 2: Paristo on kemiallisen energian varasto.

**Tulos**

Taskulamput saavat energiaa paristoista.

**Esimerkki 1.783**

Fakta 1: suisto muodostuu sedimentin laskeutumisesta joen suulle veden levittäytyessä. Fakta 2: Eroosio kuluttaa alttiita paikkoja ja laskee sedimenttiä tasaisille paikoille.

**Tulos**

suisto muodostuu eroosion seurauksena.

**Esimerkki 1.784**

Fakta 1: Jotkut loiset elävät isäntänsä pinnalla. Fakta 2: Pussimatoja loisevat useat erilaiset loisevat ampiaiset.

**Tulos**

Ampiaiset voivat elää isäntänsä pinnalla.

**Esimerkki 1.785**

Fakta 1: Piiloutumista voidaan käyttää saalistajien välttämiseen. Fakta 2: Petolinnut Lokit ovat munien ja nuorten lintujen pääsaalistajia.

**Tulos**

piiloutumista voivat käyttää eläimet, kuten nuoret linnut.

**Esimerkki 1.786**

Fakta 1: Prismaa käytetään valon taittamiseen. Fakta 2: Lasiprismat ovat raskaita.

**Tulos**

lasia käytetään valon taittamiseen.

**Esimerkki 1.787**

Fakta 1: Vesihelmiä muodostuu vesihöyryn tiivistymisestä. Fakta 2: Kondensoituminen on vesihöyryn muuttumista nesteeksi.

**Tulos**

Nestemäiseksi muuttuva höyry jättää jälkeensä vesihelmiä.

**Esimerkki 1.788**

Fakta 1: Sammakkoeläimillä on aistielimet, joilla ne voivat haistaa ja maistaa kemikaaleja. Fakta 2: Liskot käyttävät kieliään aistieliminä.

**Tulos**

Liskot pystyvät käyttämään kieltään maistamiseen.

**Esimerkki 1.789**

Fakta 1: Biologinen monimuotoisuus lisääntyy yleensä navoilta päiväntasaajalle päin. Fakta 2: Maaperän biologinen monimuotoisuus Maaperän biologinen monimuotoisuus kuvastaa maaperän elävien organismien koostumusta.

**Tulos**

elävien organismien määrä kasvaa yleensä navoilta päiväntasaajalle päin.

**Esimerkki 1.790**

Fakta 1: maaperä muodostuu sään vaikutuksesta. Fakta 2: Savimaaperä on paras maaperä.

**Tulos**

Saviseksi kuvattu maa on muodostunut sään vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.791**

Fakta 1: tippukivet muodostuvat laskeutumalla. Fakta 2: tippukivet ja tippukivilouhikot ovat yleisiä luolakiviä.

**Tulos**

Speleodyymit muodostuvat laskeutumalla.

**Esimerkki 1.792**

Fakta 1: Meribiomit sijaitsevat valtameren suolaisessa vedessä. Fakta 2: Toinen meribiomeissa elävä eläin on meritiikeri.

**Tulos**

Meritiikerit elävät meren suolaisessa vedessä.

**Tulos**

Meritiikerit elävät suolaisessa vedessä.

**Tulos**

Meritiikerit elävät valtameren suolaisessa vedessä.

**Esimerkki 1.793**

Fakta 1: Jotkut loiset tappavat isäntänsä, mutta useimmat eivät. Fakta 2: Kaikki loiset ovat haitallisia isännälleen, mutta jotkin niistä ovat hyödyllisiä ihmiselle.

**Tulos**

Jotkut loiset ovat hyödyllisiä ihmisille.

**Esimerkki 1.794**

Fakta 1: Myrskyt aiheuttavat vesistöjen vesimäärän kasvua. Fakta 2: sateet lisäävät järvien syvyyttä.

**Tulos**

myrskyt lisäävät järven syvyyttä.

**Esimerkki 1.795**

Fakta 1: sulaminen tapahtuu, kun kiinteää ainetta kuumennetaan sen sulamispisteen yläpuolelle. Fakta 2: Jää on kiinteä aine, se on kylmää ja kovaa.

**Tulos**

Sulaminen tapahtuu, kun jäätä kuumennetaan sen sulamispisteen yläpuolelle.

**Esimerkki 1.796**

Fakta 1: Hallitsemattomasti jakautuvat solut voivat muodostaa kasvaimen eli epänormaalin solumassan. Fakta 2: Kasvainsolu tarkoittaa, että se on epänormaali solu.

**Tulos**

epänormaalit solut voivat jakautua hallitsemattomasti.

**Esimerkki 1.797**

Fakta 1: kimppakyyti vähentää paikalle matkustamiseen käytettävien autojen määrää. Fakta 2: kimppakyydit ja kimppakyydit voivat säästää aikaa.

**Tulos**

kimppakyydit vähentävät paikalle matkustamiseen käytettävien autojen määrää.

**Esimerkki 1.798**

Fakta 1: Hiukset auttavat eristämään ja suojaamaan kehoa. Fakta 2: Hiukset kasvavat ihon sisällä olevista karvatupista.

**Tulos**

ihon sisällä olevat follikkelit auttavat eristämään ja suojaamaan kehoa.

**Esimerkki 1.799**

Fakta 1: Raskaus on yhden tai useamman jälkeläisen kantamista hedelmöityksestä syntymään asti. Fakta 2: Ihmisen alkionkehitys Seuraa ihmisen kehitystä hedelmöityksestä syntymään.

**Tulos**

Raskaus on alkion kehitystä.

**Esimerkki 1.800**

Fakta 1: puiden istuttamisella on myönteinen vaikutus ekosysteemiin. Fakta 2: Puiden tuhoaminen on käynnissä, ilman saastuminen on seurausta puiden kaatamisesta vauhdilla.

**Tulos**

ilmansaasteiden pysäyttämisellä on myönteinen vaikutus ekosysteemiin.

**Esimerkki 1.801**

Fakta 1: metsästys edellyttää saaliin näkemistä. Fakta 2: Näkeminen on kyky nähdä.

**Tulos**

Näkeminen on tärkeää saaliin metsästyksessä.

**Esimerkki 1.802**

Fakta 1: Kun keho on kuuma, hikeä tuotetaan kehon jäähdyttämiseksi. Fakta 2: Hiki Hiki on tuote, joka aiheuttaa kosteuden kertymistä iholle.

**Tulos**

Kun keho on kuuma, iholle kertyy kosteutta.

**Esimerkki 1.803**

Fakta 1: Nuoruusikä on viimeinen elämänvaihe ennen aikuisuutta. Fakta 2: ADHD jatkuu aikuisuuteen asti.

**Tulos**

ADHD ei lopu nuoruusiässä.

**Esimerkki 1.804**

Fakta 1: kasvi tarvitsee kasvuunsa fotosynteesiä. Fakta 2: Lehdet ovat fotosynteesin pääkohtia.

**Tulos**

kasvi tarvitsee lehtiä kasvaakseen.

**Esimerkki 1.805**

Fakta 1: Kun vuodenajat vaihtuvat kesästä syksyyn, päivänvalon määrä vähenee. Fakta 2: Kun pohjoisella pallonpuoliskolla on kesä, pohjoisnapa on kallistunut aurinkoa kohti.

**Tulos**

Kun pohjoisnapa muuttaa kausittain kallistustaan kauemmas auringosta, päivänvalon määrä vähenee.

**Esimerkki 1.806**

Fakta 1: Mutaatiot voivat muuttaa kromosomin rakennetta tai vain yhtä nukleotidia. Fakta 2: Useimmat mutaatiot ovat hyödyllisiä organismille.

**Tulos**

Kromosomin rakenteen muuttaminen voi olla organismin kannalta hyödyllistä.

**Esimerkki 1.807**

Fakta 1: Kun virtapiiri toimii oikein, virtapiirin läpi kulkee sähkövirta. Fakta 2: Liikkeessä olevaa sähkövarausta kutsutaan sähkövirraksi.

**Tulos**

Kun virtapiiri toimii oikein, virtapiirin läpi kulkee liikkeessä oleva varaus.

**Esimerkki 1.808**

Fakta 1: eläimet käyttävät silmiä näkemiseen aistimalla valoa. Fakta 2: Nisäkkäät ovat eläimiä, joilla on selkäranka.

**Tulos**

Nisäkkäät käyttävät silmiä valon aistimiseen.

**Esimerkki 1.809**

Fakta 1: suisto muodostuu sedimentin laskeutumisesta joen suulle veden levittäytyessä. Fakta 2: Delta kreikkalainen symboli, näyttää kolmion muotoiselta.

**Tulos**

sedimentin laskeutumista joen suulle veden levittäytyessä ulospäin kutsutaan kreikkalaisella kirjaimella.

**Esimerkki 1.810**

Fakta 1: kosketusta voidaan käyttää tekstuurin havaitsemiseen. Fakta 2: tekstuuri: Fyysinen tekstuuri ei ole toivottavaa.

**Tulos**

Kosketuksen avulla voidaan määrittää, onko jokin asia ei-toivottu.

**Esimerkki 1.811**

Fakta 1: Sateenkaari muodostuu valon taittumisesta erottamalla valo kaikkiin eri väreihin. Fakta 2: Valonsäteet tulevat linssin läpi.

**Tulos**

sateenkaari muodostuu säteiden taittumisesta erottamalla säteet kaikkiin eri väreihin.

**Esimerkki 1.812**

Fakta 1: Piikkinahkaiset käyttävät feromoneja kommunikoidakseen keskenään. Fakta 2: Ascothoracican-ahkiaiset kiinnittyvät piikkinahkaisiin tai koralleihin.

**Tulos**

Korallit käyttävät feromoneja kommunikoidakseen keskenään.

**Esimerkki 1.813**

Fakta 1: Esineen taittaminen saa esineen muuttamaan muotoaan. Fakta 2: Sivutuolit taittuvat kokoon, jotta niitä on helppo säilyttää.

**Tulos**

Sivutuolit voivat muuttaa muotoaan.

**Esimerkki 1.814**

Fakta 1: Kromosomit ovat DNA:sta ja proteiineista koostuvia kierteisiä rakenteita. Fakta 2: DNA tarkoittaa deoksiribonukleiinihappoa.

**Tulos**

Kromosomit ovat deoksiribonukleiinihaposta ja proteiineista koostuvia kierteisiä rakenteita.

**Esimerkki 1.815**

Fakta 1: Virukset tarttuvat usein bakteereihin. Fakta 2: Virus tarttuu usein myös lapsiin.

**Tulos**

myös lapset saavat viruksen ja bakteeritartunnan.

**Esimerkki 1.816**

Fakta 1: Eläin tarvitsee kestävyyttä menestyäkseen fyysisessä toiminnassa. Fakta 2: Lampaanmetsästys on fyysisesti vaativa metsästys.

**Tulos**

Eläin tarvitsee kestävyyttä metsästääkseen.

**Tulos**

Eläin tarvitsee kestävyyttä onnistuakseen metsästyksessä.

**Esimerkki 1.817**

Fakta 1: munan kuumentaminen aiheuttaa munassa kemiallisen reaktion. Fakta 2: Useimmat kemialliset reaktiot ovat eksotermisiä.

**Tulos**

munan kuumentaminen aiheuttaa munassa eksotermisen reaktion.

**Esimerkki 1.818**

Fakta 1: esineen teroittaminen saa esineen muuttamaan muotoaan. Fakta 2: Hyvin usein heidän ainoa metalliesineensä talossa on keittoastia tai veitsi.

**Tulos**

veitsen teroittaminen saa sen muuttamaan muotoaan.

**Esimerkki 1.819**

Fakta 1: Eläimet voivat kommunikoida äänien, kemikaalien tai visuaalisten merkkien avulla. Fakta 2: Äänen havaitseminen Ääni on aalto.

**Tulos**

Eläimet voivat kommunikoida visuaalisten vihjeiden, kemikaalien tai aaltojen avulla.

**Esimerkki 1.820**

Fakta 1: jos esine heijastaa valoa silmää kohti, se voidaan nähdä. Fakta 2: valo kohdistuu verkkokalvolle.

**Tulos**

jos kohde voidaan keskittää verkkokalvolle, se voidaan nähdä.

**Esimerkki 1.821**

Fakta 1: Lintujen aivot ovat suuret suhteessa niiden ruumiin kokoon. Fakta 2: Suuret aivot edellyttävät suuria kalloja.

**Tulos**

Linnuilla on suuret kallot.

**Tulos**

Lintujen kallot ovat suuret suhteessa niiden muuhun kehoon.

**Esimerkki 1.822**

Fakta 1: Ruoansulatus on prosessi, jossa ruoka pilkotaan elimistön omaksuttaviksi komponenteiksi. Fakta 2: Sylki aloittaa ruoan pilkkomisen.

**Tulos**

ruoansulatukseen liittyy sylki.

**Esimerkki 1.823**

Fakta 1: Jotkut loiset tappavat isäntänsä, mutta useimmat eivät. Fakta 2: Jotkut yleisimmistä loisista ovat erilaisia matoja.

**Tulos**

jotkut madot tappavat isäntänsä.

**Esimerkki 1.824**

Fakta 1: Merialueilla elävien eliöiden on sopeuduttava veden suolapitoisuuteen. Fakta 2: Suolapitoisuus on vedessä olevien suolojen mitta.

**Tulos**

Meriympäristöissä elävien organismien on sopeuduttava suolapitoisuuteen.

**Esimerkki 1.825**

Fakta 1: tuli muuttaa kemiallista energiaa valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: salama on myös tulipalojen aiheuttaja.

**Tulos**

salama muuttaa kemiallisen energian valoksi ja lämpöenergiaksi.

**Esimerkki 1.826**

Fakta 1: Virukset eivät ole soluja. Fakta 2: Esimerkkejä ovat influenssa-, raivotauti-, HIV- ja herpesvirukset.

**Tulos**

Herpes ei ole solu.

**Tulos**

raivotauti ei ole soluja.

**Esimerkki 1.827**

Fakta 1: Kasvit havaitsevat valon ja pimeyden päivittäisen syklin ja reagoivat siihen. Fakta 2: Bambut ovat elinvoimaisia ja kestäviä kasveja.

**Tulos**

bambu havaitsee valon ja pimeyden vuorokausisyklin ja reagoi siihen.

**Esimerkki 1.828**

Fakta 1: kohtua käytetään lisääntymiseen. Fakta 2: Lisääntymisen kautta vanhemmat siirtävät geenejä jälkeläisille.

**Tulos**

Kohdun avulla geenit siirtyvät jälkeläisille.

**Esimerkki 1.829**

Fakta 1: Kun eläin liikkuu, kemiallinen energia muuttuu mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Ruoansulatusprosessit sisältävät mekaanisia, kemiallisia ja entsymaattisia mekanismeja.

**Tulos**

ruoansulatus mahdollistaa eläimen liikkumisen.

**Esimerkki 1.830**

Fakta 1: Aikuiset madot käyvät läpi merkittävän muodonmuutoksen kehittääkseen lisääntymiselimet. Fakta 2: Noin viikon kuluttua toukat lähtevät kyhmyistä ja jatkavat kehittymistään aikuisiksi matoiksi.

**Tulos**

toukat lähtevät kyhmyistä ja jatkavat muuttumistaan, kunnes niillä on lisääntymiselimet.

**Esimerkki 1.831**

Fakta 1: Monet korallit erittävät ulkoluurankoa, joka rakentuu koralliriutaksi. Fakta 2: Ulkoluuranko on ulkoinen runko.

**Tulos**

monet korallit erittävät ulkoisen kehyksen, joka muodostuu koralliriutaksi.

**Esimerkki 1.832**

Fakta 1: Solut ovat eliöiden mikroskooppisia rakennuspalikoita. Fakta 2: Kasvit ja eläimet ovat eliöitä.

**Tulos**

Solut ovat kasvien ja eläinten mikroskooppisia rakennuspalikoita.

**Esimerkki 1.833**

Fakta 1: Kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen pitämällä ne lämpiminä. Fakta 2: Kasvihuonekaasut toimivat kasvihuoneen lasina.

**Tulos**

lasi pitää kasvit lämpiminä.

**Esimerkki 1.834**

Fakta 1: Suomut suojaavat kaloja saalistajilta ja loisilta ja vähentävät kitkaa veden kanssa. Fakta 2: Kitka on liikettä vastustava voima.

**Tulos**

Kalojen suomujen avulla kalat voivat vähentää liikettä vastustavaa voimaa.

**Esimerkki 1.835**

Fakta 1: eroosio voi aiheuttaa maanvyöryn. Fakta 2: Maanvyörymät osoittavat epävakaata maastoa.

**Tulos**

eroosio voi aiheuttaa epävakaata maastoa.

**Esimerkki 1.836**

Fakta 1: Useimmat syöpää aiheuttavat syöpää tuottamalla mutaatioita DNA:ssa. Fakta 2: Keuhkosyöpä on kaikista syövistä tappavin.

**Tulos**

karsinogeenit aiheuttavat mutaatioita esimerkiksi keuhkojen DNA:ssa.

**Esimerkki 1.837**

Fakta 1: Pimeys vaikuttaa negatiivisesti fotosynteesiin. Fakta 2: Kasvit ruokkivat itseään fotosynteesiksi kutsutun prosessin avulla.

**Tulos**

Pimeys vaikuttaa kielteisesti siihen, miten kasvit ruokkivat itseään.

**Esimerkki 1.838**

Fakta 1: elektronimikroskooppia käytetään hyvin pienten kohteiden tarkasteluun, kun ne saadaan näyttämään suuremmilta. Fakta 2: Mikroskoopin tekemä suurennus lisää esineen näennäistä kokoa.

**Tulos**

Elektronimikroskooppia käytetään asioiden suurennettuun tarkasteluun.

**Esimerkki 1.839**

Fakta 1: Mineraaligrafiittia käytetään lyijykynän lyijyn valmistukseen. Fakta 2: Kynän grafiitti on mustaa.

**Tulos**

Lyijykynän lyijy on mustaa mineraalia.

**Esimerkki 1.840**

Fakta 1: nopeusmittaria käytetään antamaan kuljettajalle palautetta ajoneuvon nopeudesta. Fakta 2: Kuorma-autot ja henkilöautot ovat ajoneuvoja.

**Tulos**

nopeusmittaria käytetään antamaan kuljettajalle palautetta kuorma-auton nopeudesta.

**Esimerkki 1.841**

Fakta 1: Useimmat syöpää aiheuttavat syöpää tuottamalla mutaatioita DNA:ssa. Fakta 2: Asbesti on tunnettu syöpää aiheuttava aine.

**Tulos**

asbesti aiheuttaa syöpää tuottamalla mutaatioita DNA:ssa.

**Esimerkki 1.842**

Fakta 1: Munat munitaan yleensä pesään. Fakta 2: Kuolleet puut tarjoavat koteja pesiville linnuille.

**Tulos**

Linnut munivat munat usein kuolleisiin puihin.

**Esimerkki 1.843**

Fakta 1: kiehuminen tarkoittaa nesteen muuttumista kaasuksi lisäämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Kiehuva vesi tuottaa höyryä.

**Tulos**

Kun veteen lisätään riittävästi lämpöenergiaa, siitä tulee höyryä.

**Esimerkki 1.844**

Fakta 1: juokseminen vaatii paljon energiaa. Fakta 2: Urheilijat harrastavat liikuntaa, heidän energiansa kuluu, he hikoilevat.

**Tulos**

juokseminen aiheuttaa hikoilua.

**Esimerkki 1.845**

Fakta 1: kaatopaikoilla on kielteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Elämä vaikuttaa ympäristöön, ympäristö vaikuttaa elämään.

**Tulos**

Kaatopaikoilla on kielteinen vaikutus elämään.

**Esimerkki 1.846**

Fakta 1: kivien pitkäaikainen kosketus aiheuttaa kivien tasoittumista. Fakta 2: Hiekkakivi, liuske ja kalkkikivi ovat sedimenttikiviä.

**Tulos**

liuskekivien pitkäaikainen kosketus aiheuttaa liuskekivien tasoittumisen.

**Esimerkki 1.847**

Fakta 1: kitka aiheuttaa esineen energian menetyksen. Fakta 2: Kun energia vähenee, elektroni hidastuu.

**Tulos**

Kitka saa esineen hidastumaan.

**Esimerkki 1.848**

Fakta 1: Suomut suojaavat kaloja saalistajilta ja loisilta ja vähentävät kitkaa veden kanssa. Fakta 2: Vesisaalistajat Saukot syövät yleensä kaloja.

**Tulos**

suomut suojaavat kaloja saukolta.

**Esimerkki 1.849**

Fakta 1: Eläimet käyttävät tyydyttyneitä rasvahappoja energian varastointiin. Fakta 2: Kaikki koirat ovat eläimiä .

**Tulos**

Koirat käyttävät tyydyttyneitä rasvahappoja energian varastointiin.

**Esimerkki 1.850**

Fakta 1: Mineraaligrafiittia käytetään lyijykynän lyijyn valmistukseen. Fakta 2: F.Y.I., grafiitti tunnetaan semimetallina.

**Tulos**

Puolimetallia käytetään lyijykynän lyijyn valmistukseen.

**Esimerkki 1.851**

Fakta 1: kun vuodenaika vaihtuu, päivänvalon määrä muuttuu. Fakta 2: Vuodenaikojen muutokset, kuten talvesta kesään tai syksystä talveen, ovat parhaita.

**Tulos**

kun syksy vaihtuu talveen, päivänvalon määrä muuttuu.

**Esimerkki 1.852**

Fakta 1: metsästys edellyttää saaliin näkemistä. Fakta 2: Pöllöt näkevät hyvin yöllä.

**Tulos**

Pöllöt voivat metsästää yöllä.

**Esimerkki 1.853**

Fakta 1: Maaperän ravinteet voivat loppua. Fakta 2: Kaikki kasvit tarvitsevat ravinteita kasvaakseen ja lisääntyäkseen.

**Tulos**

jotkut maaperät eivät voi kasvattaa kasveja.

**Esimerkki 1.854**

Fakta 1: Merilajit elävät pääasiassa matalissa rannikkovesissä. Fakta 2: Merieläimillä tarkoitetaan meressä eläviä eläin-, kasvi- ja muita eliölajeja.

**Tulos**

Meressä elävät eläimet ja kasvit elävät pääasiassa matalissa rannikkovesissä.

**Esimerkki 1.855**

Fakta 1: Muurahaiset kommunikoivat feromonien avulla. Fakta 2: Feromonit ovat semiokemikaalien alaluokka.

**Tulos**

Muurahaiset kommunikoivat semiokemiallisten aineiden avulla.

**Esimerkki 1.856**

Fakta 1: työntövoiman tuottaminen saa jonkin liikkeelle. Fakta 2: työntövoima on työntövoimaa, varastoidun energian vapauttamista toimintaan.

**Tulos**

Impulssin tuottaminen saa jonkin liikkeelle.

**Esimerkki 1.857**

Fakta 1: Mekaaninen säätely on sitä, että kiviä hajotetaan mekaanisin keinoin. Fakta 2: Vesi on mekaaninen säänmuodostava voima.

**Tulos**

Vesi voi hajottaa kiviä.

**Tulos**

vesi hajottaa kiviä.

**Tulos**

vesi voi muuttaa kiviä.

**Esimerkki 1.858**

Fakta 1: Monet siemenet voivat odottaa itämistä, kunnes olosuhteet ovat kasvulle suotuisat. Fakta 2: Paprika on kasvin siemen.

**Tulos**

pippuri voi odottaa itämistä, kunnes olosuhteet ovat kasvulle suotuisat.

**Esimerkki 1.859**

Fakta 1: Vesihelmiä muodostuu vesihöyryn tiivistymisestä. Fakta 2: Kun vesihöyry tiivistyy, jäljelle jäävät ilmamolekyylit saavat energiaa lämmön muodossa.

**Tulos**

Kun vesihöyry tiivistyy, lämpöenergia siirtyy jäljelle jääviin ilmamolekyyleihin.

**Esimerkki 1.860**

Fakta 1: Valo tulee silmään pupilliksi kutsutun aukon kautta. Fakta 2: Valonsäteet kohdistuvat verkkokalvolle.

**Tulos**

Kun säteet kohdistuvat silmiin, ne tulevat aukkoon, jota kutsutaan pupilliksi.

**Esimerkki 1.861**

Fakta 1: Kaloilla on verenkiertojärjestelmä ja kaksikammioinen sydän. Fakta 2: Kaloihin kuuluvat ahven ja lohi.

**Tulos**

Lohilla on verenkiertojärjestelmä, jossa on kaksikammioinen sydän.

**Esimerkki 1.862**

Fakta 1: Hedelmöityminen tapahtuu, kun siittiö ja munasolu yhdistyvät muodostaen diploidisen zygootin. Fakta 2: Siittiöt ja munasolut ovat soluja, joita kutsutaan sukusoluiksi.

**Tulos**

Hedelmöityminen tapahtuu, kun sukusolut sulautuvat yhteen muodostaen diploidisen zygootin.

**Tulos**

hedelmöittyminen tapahtuu, kun sukusolut sulautuvat yhteen muodostaen diploidisen zygootin.

**Esimerkki 1.863**

Fakta 1: Jotkin virukset voivat aiheuttaa syöpää. Fakta 2: Kohdunkaulan syövän aiheuttaa virus, ihmisen papaloomavirus.

**Tulos**

Virus on vastuussa kohdunkaulan syövästä.

**Esimerkki 1.864**

Fakta 1: Antibiootit eivät vaikuta viruksiin. Fakta 2: Antibiootit Klamydiainfektioita hoidetaan antibiootilla.

**Tulos**

Klamydiainfektioita ei aiheuta virus.

**Tulos**

Klamydiainfektiot eivät ole viruksia.

**Esimerkki 1.865**

Fakta 1: kiehumisesta puhutaan, kun nestettä kuumennetaan kiehumispisteen yläpuolelle. Fakta 2: Jos painetta alennetaan, kiehumispiste laskee.

**Tulos**

Nesteen kiehumiseen tarvitaan vähemmän lämmitystä, jos painetta alennetaan.

**Esimerkki 1.866**

Fakta 1: Istukkaiset nisäkkäät ovat nisäkkäitä, joilla istukka kehittyy raskauden aikana. Fakta 2: Istukkanisäkkäät synnyttävät eläviä poikasia, ja ne pitävät alkiota elossa, kunnes se on valmis.

**Tulos**

Nisäkkäät, jotka ovat teriinejä, säilyttävät alkion, kunnes se on valmis raskauden aikana.

**Tulos**

nisäkkäät synnyttävät eläviä poikasia ja pitävät alkiota talossa, kunnes se on valmis.

**Esimerkki 1.867**

Fakta 1: Hormonihormonit kulkeutuvat veressä koko elimistöön. Fakta 2: Hormonisolut erittävät hormoneja.

**Tulos**

Hormoneja erittävät solut kulkeutuvat veressä koko kehoon.

**Esimerkki 1.868**

Fakta 1: pölytykseen tarvitaan pölyttäjiä. Fakta 2: hyönteiset pölyttävät kukkia.

**Tulos**

Kukat tarvitsevat hyönteisiä.

**Esimerkki 1.869**

Fakta 1: Itsensä raapiminen saastuneeseen esineeseen voi aiheuttaa tartunnan. Fakta 2: Bakteerit voivat saastuttaa veden ympärillä olevat pinnat ja esineet.

**Tulos**

Itsensä raapiminen pintoihin tai esineisiin, joissa on pöpöjä, voi aiheuttaa infektion.

**Esimerkki 1.870**

Fakta 1: Suomut suojaavat kaloja saalistajilta ja loisilta ja vähentävät kitkaa veden kanssa. Fakta 2: Kalat erittävät suomujensa päälle limakalvoa.

**Tulos**

kalat erittävät ulkokuorensa päälle limakalvoa, joka auttaa suojautumaan saalistajilta ja loisilta ja vähentää kitkaa veden kanssa.

**Esimerkki 1.871**

Fakta 1: Juurilla on primaarisia ja sekundaarisia meristemejä, jotka kasvattavat juuren pituutta ja leveyttä. Fakta 2: Meristemit uudistuvat esimerkiksi puolittumisen jälkeen.

**Tulos**

Juurilla on osia, jotka uusiutuvat puolituksen jälkeen.

**Esimerkki 1.872**

Fakta 1: Solut on ohjelmoitu jakautumaan vain tietyn määrän kertoja. Fakta 2: Mitoosi on prosessi, jossa solut jakautuvat.

**Tulos**

solut on ohjelmoitu käymään läpi mitoosin tietyn määrän kertoja.

**Esimerkki 1.873**

Fakta 1: Syöpään johtavat mutaatiot esiintyvät yleensä solusykliä ohjaavissa geeneissä. Fakta 2: Säteily aiheuttaa mutaatioita.

**Tulos**

säteily voi vaikuttaa solusykliä sääteleviin geeneihin.

**Esimerkki 1.874**

Fakta 1: happosateet vaikuttavat kielteisesti veden laatuun. Fakta 2: Happosade on peräisin saastuneista pilvistä.

**Tulos**

Saastuneista pilvistä peräisin oleva vesi vaikuttaa kielteisesti veden laatuun.

**Esimerkki 1.875**

Fakta 1: Lancelet-toukat ovat vapaasti uivia. Fakta 2: Lanceletit elävät hiekassa ja syövät ravintonsa kidustensa avulla.

**Tulos**

Vapaasti uivat toukat elävät hiekassa ja syövät ravintonsa kiduksillaan.

**Esimerkki 1.876**

Fakta 1: joen patoaminen voi aiheuttaa järven muodostumisen. Fakta 2: Mikään ei muuta jokea niin täydellisesti kuin pato.

**Tulos**

pato voi muodostaa järven.

**Esimerkki 1.877**

Fakta 1: tähtien tuntemusta voidaan käyttää navigointiin. Fakta 2: tutkimusmatkailijat ovat käyttäneet Pohjantähteä navigointiin vuosisatojen ajan.

**Tulos**

Tähtien tuntemusta voidaan käyttää tutkimusmatkailijoiden suunnistamiseen.

**Tulos**

Pohjantähteä voi käyttää suunnanmääritykseen, jos sinulla on tietämystä.

**Esimerkki 1.878**

Fakta 1: Tricepsin supistuminen saa henkilön kyynärpään suoristumaan. Fakta 2: Lihakset ovat vastakkaisissa ryhmissä, kuten yläkäsivarren hauislihas ja kolmipäinen hauislihas osoittavat.

**Tulos**

yläkäsivarren lihasten supistuminen saa henkilön kyynärpään suoristumaan.

**Esimerkki 1.879**

Fakta 1: TRH stimuloi aivolisäkettä tuottamaan kilpirauhasta stimuloivaa hormonia eli TSH:ta. Fakta 2: Kilpirauhasen vajaatoimintaan liittyy kohonnut TSH-taso.

**Tulos**

Korkeampi TRH-stimulaatio liittyy kilpirauhasen vajaatoimintaan.

**Esimerkki 1.880**

Fakta 1: Karva on kuitu, jota esiintyy vain nisäkkäillä. Fakta 2: Lepakoilla on karvoja kuten kaikilla nisäkkäillä, jotta ne pysyvät lämpiminä.

**Tulos**

nisäkkäiden kuidut pitävät ne lämpiminä.

**Esimerkki 1.881**

Fakta 1: Useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman vettä. Fakta 2: Vesi koostuu H2O-molekyyleistä.

**Tulos**

Useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman H2O:ta.

**Tulos**

useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman vettä.

**Esimerkki 1.882**

Fakta 1: Kun virtapiiri toimii oikein, virtapiirin läpi kulkee sähkövirta. Fakta 2: Suuri osa piiristä on itse asiassa komparaattori, joka on tehty erillisillä transistoreilla.

**Tulos**

Kun erillisillä transistoreilla tehty komparaattori toimii oikein, sen läpi kulkee sähkövirta.

**Esimerkki 1.883**

Fakta 1: hiilen muodostuminen edellyttää hajoavaa kasvillisuutta. Fakta 2: Vihannekset paahdetaan, kun sipulit ovat läpinäkyviä ja vihannekset mureita.

**Tulos**

hajoavat sipulit voivat muodostaa hiiltä.

**Esimerkki 1.884**

Fakta 1: kukan tarkoitus on tuottaa siemeniä. Fakta 2: Jos se palvelee tarkoitusta, käytä sitä.

**Tulos**

Kukkaa käytetään siementen tuottamiseen.

**Esimerkki 1.885**

Fakta 1: kun vuodenaika vaihtuu, päivänvalon määrä muuttuu. Fakta 2: Vuodenajat johtuvat maapallon akselin kallistuksesta ja maapallon kiertoradasta auringon ympäri.

**Tulos**

Päivänvalon määrä muuttuu maapallon akselin kallistuksen mukaan.

**Esimerkki 1.886**

Fakta 1: Valtimot kuljettavat yleensä runsaasti happea sisältävää verta. Fakta 2: Energiatasot voivat laskea happirikkaiden punasolujen puutteen vuoksi.

**Tulos**

Valtimoita tarvitaan energiatasojen ylläpitämiseen.

**Esimerkki 1.887**

Fakta 1: ruoansulatusjärjestelmä pilkkoo ruoan ravintoaineiksi elimistöä varten. Fakta 2: Heisimatoilla ei ole ruoansulatusjärjestelmää, ja ne koostuvat pääasiassa lisääntymisjärjestelmästä.

**Tulos**

Jokin, mitä heisimatoilla ei ole, hajottaa ruoan ravintoaineiksi elimistölle.

**Esimerkki 1.888**

Fakta 1: maanjäristyksiä aiheuttaa tektonisten laattojen yhteen työntyminen. Fakta 2: Putkistot vaurioituvat joskus maanjäristyksessä.

**Tulos**

Tektonisten laattojen työntyminen yhteen voi vahingoittaa putkistoja.

**Esimerkki 1.889**

Fakta 1: Pohjakudos muodostaa suurimman osan kasvin sisuksista. Fakta 2: Hostat ovat erittäin kauniita kasveja.

**Tulos**

Pohjakudos muodostaa suurimman osan hostan sisustasta.

**Esimerkki 1.890**

Fakta 1: Kompassia käytetään suunnan määrittämiseen. Fakta 2: Kompassin neulat ovat linjassa magneettikenttien kanssa.

**Tulos**

Magneettikenttiä käytetään suunnan määrittämiseen.

**Esimerkki 1.891**

Fakta 1: mittasylinteriä käytetään nesteen tilavuuden mittaamiseen. Fakta 2: Pipetillä voidaan mitata nesteen tilavuus tarkimmin.

**Tulos**

Pipetit mittaavat tarkemmin kuin mittapullot.

**Esimerkki 1.892**

Fakta 1: taudilla on kielteinen vaikutus organismiin. Fakta 2: Kasvit ja eläimet ovat organismeja.

**Tulos**

Taudeilla on kielteinen vaikutus kasveihin ja eläimiin.

**Esimerkki 1.893**

Fakta 1: Korallit muodostavat suuria pesäkkeitä matalassa trooppisessa vedessä. Fakta 2: Kivikoralli on yleisin laji, mutta on olemassa myös toinen korallityyppi, pehmytkoralli.

**Tulos**

Stony on yleisin vedenalainen anthozoa-tyyppi, ja sillä on suuria pesäkkeitä matalassa trooppisessa vedessä.

**Esimerkki 1.894**

Fakta 1: Sekundaarinen meristemi sijaitsee verisuonikudosten sisällä ja niiden ympärillä. Fakta 2: Lehdissä ei ole verisuonikudoksia.

**Tulos**

Lehdistä puuttuu sekundaarinen meristemi.

**Esimerkki 1.895**

Fakta 1: paksua turkkia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: Saukon turkki on kaikista eläimistä paksuin.

**Tulos**

saukoista voidaan valmistaa lämpimänä pitäviä vaatteita.

**Esimerkki 1.896**

Fakta 1: voimakas kuumuus vaikuttaa haitallisesti elimistöön. Fakta 2: Voimakkaan ja säteilevän lämmön vuoksi iho voi palaa melko nopeasti.

**Tulos**

ihon palaminen nopeasti vaikuttaa kielteisesti elimistöön.

**Esimerkki 1.897**

Fakta 1: Typpeä on proteiineissa, nukleiinihapoissa ja klorofyllissä. Fakta 2: Suuria määriä typpeä on luonnostaan ilmassa ja maaperässä sekä elävissä organismeissa.

**Tulos**

Proteiineja, nukleiinihappoja ja klorofylliä esiintyy luonnostaan ilmassa ja maaperässä sekä elävissä organismeissa.

**Esimerkki 1.898**

Fakta 1: Jos esine on valmistettu jostakin materiaalista, sillä on kyseisen materiaalin ominaisuudet. Fakta 2: Metallit ovat erittäin monipuolisia materiaaleja.

**Tulos**

Jos esine on valmistettu metallista, sillä on kyseisen metallin ominaisuudet.

**Tulos**

Jos esine on valmistettu metallista, sillä on metallin ominaisuudet.

**Esimerkki 1.899**

Fakta 1: Fossiileja etsiviä ja tutkivia tiedemiehiä kutsutaan paleontologeiksi. Fakta 2: Jälkifossiileja kutsutaan myös nimellä ichnofossiilit ja jälkifossiilien tutkimusta kutsutaan ichnologiaksi .

**Tulos**

Tutkijoita, jotka löytävät ja tutkivat fossiileja, kutsutaan paleontologeiksi.

**Esimerkki 1.900**

Fakta 1: Torjunta-ainetta käytetään kasvien suojelemiseen tappamalla hyönteisiä. Fakta 2: Torjunta-aineiden käyttö edellyttää joko ylimääräisten torjunta-aineiden tai tyhjien torjunta-aineastioiden hävittämistä.

**Tulos**

Jotain, joka vaatii erityistä hävittämistä, käytetään kasvien suojaamiseen tappamalla hyönteisiä.

**Esimerkki 1.901**

Fakta 1: maaperän ja mudan alle hautautuminen muuttaa turpeen kivihiileksi suolla pitkän ajan kuluessa vallitsevan äärimmäisen kuumuuden ja paineen vaikutuksesta. Fakta 2: Suurin osa hiilestä on fossiilista turvetta.

**Tulos**

fossiilit muuttuvat ajan myötä hiileksi.

**Esimerkki 1.902**

Fakta 1: radioaktiivista ajoitusta käytetään fossiilien iän määrittämiseen. Fakta 2: Kivettynyt puu on valtion fossiili.

**Tulos**

Radioaktiivisella ajoituksella voidaan määrittää kivettyneen puun ikä.

**Esimerkki 1.903**

Fakta 1: puuttoman paperin valmistaminen ei edellytä puiden kaatamista. Fakta 2: Hamppupaperi on puupaperia parempaa.

**Tulos**

Hamppupaperi ei vaadi puiden kaatamista.

**Esimerkki 1.904**

Fakta 1: Hiki kostuttaa ihon, ja kun se haihtuu, se jäähdyttää kehoa. Fakta 2: Iho on kuuma ja punainen, mutta hikinen.

**Tulos**

keho jäähtyy haihtumisen jälkeen, kun märkä iho on kuuma ja punainen.

**Esimerkki 1.905**

Fakta 1: Janoa käytetään, jotta eläin tajuaa, että sen on täydennettävä kehossaan olevaa vettä. Fakta 2: Vesi Alueen luonnonvesistöissä oleva vesi on sellaisenaan juomakelpoista.

**Tulos**

Janoa käytetään, jotta eläin tajuaa, että sen on täydennettävä tarpeensa luonnollisesta juomalähteestä.

**Esimerkki 1.906**

Fakta 1: Jääkaappia käytetään elintarvikkeiden pitämiseen tuoreina pitkään. Fakta 2: Jäähdytys hidastaa bakteerien, homeiden ja muiden mikro-organismien kasvua.

**Tulos**

Bakteerien kasvun hidastaminen pitää ruoan tuoreena.

**Esimerkki 1.907**

Fakta 1: Tasapainoinen syöminen on ruokailutapa, joka edistää terveyttä. Fakta 2: Omenat edistävät terveellistä ja tasapainoista ruokavaliota.

**Tulos**

omenat edistävät terveyttä.

**Esimerkki 1.908**

Fakta 1: Transpiraatio on sitä, kun vesihöyry siirtyy kasveista ilmakehään. Fakta 2: Kasvit menettävät jatkuvasti vettä transpiraation avulla.

**Tulos**

kasvit menettävät vettä ilmakehään.

**Esimerkki 1.909**

Fakta 1: sähköliesi muuttaa sähköenergian lämpöenergiaksi. Fakta 2: Sähköenergialla tarkoitetaan elektronien virtaukseen liittyvää energiaa.

**Tulos**

sähköliesi muuttaa elektronien virtauksen lämmöksi.

**Esimerkki 1.910**

Fakta 1: Kynsinauhat auttavat ehkäisemään vesihukkaa, hiertymiä, tulehduksia ja myrkkyjen aiheuttamia vaurioita. Fakta 2: Kynsinauhat ovat kasvin käsitys ihosta.

**Tulos**

Kasvin iho auttaa estämään vesihukkaa, hankaumia, infektioita ja myrkkyjen aiheuttamia vaurioita.

**Esimerkki 1.911**

Fakta 1: Merialueilla elävien eliöiden on sopeuduttava veden suolapitoisuuteen. Fakta 2: Toinen meribiomassa elävä eläin on meritiikeri.

**Tulos**

Meritiikerien on sopeuduttava veden suolapitoisuuteen.

**Esimerkki 1.912**

Fakta 1: Luu suojaa pehmytkudoksia ja sisäelimiä. Fakta 2: Kallon luut Tunnistavat kasvojen luut.

**Tulos**

Kallo suojaa pehmytkudoksia ja sisäelimiä.

**Esimerkki 1.913**

Fakta 1: Ribosomit ovat sytoplasmassa olevia rakenteita, joissa proteiineja valmistetaan. Fakta 2: Kovaan endoplasmiseen retikulumiin on kiinnittynyt ribosomeja d.

**Tulos**

rakenteet, joissa proteiineja valmistetaan, sijaitsevat karkeassa endoplasmisessa verkkokalvossa.

**Esimerkki 1.914**

Fakta 1: Insuliini auttaa soluja ottamaan glukoosia verestä. Fakta 2: Veren glukoosi Veren glukoosi Glukoosi on nisäkässolujen pääasiallinen energianlähde.

**Tulos**

Insuliini auttaa soluja ottamaan energiaa verestä.

**Esimerkki 1.915**

Fakta 1: kivien pitkäaikainen kosketus aiheuttaa kivien tasoittumista. Fakta 2: Vesi ja hiekka ovat vuosisatojen ajan hioneet kallioon sileän raon.

**Tulos**

vesi voi tehdä rakoja kiviin.

**Esimerkki 1.916**

Fakta 1: Otsonikato on aiheuttanut otsoniaukon Etelämantereen yllä. Fakta 2: Otsonikato mahdollistaa ultraviolettisäteilyn lisääntymisen, mikä aiheuttaa ihosyöpää.

**Tulos**

Antarktiksen lähellä asuvilla ihmisillä on nyt kohonnut ihosyöpäriski lisääntyneen ultraviolettisäteilyn vuoksi.

**Esimerkki 1.917**

Fakta 1: RNA on pieni molekyyli, joka voi tunkeutua ydinkalvon huokosten läpi. Fakta 2: Soluja, joilla on ydinkalvo, kutsutaan eukaryoottisiksi .

**Tulos**

RNA on pieni molekyyli, joka voi puristua eukaryoottisolujen huokosten läpi.

**Tulos**

RNA on pieni molekyyli, joka voi tunkeutua eukaryoottisolun huokosten läpi.

**Esimerkki 1.918**

Fakta 1: Kuluttajat ottavat ravintoa syömällä tuottajia tai muita eläviä olentoja. Fakta 2: Kasvinsyöjät syövät tuottajia, ja niitä kutsutaan ensimmäisen luokan kuluttajiksi.

**Tulos**

Kasvinsyöjät syövät tuottajia tai muita eläviä olentoja.

**Esimerkki 1.919**

Fakta 1: solujen jakautuminen aiheuttaa usein kasvua. Fakta 2: Solujen jakautuminen on suhteellisen hidasta ja vaatii paljon energiaa.

**Tulos**

kasvu vaatii usein paljon energiaa.

**Esimerkki 1.920**

Fakta 1: Puhelimia käytetään kahden ihmisen väliseen viestintään äänen välityksellä. Fakta 2: Ääni Ääniaallot ovat mekaanisia aaltoja.

**Tulos**

Puhelimia käytetään kahden ihmisen väliseen viestintään lähettämällä mekaanisia aaltoja.

**Tulos**

Puhelimia käytetään viestintään, jossa kaksi ihmistä lähettää aaltoja.

**Esimerkki 1.921**

Fakta 1: saastuttavia aineita sisältävien ruokien syöminen vaikuttaa kielteisesti organismin eloonjäämiseen. Fakta 2: Eläimet ovat organismeja, joilla on nielevä aineenvaihdunta.

**Tulos**

saastuttavia aineita sisältävän aineen syöminen vaikuttaa kielteisesti eläimen selviytymiseen.

**Esimerkki 1.922**

Fakta 1: Lisääntyminen on prosessi, jonka avulla eliöt synnyttävät jälkeläisiä. Fakta 2: Sukupuoli on yhtä kuin lisääntyminen.

**Tulos**

Sukupuoli on prosessi, jonka avulla eliöt synnyttävät jälkeläisiä.

**Esimerkki 1.923**

Fakta 1: Solujen koko ja muoto vaihtelevat, mutta kaikki solut ovat hyvin pieniä. Fakta 2: Alkio on niin pieni, että sen näkeminen vaatii mikroskoopin.

**Tulos**

Solu vaatii mikroskoopin, jotta se voidaan nähdä.

**Esimerkki 1.924**

Fakta 1: Kosteikot ovat erittäin tärkeitä elinympäristöjä. Fakta 2: Biomit ovat yksinkertaisesti ympäristöjä, joilla on joitakin yhteisiä piirteitä.

**Tulos**

Kosteikot ovat erittäin tärkeitä ympäristöjä.

**Esimerkki 1.925**

Fakta 1: Sienet ovat suodattimien syöjiä. Fakta 2: Merisienet kuuluvat Porifera-sukuun.

**Tulos**

Porifera-eläimet ovat suodatinsyöjiä.

**Esimerkki 1.926**

Fakta 1: Ruoalla on myönteinen vaikutus elimistön terveyteen. Fakta 2: Sillä leipä on päivittäistä ravintoa.

**Tulos**

leivän päivittäisellä syömisellä on myönteinen vaikutus joidenkin organismien terveyteen.

**Esimerkki 1.927**

Fakta 1: Tasapaino on kyky aistia ja säilyttää kehon asento. Fakta 2: Toinen nimi kehon asennon aistimiselle on proprioseptiikka.

**Tulos**

Tasapainoon liittyy proprioseptiikka.

**Esimerkki 1.928**

Fakta 1: Simpukat syövät planktonia ja elotonta orgaanista ainesta. Fakta 2: Kampasimpukat, osterit ja simpukat ovat simpukoita.

**Tulos**

simpukat syövät planktonia ja elotonta orgaanista ainesta.

**Esimerkki 1.929**

Fakta 1: Otsonikato johtaa siihen, että UV-säteilyä pääsee Maahan enemmän. Fakta 2: UV-säteily lisää ihosyövän riskiä.

**Tulos**

Otsonikato lisää ihosyövän riskiä.

**Esimerkki 1.930**

Fakta 1: RNA on pieni molekyyli, joka voi tunkeutua ydinkalvon huokosten läpi. Fakta 2: RNA on ribonukleiinihappo Kuten DNA, se on nukleiinihappo.

**Tulos**

Ribonukleiinihappo on pieni molekyyli, joka voi puristua ydinkalvon huokosten läpi.

**Tulos**

ribonukleiinihappo on pieni molekyyli, joka voi puristua ydinkalvon huokosten läpi.

**Tulos**

ribonukleiinihappo on pieni molekyyli.

**Esimerkki 1.931**

Fakta 1: generaattori muuntaa liike-energiaa sähköenergiaksi. Fakta 2: padon takana olevassa vedessä on potentiaalienergiaa, joka voidaan muuntaa liike-energiaksi.

**Tulos**

generaattorin avulla padon takana oleva vesi muutetaan sähköenergiaksi.

**Esimerkki 1.932**

Fakta 1: jos eläin hikoilee, sen kehon vesimäärä vähenee. Fakta 2: Kun eläimet hikoilevat, hiki haihtuu ja vie ruumiinlämpöä, jolloin eläin jäähtyy.

**Tulos**

hikoilu poistaa kehon lämpöä.

**Esimerkki 1.933**

Fakta 1: seulaa käytetään seosten erottamiseen. Fakta 2: Puutarhakoura ja maasiivilä ovat hyödyllisiä työkaluja leikkurimadon toukkien keräämiseksi.

**Tulos**

Maaperän siivilä voidaan käyttää leikkurin toukkien erottamiseen.

**Esimerkki 1.934**

Fakta 1: Piikkinahkaisilta puuttuvat hengitys- ja erittimet. Fakta 2: Keuhkojen mekaniikka ja kaasujen vaihto ovat aiheita hengityselinten tutkimuksessa.

**Tulos**

Piikkinahkaisilla ei ole keuhkoja.

**Esimerkki 1.935**

Fakta 1: Neuronit välittävät hermoimpulsseja muille soluille. Fakta 2: Neuronit välittävät hermoviestejä.

**Tulos**

neuronit välittävät impulsseja soluihin.

**Esimerkki 1.936**

Fakta 1: Sään vaikutuksesta kivet hajoavat suuremmista kokonaisuuksista pienemmiksi kappaleiksi. Fakta 2: Moniin sääilmiöihin liittyy sade.

**Tulos**

sade voi hajottaa kiviä pienemmiksi paloiksi.

**Esimerkki 1.937**

Fakta 1: Jotkin matelijalajit voivat olla useita viikkoja syömättä. Fakta 2: Matelijoita ja sammakkoeläimiä ruokitaan kerran viikossa.

**Tulos**

Joitakin sammakkoeläinlajeja ruokitaan kerran viikossa.

**Esimerkki 1.938**

Fakta 1: Hyönteiset voivat elää suurissa yhdyskunnissa ja niillä on monimutkainen sosiaalinen käyttäytyminen. Fakta 2: Hyönteiset ovat vain osa niveljalkaisten alaryhmää.

**Tulos**

Niveljalkaiset voivat elää suurissa yhdyskunnissa ja niillä on monimutkainen sosiaalinen käyttäytyminen.

**Esimerkki 1.939**

Fakta 1: Kemikaalien roiskuminen voi aiheuttaa haittaa ihmisille. Fakta 2: roiskeet aiheuttavat tulehduksia ja näön hämärtymistä.

**Tulos**

Tulehdusta ja näön hämärtymistä aiheuttava roiskuminen voi vahingoittaa ihmistä.

**Esimerkki 1.940**

Fakta 1: Murrosikä on ajanjakso, jonka aikana ihminen tulee sukukypsäksi. Fakta 2: Ennen murrosikää murrosikäisten ravinnontarve on suurin sitten lapsuuden.

**Tulos**

Ennen sukukypsyyden alkamista nuoret kokevat suurimman ravinnontarpeensa sitten lapsuuden.

**Esimerkki 1.941**

Fakta 1: Turvavöitä käytetään estämään autojen matkustajien loukkaantumisia. Fakta 2: Kypärät ehkäisevät loukkaantumisia ja kuolemia.

**Tulos**

Turvavyöt ja kypärät suojaavat matkustajia.

**Esimerkki 1.942**

Fakta 1: viivoitinta käytetään esineen pituuden mittaamiseen. Fakta 2: Pituus Köyden pituudet mitataan metreinä.

**Tulos**

viivoittimella voidaan mitata esineen metrejä.

**Esimerkki 1.943**

Fakta 1: kasvien lisääntyminen edellyttää usein siitepölyä. Fakta 2: Heinänuha johtuu siitepöly- tai homeallergiasta.

**Tulos**

Heinänuha johtuu kasvien lisääntymisestä.

**Esimerkki 1.944**

Fakta 1: Solut eivät voi selviytyä ilman happea. Fakta 2: Solut ovat elävien olentojen toimintayksiköitä.

**Tulos**

Elävät olennot eivät voi selviytyä ilman happea.

**Esimerkki 1.945**

Fakta 1: Limahomeet ovat sienimäisiä alkueläimiä, joita tavataan yleisesti mätänevissä tukeissa ja kompostissa. Fakta 2: Todelliset limaiset homeet Limamuotit ovat liman kaltaisia organismeja.

**Tulos**

Liman kaltaisia organismeja löytyy mätänevistä tukeista ja kompostista.

**Esimerkki 1.946**

Fakta 1: maaperän ja mudan alle hautautuminen muuttaa turpeen kivihiileksi suolla pitkän ajan kuluessa vallitsevan äärimmäisen kuumuuden ja paineen vaikutuksesta. Fakta 2: Alligaattorit asuvat soilla.

**Tulos**

Alligaattorit muuttuvat hiileksi haudattuina.

**Esimerkki 1.947**

Fakta 1: jäätyminen aiheuttaa kiinteän aineen muodostumisen. Fakta 2: Jäätyminen on fysikaalinen muutos.

**Tulos**

Fysikaaliset muutokset saavat aikaan kiinteän aineen muodostumisen.

**Esimerkki 1.948**

Fakta 1: uhkaava käyttäytyminen aiheuttaa eläimissä taistelu- tai pakoreaktion. Fakta 2: Stressi laukaisee elimistössä taistele tai pakene -reaktion.

**Tulos**

Uhkaava käyttäytyminen aiheuttaa eläimissä stressiä.

**Esimerkki 1.949**

Fakta 1: Osa maalle putoavasta sateesta voi imeytyä maaperään ja muuttua pohjavedeksi. Fakta 2: Sadetta kutsutaan myös sateeksi.

**Tulos**

Maahan satanut sade voi imeytyä maahan ja muuttua pohjavedeksi.

**Tulos**

osa maahan sataneesta sateesta voi imeytyä maahan ja muuttua pohjavedeksi.

**Esimerkki 1.950**

Fakta 1: saaliin syöminen edellyttää saaliin pyydystämistä. Fakta 2: Koska sudet metsästävät yleensä suuria eläimiä, ne työskentelevät yhdessä saadakseen saaliinsa kiinni.

**Tulos**

eläimet metsästävät saalista syödäkseen.

**Esimerkki 1.951**

Fakta 1: kivien hajoaminen voi aiheuttaa roskia. Fakta 2: Moottorivasaroita voidaan käyttää erityisen kovien kallioseinämien murtamiseen.

**Tulos**

vasarat voivat aiheuttaa roskia.

**Esimerkki 1.952**

Fakta 1: maanjäristys saa maan järisyttämään. Fakta 2: Maanjäristys on värähtely, joka kulkee maankuoren läpi.

**Tulos**

värähtelyt saavat kuoren tärisemään.

**Esimerkki 1.953**

Fakta 1: Ruohot tuottavat suurimman osan ihmisten maailmanlaajuisesti käyttämästä ruoasta. Fakta 2: Ruohot ja muut ruohovartiset kasvit ovat suosikkiruokaa.

**Tulos**

ruohovartiset kasvit tuottavat maailmalle ravintoa.

**Esimerkki 1.954**

Fakta 1: Aggressio on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on aiheuttaa vahinkoa tai kipua. Fakta 2: Jos koirat ovat aggressiivisten koirien seurassa, ne oppivat olemaan aggressiivisia.

**Tulos**

koirat voivat oppia käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on aiheuttaa vahinkoa tai kipua.

**Esimerkki 1.955**

Fakta 1: Lämpimänä pysyminen vaikuttaa myönteisesti eläimen selviytymiseen. Fakta 2: Karvaiset eläimet kasvattavat paksumman turkin pysyäkseen lämpimänä talvella.

**Tulos**

Karvaiset eläimet kasvattavat paksumpaa turkkia, mikä vaikuttaa myönteisesti niiden selviytymiseen.

**Esimerkki 1.956**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: Sokeripitoiset elintarvikkeet ja makeiset ovat houkuttelevia.

**Tulos**

sokeri saa ruoan maistumaan houkuttelevalta.

**Esimerkki 1.957**

Fakta 1: Evoluutio on elävien olentojen ominaisuuksien muuttumista ajan myötä. Fakta 2: Puut ovat elävistä olennoista suurimpia.

**Tulos**

evoluutio muuttaa puiden ominaisuuksia ajan myötä.

**Esimerkki 1.958**

Fakta 1: Otsonikato on aiheuttanut otsoniaukon Etelämantereen yllä. Fakta 2: ClO on kloorin reaktiivinen muoto, joka aiheuttaa otsonikatoa.

**Tulos**

ClO aiheuttaa otsoniaukkoja.

**Esimerkki 1.959**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: tavallista sokeria kutsutaan myös sakkaroosiksi.

**Tulos**

Sakkaroosi saa ruoan maistumaan makealta.

**Esimerkki 1.960**

Fakta 1: Hiilimonoksidi on kaasu, jota syntyy uuneissa ja muissa polttoainetta polttavissa laitteissa. Fakta 2: Kaasuuunit lämmittävät asuntoja jopa 20 vuotta.

**Tulos**

asuntoja lämmitettäessä syntyy hiilimonoksidia.

**Esimerkki 1.961**

Fakta 1: Useimmat bryofyytit ovat pieniä. Fakta 2: Bryofyytit ovat kasviryhmä, johon kuuluvat sammalet, maksaruohot ja sarvisammalet.

**Tulos**

sammalet, maksaruohot ja sarvisammalet ovat enimmäkseen pieniä organismeja.

**Esimerkki 1.962**

Fakta 1: Antibiootit eivät vaikuta viruksiin. Fakta 2: Influenssavirukset luokitellaan ortomyxoviruksiksi.

**Tulos**

Antibiootit eivät vaikuta influenssaan.

**Esimerkki 1.963**

Fakta 1: Kasvit havaitsevat valon ja pimeyden päivittäisen syklin ja reagoivat siihen. Fakta 2: Kaikki kasvit ovat pensastyyppejä.

**Tulos**

pensaat havaitsevat valon ja pimeyden päivittäisen syklin ja reagoivat siihen.

**Esimerkki 1.964**

Fakta 1: Makroevoluutio tapahtuu geologisen ajan kuluessa lajin tason yläpuolella. Fakta 2: Makroevoluutio edellyttää uusien geenien lisäämistä, joilla on erityisiä kykyjä.

**Tulos**

uusien erityiskykyisten geenien lisääminen tapahtuu geologisen ajan kuluessa lajin tason yläpuolella.

**Esimerkki 1.965**

Fakta 1: Centriolit ovat solunjakautumiseen osallistuvia organelleja. Fakta 2: Solunjakautumisen kautta syntyy uusia soluja.

**Tulos**

Centriolit ovat uusien solujen luomiseen osallistuvia organelleja.

**Esimerkki 1.966**

Fakta 1: Useimmat bryofyytit ovat pieniä. Fakta 2: Bryofyyttejä ovat sammalet, maksaruohot ja sarvivälkkeet.

**Tulos**

Useimmat sammalten kanssa samaan ryhmään kuuluvat lajit ovat pieniä.

**Tulos**

Useimmat maksaruohot ovat pieniä.

**Tulos**

Useimmat sammalet, maksasammalet ja sarvisammalet ovat pieniä.

**Tulos**

useimmat sammalet ovat pieniä.

**Esimerkki 1.967**

Fakta 1: vesihöyryn jäähtyminen aiheuttaa vesihöyryn tiivistymisen. Fakta 2: Kun vesihöyry jäähtyy, se tiivistyy ja muodostaa pilviä.

**Tulos**

Pilvet muodostuvat, kun höyry jäähtyy.

**Esimerkki 1.968**

Fakta 1: Supistuminen tapahtuu, kun verisuonten lihaksikkaat seinämät supistuvat. Fakta 2: Supistuminen nostaa verenpainetta.

**Tulos**

verenpaine nousee, kun verisuonten lihaksikkaat seinämät supistuvat.

**Tulos**

verisuonten lihasseinämien supistuminen nostaa verenpainetta.

**Esimerkki 1.969**

Fakta 1: äärimmäinen kuumuus ja paine muuttavat kiven metamorfiseksi kiveksi. Fakta 2: liuskekivi on esimerkki metamorfisesta kivestä.

**Tulos**

Äärimmäinen kuumuus ja paine voivat muuttaa kiven liuskekiveksi.

**Tulos**

Äärimmäinen kuumuus ja paine muuttavat kiven liuskekiveksi.

**Esimerkki 1.970**

Fakta 1: Siemenneste poistuu elimistöstä virtsaputken kautta. Fakta 2: Siittiöt ja munasolut ovat soluja, joita kutsutaan sukusoluiksi.

**Tulos**

sukusolut poistuvat kehosta virtsaputken kautta.

**Esimerkki 1.971**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen vaikuttaa kielteisesti kyseisen lajin populaatiokokoon. Fakta 2: Kasvien ja eläinten harvinaisuus ilmenee usein pienenä tai pienentyneenä populaatiokokona.

**Tulos**

lajin harvinaisuus lisää populaatiolle aiheutuvia haittoja eksponentiaalisesti.

**Esimerkki 1.972**

Fakta 1: Hiekkapaperia käytetään puuesineiden tasoittamiseen. Fakta 2: päällysteen sileys on karheuden puutetta.

**Tulos**

Karheuden poistamiseen käytetään hiekkapaperia.

**Esimerkki 1.973**

Fakta 1: Luu on vähemmän joustavaa kuin rusto, mutta vahvempaa. Fakta 2: Rusto on vahva, joustava ja kevyt.

**Tulos**

Luu on vähemmän kevyt kuin rusto, mutta vahvempi.

**Esimerkki 1.974**

Fakta 1: kelloa käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: Ajat mitataan sekunneissa.

**Tulos**

Kelloa voidaan käyttää sekuntien mittaamiseen.

**Tulos**

Kellojen on seurattava sekunteja.

**Esimerkki 1.975**

Fakta 1: jos kaasua lämmitetään, kaasu laajenee. Fakta 2: Typpikaasu on ilmakehän runsain kaasu.

**Tulos**

Typpi laajenee lämmitettäessä.

**Tulos**

jos typpeä lämmitetään, se laajenee.

**Esimerkki 1.976**

Fakta 1: Lämpimänä pysyminen vaikuttaa myönteisesti eläimen selviytymiseen. Fakta 2: Kaikkien on säästettävä jonkin verran energiaa pysyäkseen lämpimänä.

**Tulos**

Energian säästämisellä on myönteinen vaikutus eläimen selviytymiseen.

**Esimerkki 1.977**

Fakta 1: Niveljalkaisilla on elinkaari, johon kuuluu sukupuolinen lisääntyminen. Fakta 2: Seksuaalinen lisääntyminen sekoittaa geenejä enemmän kuin suvuton lisääntyminen.

**Tulos**

Niveljalkaisilla on elinkaari, jossa geenit sekoittuvat.

**Esimerkki 1.978**

Fakta 1: Lipidit voivat koostua pelkistä rasvahapoista tai ne voivat sisältää myös muita molekyylejä. Fakta 2: Lipidit Lipidit koostuvat myös hiilestä, hapesta ja vedystä.

**Tulos**

Hiili, happi ja vety voivat yhdistyä rasvahappoihin.

**Esimerkki 1.979**

Fakta 1: Piiloutumista voidaan käyttää saalistajien välttämiseen. Fakta 2: Pysyttelemällä poissa lopun aikaa ne välttävät saalistajien huomion kiinnittämistä poikasiinsa.

**Tulos**

Piiloutumista voidaan käyttää petoeläimiltä piilossa pysymiseen.

**Esimerkki 1.980**

Fakta 1: Bioterrorismi on toinen mahdollinen uhka ympäristössä. Fakta 2: Isorokkoa aiheuttavaa Variola major -virusta pidetään mahdollisena bioterrorismin aiheuttajana.

**Tulos**

isorokko aiheuttaa uhan ympäristölle.

**Tulos**

isorokkoa aiheuttava virus on toinen mahdollinen uhka ympäristössä.

**Esimerkki 1.981**

Fakta 1: happo muuttaa lakmuspaperin värin sinisestä punaiseksi. Fakta 2: Happo muuttaa sinisen lakmuspaperin punaiseksi ja maistuu happamalta.

**Tulos**

Happamat hapanta maistuvat hapot muuttavat lakmuspaperin punaiseksi.

**Tulos**

Happaman makuiset asiat muuttavat lakmuspaperin sinisestä punaiseksi.

**Esimerkki 1.982**

Fakta 1: pastörointi vähentää bakteerien määrää maidossa. Fakta 2: Bakteerit ja sinivihreät bakteerit ovat prokaryoottisia soluja.

**Tulos**

pastörointi vähentää prokaryoottisten solujen määrää maidossa.

**Esimerkki 1.983**

Fakta 1: hehkulamppu tarvitsee sähköenergiaa tuottaakseen valoa. Fakta 2: LED-lamppuja käyttävät aurinkoenergialla toimivat valaisimet tuottavat tehokkaimmin ja eniten valotunteja yöllä.

**Tulos**

Aurinkoenergialla toimivat LED-valot tarvitsevat sähköenergiaa tuottaakseen valoa yöllä.

**Esimerkki 1.984**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin auringosta, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Mitä vähemmän suoraa auringonvaloa, sitä kylmempi sää.

**Tulos**

Kun pallonpuolisko on kallistunut poispäin auringosta, sää on kylmempi.

**Tulos**

kun pallonpuolisko on kallistunut poispäin auringosta, kyseisellä pallonpuoliskolla on kylmempi sää.

**Esimerkki 1.985**

Fakta 1: Mehiläiset ovat kotiutuneet kaikkiin maanosiin Etelämannerta lukuun ottamatta. Fakta 2: Siitepölymehiläiset ovat monipuolistuneet ja asuttavat kaikkia elinympäristöjä, paitsi veden alla ja Etelämantereella.

**Tulos**

Mehiläiset ovat luonnostuneet asuttamaan kaikkia elinympäristöjä, paitsi vedenalaisia.

**Tulos**

Mehiläiset eivät elä veden alla.

**Esimerkki 1.986**

Fakta 1: Hiili kiertää nopeasti eliöiden ja ilmakehän välillä. Fakta 2: Elävät olennot tarvitsevat vettä, hiilidioksidia ja typpeä.

**Tulos**

elävät olennot tarvitsevat ilmakehää.

**Esimerkki 1.987**

Fakta 1: eläimet käyttävät kuuloa äänen havaitsemiseen. Fakta 2: Koirat ovat luonteeltaan laumaeläimiä.

**Tulos**

Koirat käyttävät kuuloa äänien aistimiseen.

**Esimerkki 1.988**

Fakta 1: kasvi tarvitsee auringonvaloa kasvaakseen. Fakta 2: Auringonvalon luonne Auringonvalo on sähkömagneettista energiaa .

**Tulos**

kasvit tarvitsevat sähkömagneettista energiaa kasvaakseen.

**Esimerkki 1.989**

Fakta 1: bakteerit aiheuttavat ruoan pilaantumisen. Fakta 2: ruoka pilaantuu nopeasti korkeassa lämpötilassa.

**Tulos**

bakteerit ovat aktiivisempia korkeissa lämpötiloissa.

**Esimerkki 1.990**

Fakta 1: Solut eivät voi selviytyä ilman happea. Fakta 2: Kasvit stabiloivat maaperää ja hapettavat ilmakehää.

**Tulos**

solut eivät voi selviytyä ilman ilmakehää täydentäviä kasveja.

**Esimerkki 1.991**

Fakta 1: Jos kappaleeseen kohdistuu kaksi tasapainoista voimaa vastakkaisiin suuntiin, kappale pysyy paikallaan. Fakta 2: Painovoima luo voimaa ja energiaa.

**Tulos**

painovoima voi saada esineen pysymään paikallaan.

**Esimerkki 1.992**

Fakta 1: siementen leviämisellä on myönteinen vaikutus kasviin. Fakta 2: Lintujen ja tulvavesien levittämät siemenet.

**Tulos**

Linnut ja tulvavedet vaikuttavat kasviin myönteisesti.

**Esimerkki 1.993**

Fakta 1: Merialueilla elävien eliöiden on sopeuduttava veden suolapitoisuuteen. Fakta 2: Pienet meren eliöt jäävät näin ollen valaan saparoiksi ja valas nielee ne.

**Tulos**

valaiden on sopeuduttava veden suolapitoisuuteen.

**Esimerkki 1.994**

Fakta 1: Sienet ovat ainoat organismit, jotka voivat hajottaa puuta. Fakta 2: Sieniin kuuluvat hiivat, homeet ja lihansyöjäsienet.

**Tulos**

Hiiva ja homeet voivat hajottaa puuta.

**Tulos**

homeet voivat hajottaa puuta.

**Esimerkki 1.995**

Fakta 1: Karva on kuitu, jota esiintyy vain nisäkkäillä. Fakta 2: Hiukset kasvavat ihon alla olevasta karvasipulista.

**Tulos**

Vain nisäkkäillä esiintyvä kuitu kasvaa ihon alla olevasta sipulista.

**Esimerkki 1.996**

Fakta 1: Sieniltä puuttuu klorofylli, joten ne eivät voi tuottaa ravintoa fotosynteesin avulla kuten kasvit. Fakta 2: Sieniltä puuttuu klorofylli, eikä se ole fotosynteesiä.

**Tulos**

Sienet eivät ole fotosynteettisiä, eivätkä ne pysty valmistamaan ravintoa kasvaakseen.

**Esimerkki 1.997**

Fakta 1: Virukset tarttuvat elävien organismien soluihin ja elävät niiden sisällä. Fakta 2: Elämä on elävä organismi.

**Tulos**

virukset tartuttavat ja asuvat elävien solujen sisällä.

**Esimerkki 1.998**

Fakta 1: Parittelua edeltää yleensä kosiskelu. Fakta 2: Monet linnut esittävät taidokkaita kosiskelutansseja.

**Tulos**

Monet linnut tanssivat ennen parittelua.

**Esimerkki 1.999**

Fakta 1: eläimet käyttävät viiksiä tuntoaistimuksiin. Fakta 2: Viikset Viikset ovat koiran kasvojen jäykkiä karvoja.

**Tulos**

Koiran kasvojen jäykkiä karvoja käytetään tunnusteluun.

**Tulos**

Eläimet käyttävät kasvojen jäykkiä karvoja tuntoaistinaan.

**Esimerkki 1.1000**

Fakta 1: Puut ovat puumaisia, kuoren peittämiä runkoja. Fakta 2: Kuorinnan aikana sisäpuolinen suojakerros poistetaan.

**Tulos**

Puilla on puumaiset varret, joita peittää suojakerros.

**Esimerkki 1.1001**

Fakta 1: rannan pinta muodostuu mekaanisen sään vaikutuksesta. Fakta 2: Rannat enää Hiekka on yksi yleisimmistä materiaaleista maapallon pinnalla.

**Tulos**

Hiekka muodostuu sään vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.1002**

Fakta 1: mittakuppia käytetään aineiden tilavuuden mittaamiseen. Fakta 2: Käytä kuivien ainesosien valmistamiseen astianmittauskuppisarjaa.

**Tulos**

asteikkoja käytetään aineiden tilavuuden mittaamiseen.

**Esimerkki 1.1003**

Fakta 1: ympyrän kuvaajaa voidaan käyttää prosenttien esittämiseen. Fakta 2: Viiva-, pylväs-, ympyrä- ja kuvagrafiikat ovat kaikki hyviä vastauksia.

**Tulos**

palkki on eräänlainen kuvaaja.

**Esimerkki 1.1004**

Fakta 1: tuli muuttaa kemiallista energiaa valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: Tämä lämpö kypsentää tai lämmittää ruokaa.

**Tulos**

Tuli kypsentää ruokaa.

**Esimerkki 1.1005**

Fakta 1: äärimmäinen kuumuus ja paine muuttavat kiven metamorfiseksi kiveksi. Fakta 2: Metamorfiset kivet Metamorfiset kivet ovat yleisimpiä kiviä, joissa granaatteja esiintyy.

**Tulos**

Granaatit syntyvät äärimmäisessä kuumuudessa ja paineessa.

**Esimerkki 1.1006**

Fakta 1: Naarasyksilöillä ei ole kohtua eikä emätintä. Fakta 2: Vauvat syntyvät normaalisti kohdusta emättimen kautta.

**Tulos**

Naarasmonotremeilla ei ole kykyä synnyttää normaalisti.

**Esimerkki 1.1007**

Fakta 1: leivänpaahdin muuntaa sähköenergian lämpöenergiaksi paahtamista varten. Fakta 2: leivänpaahtimet ja silitysraudat tuottavat lämpöä vastuksen avulla.

**Tulos**

sähköistä vastusta voidaan käyttää lämmön tuottamiseen.

**Esimerkki 1.1008**

Fakta 1: Sukupolvien vuorottelu mahdollistaa sekä suvuttoman että sukupuolisen lisääntymisen. Fakta 2: Lisääntyminen Eliöt luovat lajinsa poikasia lisääntymällä.

**Tulos**

Sukupolvien vuorottelu mahdollistaa poikasten luomisen suvuttomalla ja sukupuolisella tavalla.

**Esimerkki 1.1009**

Fakta 1: Jos esine on valmistettu jostakin materiaalista, sillä on kyseisen materiaalin ominaisuudet. Fakta 2: Asteroidi on kivimäinen kappale, jolla on epäsäännöllinen muoto.

**Tulos**

jos asteroidi on tehty jostakin materiaalista, sillä on kyseisen materiaalin ominaisuudet.

**Esimerkki 1.1010**

Fakta 1: hajoaminen lisää ravinteiden määrää maaperässä. Fakta 2: Useimmat maaperän ravinteet ovat kationeja.

**Tulos**

hajoaminen lisää kationien määrää maaperässä.

**Tulos**

hajoaminen lisää kationien määrää.

**Esimerkki 1.1011**

Fakta 1: kompassia käytetään merillä suunnistamiseen. Fakta 2: Merenkulkijat ja veneilijät käyttävät merikarttoja navigoidakseen turvallisesti merellä.

**Tulos**

Merenkulkijat käyttävät kompassia valtamerellä kulkiessaan.

**Esimerkki 1.1012**

Fakta 1: Ihoa käytetään suojaamaan kehoa haitallisilta aineilta. Fakta 2: Iho on kehon suurin elin.

**Tulos**

Kehon suurin elin suojaa kehoa haitallisilta aineilta.

**Esimerkki 1.1013**

Fakta 1: Virukset sisältävät DNA:ta, mutta eivät juuri muuta. Fakta 2: Esimerkkejä ovat influenssa-, raivotauti-, HIV- ja herpesvirukset.

**Tulos**

HIV sisältää DNA:ta.

**Esimerkki 1.1014**

Fakta 1: tuulimylly muuntaa tuulienergian sähköksi pääasiassa mekaanisen energian avulla. Fakta 2: Nykyään uudenlaiset tuulimyllyt, joita kutsutaan tuuliturbiineiksi, tuottavat sähköä.

**Tulos**

Tuulivoimalat muuntavat tuulienergiaa mekaanisen energian avulla.

**Esimerkki 1.1015**

Fakta 1: Hiilimonoksidi on kaasu, jota syntyy uuneissa ja muissa polttoainetta polttavissa laitteissa. Fakta 2: Polttoaine poltetaan moottorin sisällä.

**Tulos**

Hiilimonoksidi on kaasu, jota syntyy uuneissa ja muissa moottoreissa.

**Esimerkki 1.1016**

Fakta 1: Useimmat salamanterit käyttävät hajuaistiaan parin löytämiseen. Fakta 2: Salamanterit ovat sammakkoeläinlaji.

**Tulos**

Jotkut sammakkoeläimet käyttävät hajuaistiaan parin löytämiseen.

**Tulos**

eräs sammakkoeläinlaji käyttää hajuaistiaan parin löytämiseen.

**Esimerkki 1.1017**

Fakta 1: Siemennesteen oli uitava miehen sukuelimistä naisen sukuelimiin hedelmöittymistä varten. Fakta 2: Siemenneste on sen sisältämien siittiöiden kantaja.

**Tulos**

siemenneste siirtyy miehen sukuelimistä naisen sukuelimiin hedelmöitystä varten.

**Esimerkki 1.1018**

Fakta 1: DNA sisältää geneettiset ohjeet proteiineja varten, ja RNA auttaa proteiinien kokoamisessa. Fakta 2: Atsatiopriini häiritsee DNA- ja RNA-synteesiä.

**Tulos**

Atsatiopriini häiritsee proteiinien kokoonpanoa.

**Esimerkki 1.1019**

Fakta 1: Sienillä on erityisiä rakenteita, joiden avulla ne voivat tunkeutua isäntäänsä. Fakta 2: Isäntäkudoksen tunkeutuminen tapahtuu verisuonten yhteyteen asti.

**Tulos**

Sienet voivat tunkeutua isäntäkasviin verisuonten yhteyttämiseen asti.

**Esimerkki 1.1020**

Fakta 1: Kun metalli ruostuu, sen pinta muuttuu oranssiksi. Fakta 2: Vesi aiheuttaa osien ruostumista, ja jopa hyvin pieni määrä ruostetta voi vahingoittaa ruiskutussuuttimia.

**Tulos**

vesi saa metallipinnan muuttumaan oranssiksi.

**Esimerkki 1.1021**

Fakta 1: taskulamppu muuntaa kemiallista energiaa valoenergiaksi. Fakta 2: Maxwell ennusti, että kun valo osuu esineeseen ja absorboituu tai heijastuu, valoaalto työntää esineen pinnalla olevia elektroneja, jotka puolestaan työntävät muuta esinettä.

**Tulos**

taskulamppu voi työntää esinettä.

**Esimerkki 1.1022**

Fakta 1: kun metalli johtaa lämpöä, metalli laajenee. Fakta 2: Kun metallitankoa lämmitetään, lämpö siirtyy johtumalla.

**Tulos**

Kun metallia lämmitetään, lämmön siirtyminen laajentaa metallia.

**Esimerkki 1.1023**

Fakta 1: Siikakalojen esi-isien uskotaan olleen varhaisimpia selkärankaisia. Fakta 2: Parittomat keskisuonet ovat varhaisimmat tunnetut selkärankaisten lisäkkeet.

**Tulos**

Siikakalojen esi-isillä uskotaan olleen parittomat keskisuonet.

**Esimerkki 1.1024**

Fakta 1: bensiinimoottorin käyttö edellyttää bensiinin polttamista. Fakta 2: Kun polttoaine sytytetään, se palaa hapen kanssa.

**Tulos**

Bensiinimoottorin käyttö edellyttää bensiinin sytyttämistä.

**Esimerkki 1.1025**

Fakta 1: lämpimänä pysyminen vaikuttaa myönteisesti eläimen selviytymiseen. Fakta 2: Arktisilla eläimillä on rasvakerroksia ja paksu turkki, jotta ne pysyvät lämpiminä arktisessa ilmastossa.

**Tulos**

Rasvakerrokset auttavat arktisia eläimiä selviytymään.

**Esimerkki 1.1026**

Fakta 1: Selkärangattomat ovat eläimiä, joilla ei ole selkärankaa. Fakta 2: Kaikki selkärangat toimivat selkärangan tukipylväänä.

**Tulos**

Selkärangattomat ovat eläimiä, joilla ei ole tukipylvästä.

**Esimerkki 1.1027**

Fakta 1: energian absorptio aiheuttaa esineiden lämpenemistä. Fakta 2: Jokainen auto kuuluu ryhmään ajoneuvot ja ryhmään maaesineet .

**Tulos**

Energian absorptio aiheuttaa autojen lämpenemisen.

**Esimerkki 1.1028**

Fakta 1: fluori vähentää hampaiden reikiintymistä. Fakta 2: Yhteisön fluorausohjelmat nostavat veden fluoripitoisuutta.

**Tulos**

yhteisön ohjelmat vähentävät hampaiden reikiintymistä.

**Esimerkki 1.1029**

Fakta 1: Autotrofeja kutsutaan myös tuottajiksi. Fakta 2: Myös kasvit ovat autotrofisia eli fotosynteettisiä.

**Tulos**

Fotosynteettisiä kasveja kutsutaan tuottajiksi.

**Esimerkki 1.1030**

Fakta 1: Useimmat eliöt kuluttavat useampaa kuin yhtä lajia - ja useampi kuin yksi laji kuluttaa niitä. Fakta 2: Kalat Kalat ovat vesieliöitä.

**Tulos**

useimmat kalat syövät useampaa kuin yhtä lajia.

**Esimerkki 1.1031**

Fakta 1: Esineen tilavuutta voidaan käyttää kuvaamaan kyseisen esineen kokoa. Fakta 2: silmäkokoa eli seulakokoa käytetään yleisesti kuvaamaan tai mittaamaan kumiseoksen kokoa.

**Tulos**

Esineen tilavuutta voidaan käyttää kyseisen esineen mittaamiseen.

**Esimerkki 1.1032**

Fakta 1: Nilviäiset lisääntyvät sukupuolisesti. Fakta 2: Mielenkiintoista on, että myös mustekala on nilviäinen.

**Tulos**

Kalmarit tuottavat sukupuolisesti.

**Tulos**

Kalmarit lisääntyvät sukupuolisesti.

**Tulos**

kalmarit lisääntyvät sukupuolisesti.

**Esimerkki 1.1033**

Fakta 1: DNA sisältää geneettiset ohjeet proteiineja varten, ja RNA auttaa proteiinien kokoamisessa. Fakta 2: Elämä edellyttää proteiineja, myös entsyymejä.

**Tulos**

dna:ta tarvitaan elämään.

**Esimerkki 1.1034**

Fakta 1: Hiekkadyynit muodostuvat tuulen kuljettaman ja laskeuttaman hiekan vaikutuksesta. Fakta 2: Tuulieroosio on maaperän hiukkasten liikkumista ja laskeutumista tuulen vaikutuksesta.

**Tulos**

Hiekkadyynit muodostuvat tuulieroosion seurauksena.

**Esimerkki 1.1035**

Fakta 1: Typpeä on proteiineissa, nukleiinihapoissa ja klorofyllissä. Fakta 2: Typpisuositukset koskevat tarvittavan typen kokonaismäärää.

**Tulos**

N:ää esiintyy proteiineissa, nukleiinihapoissa ja klorofyllissä.

**Esimerkki 1.1036**

Fakta 1: fluori vähentää hampaiden reikiintymistä. Fakta 2: Karies on hammaskiilteen tuhoutumista.

**Tulos**

Flouridi estää hammaskiilteen tuhoutumista.

**Tulos**

Fluoridi vähentää kiilteen tuhoutumista.

**Tulos**

fluori estää hammaskiilteen tuhoutumista.

**Esimerkki 1.1037**

Fakta 1: vesieläimet käyttävät kiduksia veden hengittämiseen. Fakta 2: Kalojen kidukset ottavat happea vedestä, kun se kulkee kidusten yli.

**Tulos**

kalat hengittävät kiduksilla.

**Esimerkki 1.1038**

Fakta 1: fotosynteesi tarkoittaa, että tuottajat muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa hiilihydraateiksi itselleen. Fakta 2: fotosynteettiset kasvit muuttavat aurinkoenergian hiilihydraattien kemialliseksi sidosenergiaksi.

**Tulos**

Fotosynteesi muuntaa aurinkoenergian kemialliseksi sidosenergiaksi itselleen.

**Esimerkki 1.1039**

Fakta 1: Onkogeenit edistävät sellaisten solujen jakautumista, joiden DNA on vaurioitunut. Fakta 2: Onkogeenit ovat kvaternäärisiä viestinviejiä .

**Tulos**

Kvaternaariset sanansaattajat edistävät sellaisten solujen jakautumista, joiden DNA on vaurioitunut.

**Esimerkki 1.1040**

Fakta 1: kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen kylmältä. Fakta 2: Kasveja kasvatetaan kasvihuoneissa ja suojataan luonnonvaraisilta perhosilta.

**Tulos**

Kasvit kasvatetaan paikassa, jossa ne ovat suojassa kylmältä.

**Esimerkki 1.1041**

Fakta 1: Eläimet käyttävät tyydyttyneitä rasvahappoja energian varastointiin. Fakta 2: Potentiaalienergia on paikallaan olevaa, varastoitua energiaa.

**Tulos**

Eläimet käyttävät tyydyttyneitä rasvahappoja luodakseen paikallaan olevaa potentiaalienergiaa.

**Esimerkki 1.1042**

Fakta 1: eläimet käyttävät kuuloa äänen havaitsemiseen. Fakta 2: Lehmät ovat sosiaalisia eläimiä.

**Tulos**

lehmät käyttävät kuuloa äänen havaitsemiseen.

**Esimerkki 1.1043**

Fakta 1: kameraa käytetään kuvien tallentamiseen. Fakta 2: Kuvien ottoprosessin yksityiskohdat tallennetaan erilliseen tietokantaan.

**Tulos**

Kameraa käytetään kuvien ottamiseen ja käsittelyyn.

**Esimerkki 1.1044**

Fakta 1: Juurilla on primaarisia ja sekundaarisia meristemejä, jotka kasvattavat juuren pituutta ja leveyttä. Fakta 2: Primäärijuurten erityiset tyypit ovat hana- eli naurisjuuria.

**Tulos**

Herneillä on primaarisia ja sekundaarisia pituus- ja leveysmeristemejä.

**Esimerkki 1.1045**

Fakta 1: jos esine heijastaa valoa silmää kohti, se voidaan nähdä. Fakta 2: Silmät havaitsevat valon, joka järjestyy verkkokalvolle osuviksi kuviksi.

**Tulos**

Kohde nähdään, koska valo ja kuvat osuvat verkkokalvolle.

**Esimerkki 1.1046**

Fakta 1: Energia tulee ekosysteemeihin auringonvalon tai kemiallisten yhdisteiden muodossa. Fakta 2: Auringonvalolta kestää 8 minuuttia kulkea 150 miljoonan kilometrin matka ikkunoihimme.

**Tulos**

Energia kulkeutuu ekosysteemeihin jonkin sellaisen aineen muodossa, jonka matka Maahan kestää 8 minuuttia.

**Esimerkki 1.1047**

Fakta 1: maan alla asumista voidaan käyttää piiloutumiseen saalistajilta. Fakta 2: marmotit asuvat maanalaisissa koloissa.

**Tulos**

Ne voivat piiloutua petoeläimiltä koloissaan.

**Esimerkki 1.1048**

Fakta 1: sulaminen tapahtuu, kun kiinteää ainetta kuumennetaan sen sulamispisteen yläpuolelle. Fakta 2: Myös celsiusasteina ilmaistuna tuuliumin sulamispiste on 1545.

**Tulos**

Tulium sulaa yli 1545 celsiusasteen lämpötilassa.

**Esimerkki 1.1049**

Fakta 1: Kun kasvi kasvaa, sen lehtien koko voi kasvaa. Fakta 2: Valo saa kasvit kasvamaan korkeiksi.

**Tulos**

Valo saa kasvien lehdet kasvamaan.

**Esimerkki 1.1050**

Fakta 1: Evoluutio tapahtuu luonnonvalinnaksi kutsutun prosessin avulla. Fakta 2: Syntymä ja kuolema ovat luonnollisia prosesseja.

**Tulos**

Evoluutio tapahtuu syntymän ja kuoleman kautta.

**Esimerkki 1.1051**

Fakta 1: radio muuntaa sähköenergiaa värähtelyksi. Fakta 2: Kaikki radio on siirrettyä sähköenergiaa.

**Tulos**

sähköenergia muuttuu värähtelyksi.

**Esimerkki 1.1052**

Fakta 1: jos sää on myrskyisä, sateen mahdollisuus on suurempi. Fakta 2: sadetta kutsutaan myös sateeksi.

**Tulos**

jos sää on myrskyisä, sateen mahdollisuus on suurempi.

**Esimerkki 1.1053**

Fakta 1: Kasvit käyttävät tyydyttymättömiä rasvahappoja energian varastointiin. Fakta 2: Kaikki tammet ovat kasveja.

**Tulos**

tammet käyttävät tyydyttymättömiä rasvahappoja energian varastointiin.

**Esimerkki 1.1054**

Fakta 1: Imuneste on nestettä, joka vuotaa kapillaareista solujen välisiin tiloihin. Fakta 2: Imusuonet kuljettavat lymfaa, väritöntä, vetistä nestettä, joka sisältää lymfosyyttejä.

**Tulos**

kapillaareista solujen väleihin vuotava neste sisältää lymfosyyttejä.

**Esimerkki 1.1055**

Fakta 1: värähtelevä aine voi aiheuttaa ääntä. Fakta 2: Puumat vastaanottavat ääntä korviensa kautta.

**Tulos**

Aineen värähtely voi aiheuttaa jotain, joka kuuluu korvien kautta.

**Esimerkki 1.1056**

Fakta 1: Annelideilla on hämmästyttävä kyky kasvattaa uudelleen irronneet segmentit. Fakta 2: Maamadot Maamadot kuuluvat Annelidien heimoon.

**Tulos**

Maamadoilla on hämmästyttävä kyky kasvattaa irronneet osat uudelleen.

**Esimerkki 1.1057**

Fakta 1: Fossiileja muodostuu, kun sedimenttikerrokset peittävät organismien jäänteet ajan kuluessa. Fakta 2: Jos kuolema tapahtuu sairaalassa, jäännökset siirretään sairaalan ruumishuoneelle 24 tunnin ajaksi.

**Tulos**

Fossiileja muodostuu, kun sedimentti peittää kuolleita eliöitä.

**Esimerkki 1.1058**

Fakta 1: taskulamppu tarvitsee valon tuottamiseen sähkölähteen. Fakta 2: Sähköenergia on myös energiaa.

**Tulos**

taskulamppu tarvitsee energialähteen tuottaakseen valoa.

**Esimerkki 1.1059**

Fakta 1: Sammakkoeläimet ovat ensimmäiset todelliset tetrapodit eli selkärankaiset, joilla on neljä raajaa. Fakta 2: Sammakot ovat sammakkoeläimiä ja ankat lintuja.

**Tulos**

Sammakot ovat ensimmäiset todelliset tetrapodit eli selkärankaiset, joilla on neljä raajaa.

**Esimerkki 1.1060**

Fakta 1: vesieläimet tarvitsevat suuria määriä vettä selviytyäkseen. Fakta 2: Puhdas vesi on myös vesieliöille välttämätöntä.

**Tulos**

Vesieläin tarvitsee suuria määriä vettä selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.1061**

Fakta 1: Evoluutio tapahtuu vastauksena ympäristön muutokseen. Fakta 2: Biologisella evoluutiolla tarkoitetaan muutoksia lajin peräkkäisissä sukupolvissa.

**Tulos**

muutokset lajin peräkkäisissä sukupolvissa tapahtuvat vastauksena ympäristön muutokseen.

**Esimerkki 1.1062**

Fakta 1: Ihon väri on toinen polygeeninen ominaisuus. Fakta 2: Polygeeniset ominaisuudet ovat kahden tai useamman geenin ohjaamia.

**Tulos**

Ihon väriä säätelee kaksi tai useampi geeni.

**Tulos**

ihonväriä säätelee kaksi tai useampi geeni.

**Esimerkki 1.1063**

Fakta 1: elintarvikkeissa olevien mikro-organismien tappamisella voidaan pidentää elintarvikkeen säilyvyyttä. Fakta 2: Bakteerit ovat mikro-organismeja, joita esiintyy kaikkialla.

**Tulos**

bakteerien tappamista elintarvikkeissa voidaan käyttää elintarvikkeen säilyvyysajan pidentämiseen.

**Esimerkki 1.1064**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu aurinkoa kohti, se saa enemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Kesällä Britanniassa auringonvalo osuu maapallon pohjoisosaan suoremmin.

**Tulos**

pallonpuolisko kallistuu kesällä aurinkoa kohti.

**Esimerkki 1.1065**

Fakta 1: vesieläimet käyttävät verkkoselkäisiä jalkoja nopeampaan liikkumiseen vedessä. Fakta 2: Ankat ovat vesilintuja.

**Tulos**

Sorsat käyttävät räpyläjalkaa nopeampaan liikkumiseen vedessä.

**Esimerkki 1.1066**

Fakta 1: kuljetusteknologiaa käytetään ihmisten siirtämiseen. Fakta 2: Autot voivat tappaa ihmisiä tai ne voivat kuljettaa ihmisiä.

**Tulos**

Autot ovat kuljetusteknologiaa.

**Esimerkki 1.1067**

Fakta 1: Siemennesteen oli uitava miehen sukuelimistä naisen sukuelimiin hedelmöittymistä varten. Fakta 2: Jos hedelmöittyminen tapahtuu, hedelmöittyneitä munasoluja kutsutaan nyt esialkioiksi tai zygooteiksi.

**Tulos**

Siittiöiden oli uitava uroksen sukuelimistä naaraan sukuelimiin, jotta zygootit syntyisivät.

**Esimerkki 1.1068**

Fakta 1: mannerlaattojen liikkeet aiheuttavat tulivuorenpurkauksia. Fakta 2: Maanjäristykset ja tulivuorenpurkaukset voivat aiheuttaa tsunameja.

**Tulos**

Tektonisten laattojen liikkuminen voi aiheuttaa tsunameja.

**Esimerkki 1.1069**

Fakta 1: Maankuoren kallion rikkoutuminen aiheuttaa maanjäristyksiä. Fakta 2: Maanjäristykset aiheuttavat valtavia vahinkoja.

**Tulos**

maankuoren kallion rikkoutuminen aiheuttaa massiivisia vaurioita.

**Esimerkki 1.1070**

Fakta 1: kaktuksen varsi on veden varastointi. Fakta 2: Tyypillisesti neste on vettä.

**Tulos**

kaktuksen varsi on tarkoitettu nesteen varastointiin.

**Esimerkki 1.1071**

Fakta 1: Hiekkadyynit muodostuvat tuulen kuljettaman ja laskeuttaman hiekan vaikutuksesta. Fakta 2: Dyyniheinät ovat erittäin tärkeitä hiekkadyynien säilymisen kannalta.

**Tulos**

dyyniruoho estää eroosiota.

**Esimerkki 1.1072**

Fakta 1: aurinko saa veden haihtumaan nopeammin lisäämällä lämpöä. Fakta 2: Tämän vuoksi lätäköt haihtuvat auringossa ja kuumat hiustenkuivaajat kuivattavat märät hiukset.

**Tulos**

aurinko saa lätäköt kuivumaan.

**Esimerkki 1.1073**

Fakta 1: Kloroplastit sisältävät vihreää klorofylliä. Fakta 2: Kloroplastit Kloroplastit toimivat fotosynteesin tapahtumapaikkana.

**Tulos**

fotosynteesin tapahtumapaikka sisältää vihreää klorofylliä.

**Esimerkki 1.1074**

Fakta 1: Vaakaa käytetään painon mittaamiseen. Fakta 2: Kaikki painot ilmoitetaan grammoina.

**Tulos**

asteikkoa käytetään grammojen mittaamiseen.

**Esimerkki 1.1075**

Fakta 1: Sekundaarinen kasvu muodostaa sekundaarisia verisuonikudoksia ja kuorta. Fakta 2: Kaikilla puilla on kuori.

**Tulos**

Puiden sekundaarikasvu muodostaa sekundaarisia verisuonikudoksia.

**Tulos**

puilla on sekundaarikasvua.

**Esimerkki 1.1076**

Fakta 1: Vaihdevuodet tulevat, kun kuukautiset loppuvat, yleensä keski-ikäisenä. Fakta 2: Nykyään vaihdevuodet nähdään pikemminkin porttina toiseen aikuisuuteen.

**Tulos**

Portti toiseen aikuisuuteen tapahtuu, kun kuukautiset loppuvat.

**Esimerkki 1.1077**

Fakta 1: Yhteisöt koostuvat eri lajien populaatioista. Fakta 2: Ihminen on kotieläinlaji.

**Tulos**

yhteisöt koostuvat ihmispopulaatioista.

**Esimerkki 1.1078**

Fakta 1: Mutaatio luo uutta geneettistä vaihtelua geenipooliin. Fakta 2: Aikuisten genotyypit heijastavat niiden geenien määrää, joita he lisäävät geenipooliin.

**Tulos**

Mutaatio luo uutta geneettistä vaihtelua aikuisten genotyypeissä.

**Esimerkki 1.1079**

Fakta 1: DNA on kromosomeissa. Fakta 2: Ensin kromosomit monistuvat.

**Tulos**

DNA:n on havaittu monistuvan.

**Esimerkki 1.1080**

Fakta 1: maaperän ja mudan alle hautautuminen muuttaa kasvillisuuden turpeeksi suon äärimmäisen kuumuuden ja paineen vaikutuksesta pitkän ajan kuluessa. Fakta 2: Kasvillisuus Kasvillisuutta eli kasveja on tundralla runsaasti.

**Tulos**

Kun kasvit hautautuvat maaperän ja mudan alle, ne muuttuvat turpeeksi suolla pitkän ajan kuluessa vallitsevan äärimmäisen kuumuuden ja paineen vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.1081**

Fakta 1: Siemennesteen oli uitava miehen sukuelimistä naisen sukuelimiin hedelmöittymistä varten. Fakta 2: Kehon sisällä on vatsa ja lisääntymiselimet.

**Tulos**

Siemennesteen oli uitava uroksen elimistä naisen elimiin elimistön sisällä hedelmöittymistä varten.

**Esimerkki 1.1082**

Fakta 1: puhallus pilliin saa ilman värähtelemään pillin sisällä. Fakta 2: Äänet johtuvat ilman värähtelystä.

**Tulos**

Pilliin puhaltaminen aiheuttaa ääntä.

**Tulos**

ilman puhaltaminen pilliin aiheuttaa ääntä.

**Esimerkki 1.1083**

Fakta 1: tähtien ydinreaktiot saavat tähdet tuottamaan valoa. Fakta 2: Maa on yksi Auringoksi kutsuttua tähteä kiertävistä planeetoista.

**Tulos**

Ydinreaktiot tuottavat maapallolle valoa.

**Esimerkki 1.1084**

Fakta 1: Ilmamassan liikkuminen maapallon pinnalla aiheuttaa paikallisia säämuutoksia. Fakta 2: Ilmamassojen rajat liittyvät yleensä rintamavyöhykkeisiin.

**Tulos**

rintamavyöhykkeiden liikkuminen maapallon pinnalla aiheuttaa paikallisia säämuutoksia.

**Esimerkki 1.1085**

Fakta 1: eristettyä materiaalia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: takkeja ja peittoja lämpimänä pitämiseen.

**Tulos**

Takit ja peitot ovat eristäviä materiaaleja, joita ihmiset käyttävät.

**Esimerkki 1.1086**

Fakta 1: Kasvit käyttävät nektaria pölyttäjien houkuttelemiseen. Fakta 2: Mehiläiset ovat tärkeitä pölyttäjiä.

**Tulos**

Kasvit houkuttelevat mehiläisiä nektarin avulla.

**Esimerkki 1.1087**

Fakta 1: Jos elinympäristö ei enää pysty elättämään eläimiä, ne siirtyvät toiselle alueelle. Fakta 2: Usein elinympäristö tuhotaan maatalouden vuoksi.

**Tulos**

maatalous voi johtaa siihen, että eläimet siirtyvät kotiseudultaan toiselle alueelle.

**Esimerkki 1.1088**

Fakta 1: paperin tuottaminen edellyttää puiden kaatamista. Fakta 2: paperin valmistukseen käytetään selluloitua puuta.

**Tulos**

selluloosapuu edellyttää puiden kaatamista.

**Esimerkki 1.1089**

Fakta 1: Jos nesteessä oleva esine on tiheämpi kuin neste, esine uppoaa nesteeseen painovoiman vaikutuksesta. Fakta 2: Useimmat siemenet uppoavat veteen.

**Tulos**

Useimmat siemenet ovat vettä tiheämpiä.

**Esimerkki 1.1090**

Fakta 1: Kaloilla on verenkiertojärjestelmä ja kaksikammioinen sydän. Fakta 2: Myös linnuilla on nelikammioinen sydän.

**Tulos**

Linnuilla ja kaloilla on erilaiset sydämen verenkiertojärjestelmät.

**Esimerkki 1.1091**

Fakta 1: DNA:han koodattuja ominaisuuksia kutsutaan geneettisiksi ominaisuuksiksi. Fakta 2: DNA koodaa tietoa proteiinisekvenssejä varten.

**Tulos**

Proteiinisekvenssien tiedot ovat DNA:ssamme.

**Esimerkki 1.1092**

Fakta 1: Tuottajat valmistavat ruokaa epäorgaanisista molekyyleistä. Fakta 2: Hajoaminen on orgaanisten molekyylien hajoamista epäorgaanisiksi molekyyleiksi.

**Tulos**

Hajoaminen auttaa tuottajia tekemään ruokaa.

**Esimerkki 1.1093**

Fakta 1: eläimet käyttävät silmiä näkemiseen aistimalla valoa. Fakta 2: Valo tulee silmään pupillin kautta.

**Tulos**

Eläimet käyttävät pupilleja näkemiseen aistimalla valoa.

**Esimerkki 1.1094**

Fakta 1: Evoluutio tapahtuu vastauksena ympäristön muutokseen. Fakta 2: Sammakkoeläimet ovat tärkeitä ympäristön tilan mittareita.

**Tulos**

Evoluutio tapahtuu vastauksena muutokseen jossakin asiassa, jonka terveydelle sammakkoeläimet ovat tärkeitä barometrejä.

**Esimerkki 1.1095**

Fakta 1: kosketusta voidaan käyttää tekstuurin havaitsemiseen. Fakta 2: Koska iho on kehon suurin elin, kosketus on äärimmäisen tärkeä.

**Tulos**

Kehon suurinta elintä voidaan käyttää tekstuurin havaitsemiseen.

**Esimerkki 1.1096**

Fakta 1: Veriryhmä on tärkeä lääketieteellisistä syistä. Fakta 2: Lääketieteellistä neuvontaa saa lääkäriltä .

**Tulos**

Lääkärin on tärkeää tietää veriryhmä.

**Esimerkki 1.1097**

Fakta 1: Jotkin petoeläimet käyttävät kynsiä saaliin pyydystämiseen. Fakta 2: petolinnut syöksyvät nopeasti hiiriin, eivätkä koskaan haasta peuran sarvia.

**Tulos**

jotkut saalistajat käyttävät kynsiä hiirien pyydystämiseen.

**Esimerkki 1.1098**

Fakta 1: Siitepöly koostuu pienistä jyvistä, jotka ovat kasvien urospuolisia sukusoluja. Fakta 2: Mehiläiset käyttävät kukkien siitepölyä ravintona.

**Tulos**

mehiläiset käyttävät kasvien urospuolisia sukusoluja ravintona.

**Esimerkki 1.1099**

Fakta 1: Hormonit kulkeutuvat veressä koko elimistöön. Fakta 2: Murrosikä johtaa hormonaalisiin ja seksuaalisiin muutoksiin.

**Tulos**

Murrosikä johtaa seksuaalisiin muutoksiin, jotka kulkeutuvat veressä koko kehoon.

**Esimerkki 1.1100**

Fakta 1: kasvi tarvitsee vettä kasvaakseen. Fakta 2: Sipuleista kasvavat kukat suosivat viileää vettä.

**Tulos**

Kasvi tarvitsee sipuleita kasvaakseen ja kukkiakseen.

**Esimerkki 1.1101**

Fakta 1: Eläimet käyttävät tyydyttyneitä rasvahappoja energian varastointiin. Fakta 2: Rasvahapot Rasvahapot ovat rasvojen rakennusaineita.

**Tulos**

Eläimet käyttävät rasvoja energian varastointiin.

**Esimerkki 1.1102**

Fakta 1: Piikkinahkaisilla on ainutlaatuinen vesijohtoverkko, jossa on putkijalat. Fakta 2: Piikkinahkaisilla on hydraulinen liikkumisjärjestelmä, jota kutsutaan vesijalkajärjestelmäksi.

**Tulos**

Piikkinahkaisilla on hydraulinen liikkumisjärjestelmä, jossa on putkijalat.

**Esimerkki 1.1103**

Fakta 1: Testosteroni stimuloi lisääntymiselimiä kehittymään miespuolisiksi elimiksi. Fakta 2: Miehillä kyseinen hormoni on kuitenkin testosteroni.

**Tulos**

hormoni stimuloi sukuelimiä kehittymään miespuolisiksi elimiksi.

**Esimerkki 1.1104**

Fakta 1: Kun virtapiiri toimii oikein, virtapiirin läpi kulkee sähkövirta. Fakta 2: Kaikki virtapiirit on suojattu katkaisijoilla.

**Tulos**

katkaisijat pysäyttävät sähkövirran.

**Esimerkki 1.1105**

Fakta 1: luola muodostuu pohjaveden hiilihaposta, joka tihkuu kallion läpi ja liuottaa kalkkikiveä. Fakta 2: hiilihappo liuottaa kalkkikiveä erottamalla kalsiumin ja karbonaatin ja muodostamalla nesteen.

**Tulos**

Luolastot muodostuvat, kun happo liuottaa kalkkikiveä, jolloin syntyy nestettä.

**Esimerkki 1.1106**

Fakta 1: Etologit tutkivat yleensä sitä, miten eläimet käyttäytyvät luonnollisessa ympäristössään. Fakta 2: Eläimillä on havaittavaa käyttäytymistä.

**Tulos**

etologit tutkivat yleensä luonnollisessa ympäristössä havaittavaa käyttäytymistä.

**Esimerkki 1.1107**

Fakta 1: kun vuodenaika vaihtuu, päivänvalon määrä muuttuu. Fakta 2: Päivänvalon pituus vaihtelee leveysasteen ja vuodenajan mukaan.

**Tulos**

Vuodenaika vaihtuu leveyspiirin vuoksi.

**Esimerkki 1.1108**

Fakta 1: Siittiöt laskeutuvat emättimeen yhdynnän aikana. Fakta 2: Erektio on välttämätön, jotta siittiöitä sisältävä ejakulaatti voidaan kuljettaa emättimeen.

**Tulos**

Siittiöt laskeutuvat ejakulaatin jälkeen, kun ne on kuljetettu yhdynnän aikana.

**Esimerkki 1.1109**

Fakta 1: Autotrofeja kutsutaan myös tuottajiksi. Fakta 2: Alkueläimet ovat autotrofisia ja levät heterotrofisia.

**Tulos**

Alkueläimiä kutsutaan myös tuottajiksi.

**Esimerkki 1.1110**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen aiheuttaa kyseisen eläinlajin kannan vähenemisen. Fakta 2: Öljyvuodot ovat haitallisia eläimille ja ympäristölle.

**Tulos**

Öljyvuodot aiheuttavat eläinkantojen vähenemistä.

**Esimerkki 1.1111**

Fakta 1: puun polttaminen tuottaa lämpöä. Fakta 2: Sisäpuita ovat koivu, kuusi ja mänty.

**Tulos**

polttavaa kuusta käytetään lämmön tuottamiseen.

**Esimerkki 1.1112**

Fakta 1: kasvi tarvitsee kasvuunsa fotosynteesiä. Fakta 2: Palkokasvit ovat tyypillisiä tämäntyyppisiä kasveja.

**Tulos**

palkokasvit tarvitsevat kasvuunsa fotosynteesiä.

**Esimerkki 1.1113**

Fakta 1: Suonet kuljettavat yleensä hapetonta verta. Fakta 2: Veri kuljettaa verisoluja.

**Tulos**

Suonet kuljettavat soluja.

**Esimerkki 1.1114**

Fakta 1: Solunjakautuminen on eukaryooteilla monimutkaisempaa kuin prokaryooteilla. Fakta 2: Solunjakautuminen johtaa solujen kasvuun populaatiossa.

**Tulos**

Kasvuun johtavat tekijät ovat eukaryooteissa monimutkaisempia kuin prokaryooteissa.

**Esimerkki 1.1115**

Fakta 1: Kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen pitämällä ne lämpiminä. Fakta 2: Kukat ovat tärkeimpiä kasvihuonekasveja.

**Tulos**

Kukat ovat tärkein viljelykasvi, joka on suojattava pitämällä ne lämpiminä.

**Esimerkki 1.1116**

Fakta 1: tulipalo tarvitsee happea palamiseen. Fakta 2: Happirikastettu ilma on palovaarallinen, koska palavien materiaalien palamisnopeus kasvaa.

**Tulos**

Mitä enemmän happea on läsnä, sitä suurempi on palamisnopeus.

**Esimerkki 1.1117**

Fakta 1: Aikuiset sienet ovat istukkaita. Fakta 2: Sienet ovat liikkumattomia eläimiä, jotka elävät makeassa tai suolaisessa vedessä.

**Tulos**

sienet elävät suolaisessa vedessä.

**Esimerkki 1.1118**

Fakta 1: Autotrofeja kutsutaan myös tuottajiksi. Fakta 2: Useimmat kasvit ovat tuottajia, koska niillä on klorofylli ja ne tuottavat itse ravintonsa.

**Tulos**

Useimmat kasvit ovat myös autotrofeja.

**Esimerkki 1.1119**

Fakta 1: Vesieläimet käyttävät verkkoselkäisiä jalkoja nopeampaan liikkumiseen vedessä. Fakta 2: Eläimet liikkuvat etsien saalista.

**Tulos**

verkkojalat auttavat vesieläimiä saaliin pyydystämisessä.

**Esimerkki 1.1120**

Fakta 1: kitka aiheuttaa kappaleen lämpötilan nousun. Fakta 2: Jarrut toimivat, koska kitka vaikuttaa luistoa vastaan.

**Tulos**

jarrutus aiheuttaa kohteen lämpötilan nousun.

**Esimerkki 1.1121**

Fakta 1: Jos eläin elää maan alla, se on suojassa maastopalolta. Fakta 2: Tuli on kemiallinen reaktio, jota kutsutaan palamiseksi.

**Tulos**

jos eläin elää maan alla, sitä suojellaan luonnonvaraiselta palamiselta.

**Esimerkki 1.1122**

Fakta 1: jos esine on musta, se imee kaiken näkyvän valon. Fakta 2: Esine on esine todellisessa maailmassa.

**Tulos**

jos esine on musta, se imee kaiken näkyvän valon.

**Esimerkki 1.1123**

Fakta 1: Hyönteiset voivat elää suurissa yhdyskunnissa ja niillä on monimutkainen sosiaalinen käyttäytyminen. Fakta 2: Kaikki termiitit ovat sosiaalisia hyönteisiä.

**Tulos**

termiitit ovat sosiaalisia.

**Esimerkki 1.1124**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen aiheuttaa kyseisen eläinlajin kannan vähenemisen. Fakta 2: Ekologia on populaatioiden tai yhteisöjen tutkimusta.

**Tulos**

Ekologia tutkii sitä, mikä vähenee, kun eläinlajia vahingoitetaan.

**Esimerkki 1.1125**

Fakta 1: merianemoni käyttää myrkyllisiä nuolia puolustautumiseen. Fakta 2: Anthozoanit ovat tuttuja anemoneita ja koralleja.

**Tulos**

Anthozoans käyttää myrkyllisiä nuolia puolustautumiseen.

**Esimerkki 1.1126**

Fakta 1: Terälehdet houkuttelevat pölyttäjiä kukkaan. Fakta 2: Terälehdet sopivat erinomaisesti potpourriin tai ruusun terälehtihyytelön valmistukseen.

**Tulos**

Jotain hienoa potpuri houkuttelee pölyttäjiä kukkaan.

**Esimerkki 1.1127**

Fakta 1: Hiilen ja öljyn poltosta peräisin olevat kaasut, jotka liukenevat ilmakehän veteen, aiheuttavat happosadetta. Fakta 2: Happosade on peräisin saastuneista pilvistä.

**Tulos**

Hiilen ja öljyn poltosta peräisin olevat kaasut, jotka liukenevat ilmakehän veteen, aiheuttavat saastunutta sadetta.

**Esimerkki 1.1128**

Fakta 1: Kun vesistöön tulee enemmän vettä kuin se pystyy pitämään, syntyy tulva. Fakta 2: Vesistöjä ovat joet, purot, järvet ja lammet.

**Tulos**

Kun jokeen tulee enemmän vettä kuin se pystyy pitämään, syntyy tulva.

**Esimerkki 1.1129**

Fakta 1: Ruohot tuottavat suurimman osan ihmisten maailmanlaajuisesti käyttämästä ruoasta. Fakta 2: Sokeriruoko, joka on ruoho, tuottaa suuren osan maailman sokerista.

**Tulos**

Sokeriruo'on kaltaiset kasvit tuottavat suurimman osan ihmisten maailmanlaajuisesti käyttämästä ruoasta.

**Esimerkki 1.1130**

Fakta 1: Nisäkkäät säilyttävät ruumiinlämpöä karvojensa tai turkkinsa avulla. Fakta 2: Nisäkkäät Karva tai turkki peittää useimpien nisäkkäiden ruumiin.

**Tulos**

Nisäkkäät säilyttävät ruumiinlämpöä pörröisellä, suojaavalla peitteellään.

**Esimerkki 1.1131**

Fakta 1: muna tarvitsee lämpöä selviytyäkseen. Fakta 2: Munan sisällä alkiot kasvavat irrottamalla joustamattoman kuorensa eli ulkoluurankonsa.

**Tulos**

Kuoren sisällä olevat alkiot tarvitsevat lämpöä selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.1132**

Fakta 1: Kaikki pinnat, joita ei ole steriloitu, ovat todennäköisesti bakteerien peitossa. Fakta 2: Bakteerit ovat yksisoluisia mikro-organismeja.

**Tulos**

Kaikki pinnat, joita ei ole steriloitu, ovat todennäköisesti yksisoluisten mikro-organismien peitossa.

**Esimerkki 1.1133**

Fakta 1: navigointi edellyttää suunnan tuntemista. Fakta 2: merikartat ovat karttoja, jotka on suunniteltu käytettäväksi navigoinnin apuvälineenä merellä.

**Tulos**

Merikartat ovat karttoja, jotka auttavat ymmärtämään suunnan merellä.

**Esimerkki 1.1134**

Fakta 1: lämmin rintama aiheuttaa pilvistä ja sateista säätä. Fakta 2: yksivuotiset aavikkokasvit itävät, kasvavat ja kukkivat nopeasti, kun on sateinen vuosi.

**Tulos**

märkä sää auttaa kasveja itämään.

**Esimerkki 1.1135**

Fakta 1: Matelijat ovat nelisjalkaisten selkärankaisten luokka, joka tuottaa lapsivesimunia. Fakta 2: Kaikki liskot ovat matelijoita.

**Tulos**

Liskot ovat nelijalkaisia selkärankaisia, jotka tuottavat lapsivesimunia.

**Tulos**

liskot tuottavat lapsivesimunia.

**Esimerkki 1.1136**

Fakta 1: Maamadon kolot auttavat ilmastamaan maaperää, mikä on hyväksi myös kasveille. Fakta 2: Hyvä salaojitus on tärkeää, kun kasveja kasvatetaan astioissa.

**Tulos**

Maahan kaivautuneet lierot auttavat ilmastamaan maaperää, mikä on tärkeää kasvien kasvulle.

**Esimerkki 1.1137**

Fakta 1: liikunta lisää kehon voimaa. Fakta 2: Liikunta lisää lihasvoimaa ja joustavuutta.

**Tulos**

Liikunta lisää kehon joustavuutta.

**Esimerkki 1.1138**

Fakta 1: suojalaseja käytetään silmien suojaamiseen kokeiden aikana. Fakta 2: suojalaseja käytetään silmien suojaamiseksi.

**Tulos**

Suojalasit ovat suojausta varten.

**Esimerkki 1.1139**

Fakta 1: peiliä käytetään valon heijastamiseen. Fakta 2: Valo näyttää kulkevan säteinä tai sädekehinä.

**Tulos**

peiliä käytetään säteiden tai säteiden heijastamiseen.

**Esimerkki 1.1140**

Fakta 1: Siikakalojen esi-isien uskotaan olleen varhaisimpia selkärankaisia. Fakta 2: Luuta esiintyy vain selkärankaisilla .

**Tulos**

Sillikalojen esi-isien uskotaan olleen varhaisimpia luita omaavia olentoja.

**Tulos**

Siikakalojen esi-isien luiden uskotaan olevan varhaisimmat.

**Esimerkki 1.1141**

Fakta 1: Virtaava vesi voi hitaasti liuottaa hiiltä sedimenttikivestä. Fakta 2: Sedimenttikivet Yksi yleisimmistä sedimenttikivistä on hiekkakivi.

**Tulos**

Virtaava vesi voi hitaasti liuottaa hiiltä hiekkakiveen.

**Esimerkki 1.1142**

Fakta 1: Itsensä raapiminen saastuneeseen esineeseen voi aiheuttaa tartunnan. Fakta 2: Kosketus tartunnan saaneeseen vereen, saastuneisiin neuloihin.

**Tulos**

itsensä raapiminen tartunnan saaneeseen neulaan voi aiheuttaa tartunnan.

**Esimerkki 1.1143**

Fakta 1: kelloa käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: Luultavasti helpoin tapa nähdä aika on katsella kellon tikittäviä osoittimia.

**Tulos**

tikittäviä osoittimia käytetään ajan mittaamiseen.

**Esimerkki 1.1144**

Fakta 1: Hiilen ja öljyn poltosta peräisin olevat kaasut, jotka liukenevat ilmakehän veteen, aiheuttavat happosadetta. Fakta 2: Happosade on erittäin paha ja voi vahingoittaa ympäristöä.

**Tulos**

Hiilen ja öljyn poltosta peräisin olevat kaasut, jotka liukenevat ilmakehän veteen, voivat vahingoittaa ympäristöä.

**Esimerkki 1.1145**

Fakta 1: Aurinkopaneeli muuntaa auringonvalon sähköksi. Fakta 2: aurinkopaneeli muuntaa aurinkoenergian suoraan sähköksi.

**Tulos**

aurinkosähköjärjestelmä muuntaa auringonvalon sähköksi.

**Esimerkki 1.1146**

Fakta 1: magmakivet muodostuvat magman jäähtymisestä. Fakta 2: magmakivet kiteytyvät vaipasta peräisin olevasta magmasta.

**Tulos**

Kiteytyneet kivet ovat peräisin vaipasta peräisin olevasta laavasta.

**Esimerkki 1.1147**

Fakta 1: hiilen muodostuminen edellyttää hajoavaa kasvillisuutta. Fakta 2: Esimerkiksi Länsi-Virginiassa hiilikaivostoiminta on tärkeää.

**Tulos**

Länsi-Virginiassa muodostunut jokin vaatii hajoavaa kasvillisuutta.

**Esimerkki 1.1148**

Fakta 1: Fylogenia on sukua olevien organismien ryhmän evoluutiohistoria. Fakta 2: Suuri osa evoluutiobiologiasta liittyy orgaanisen monimuotoisuuden historiaan.

**Tulos**

Fylogeneesi on sukua olevien eliöiden historiaa ja orgaanista monimuotoisuutta.

**Esimerkki 1.1149**

Fakta 1: Nisäkkäiden hampaat ovat tärkeitä ruoansulatuksen kannalta. Fakta 2: Nisäkkäiden saalistajiin kuuluvat kojootti ja ilves.

**Tulos**

kojootin hampaat ovat tärkeitä ruoansulatukselle.

**Tulos**

kojootin ja ilveksen hampaat ovat tärkeitä ruoansulatuksen kannalta.

**Esimerkki 1.1150**

Fakta 1: Valtimot kuljettavat yleensä runsaasti happea sisältävää verta. Fakta 2: Useimmat aivohalvaukset syntyvät, kun verihyytymä tukkii valtimon, joka kuljettaa hapekasta verta aivoihin.

**Tulos**

Aivohalvaus syntyy, kun tukkeutuneet valtimot estävät hapekkaan veren pääsyn aivoihin.

**Esimerkki 1.1151**

Fakta 1: Useimpia hormoneja säätelevät palautemekanismit. Fakta 2: Hormonit ovat elimistön kemiallisia viestinviejiä.

**Tulos**

Elimistön kemiallisia sanansaattajia säädellään palautemekanismeilla.

**Tulos**

Useimpia elimistön kemiallisia viestinvälittäjiä säätelevät palautemekanismit.

**Esimerkki 1.1152**

Fakta 1: tuuli ja sade aiheuttavat eroosiota. Fakta 2: Eräät vuoret ovat eroosion aiheuttamia.

**Tulos**

jotkut vuoret johtuvat tuulesta ja sateesta.

**Esimerkki 1.1153**

Fakta 1: kimppakyyti vähentää paikalle matkustamiseen käytettävien autojen määrää. Fakta 2: Vähemmän matkustamista aiheuttaa vähemmän autojen tai lentokoneiden päästöjä ja vähemmän saasteita.

**Tulos**

Kimppakyytien käyttö vähentää päästöjä ja saasteita.

**Esimerkki 1.1154**

Fakta 1: Parittelua edeltää yleensä kosiskelu. Fakta 2: Flirttailu, joka on kosiskelurituaalin ensimmäinen vaihe, on olennainen osa nykyaikaisia ihmissuhteita.

**Tulos**

Nykyaikaisessa parittelusuhteessa parittelua edeltää yleensä flirttailu.

**Esimerkki 1.1155**

Fakta 1: sähkölaitteen käyttäminen akulla edellyttää, että sähkö virtaa suljetussa virtapiirissä. Fakta 2: Elektronit virtaavat jatkuvasti suljetussa virtapiirissä.

**Tulos**

sähkölaitteen käyttäminen akulla edellyttää, että elektronit voivat virrata jatkuvasti.

**Esimerkki 1.1156**

Fakta 1: Virukset eivät voi lisääntyä itsestään. Fakta 2: Esimerkkejä ovat influenssa-, raivotauti-, HIV- ja herpesvirukset.

**Tulos**

raivotauti ei voi lisääntyä itsestään.

**Esimerkki 1.1157**

Fakta 1: Lämpötila laskee matalammalta korkeammalle. Fakta 2: Lämpötila-arvot ilmoitetaan celsiusasteina.

**Tulos**

celsiusasteet laskevat matalammalta korkeammalle.

**Esimerkki 1.1158**

Fakta 1: Useimmat niveljalkaiset ovat hyönteisiä. Fakta 2: Niveljalkaiset ovat eläimiä, joilla on ulkoinen luuranko ja niveljalat.

**Tulos**

Useimmat eläimet, joilla on ulkoinen luuranko ja niveljalat, ovat hyönteisiä.

**Esimerkki 1.1159**

Fakta 1: Tuottajat ovat eliöitä, jotka tuottavat ravintoa itselleen ja muille eliöille. Fakta 2: Petoeläimet ovat eliöitä, jotka syövät muita eliöitä saadakseen energiaa.

**Tulos**

Tuottajat tarjoavat ravintoa itselleen ja saalistajille.

**Esimerkki 1.1160**

Fakta 1: Kaikki elävät olennot tarvitsevat energiaa selviytyäkseen. Fakta 2: Hiilihydraatit, rasva ja proteiini tuottavat energiaa ravinnosta.

**Tulos**

Perunat, pasta ja pannukakut sisältävät runsaasti hiilihydraatteja, ja ne auttavat ruokapulasta kärsiviä selviytymään.

**Esimerkki 1.1161**

Fakta 1: auton käyttäminen vaatii yleensä fossiilisia polttoaineita. Fakta 2: Fossiilisten polttoaineiden polttaminen autoissa, tehtaissa ja voimalaitoksissa lisää myös aerosoleja ilmakehään ja saastuttaa samalla pilviä (kuva 4).

**Tulos**

fossiiliset polttoaineet lisäävät ilmakehään aerosoleja.

**Esimerkki 1.1162**

Fakta 1: Insuliini auttaa soluja ottamaan glukoosia verestä. Fakta 2: Normaalisti haima tuottaa oikean määrän insuliinia, jotta glukoosi siirtyy soluihin.

**Tulos**

Haima vastaa insuliinin tuottamisesta glukoosin ottamiseksi verestä.

**Esimerkki 1.1163**

Fakta 1: Plasmasolut ovat aktivoituneita B-soluja, jotka erittävät vasta-aineita. Fakta 2: Plasmasolut tuottavat vasta-aineita.

**Tulos**

aktivoituneet B-solut erittävät vasta-aineita.

**Tulos**

vasta-aineita tuottavat aktivoituneet B-solut, jotka erittävät niitä.

**Esimerkki 1.1164**

Fakta 1: maaperän eroosio vaikuttaa kielteisesti ympäristöön. Fakta 2: Maaperän eroosio Metsäkato ja liiallinen viljelykasvien kastelu lisäävät maaperän eroosiota.

**Tulos**

Metsäkato ja liiallinen viljelykasvien kastelu lisäävät kielteisiä ympäristövaikutuksia.

**Esimerkki 1.1165**

Fakta 1: Lihakset voivat vain supistua. Fakta 2: Luut toimivat yhdessä lihasten kanssa liikkeen suorittamiseksi.

**Tulos**

Supistuminen mahdollistaa luiden liikkumisen.

**Esimerkki 1.1166**

Fakta 1: Joet ovat yleensä suurempia kuin purot. Fakta 2: Monet makean veden joet laskevat mereen.

**Tulos**

purot ovat pienempiä vesistöjä.

**Esimerkki 1.1167**

Fakta 1: kahden elävän olennon, joilla on resessiivinen ominaisuus, risteyttäminen aiheuttaa sen, että niiden jälkeläisillä on kyseinen resessiivinen ominaisuus. Fakta 2: Valkoinen silmien väri on resessiivinen ominaisuus.

**Tulos**

Kahden elävän olennon, joilla on valkoinen silmien väri, risteyttäminen aiheuttaa sen, että niiden jälkeläisillä on valkoinen silmien väri.

**Tulos**

Kahden elävän olennon, joilla on valkoiset silmät, risteyttäminen aiheuttaa sen, että niiden jälkeläisillä on valkoiset silmät.

**Esimerkki 1.1168**

Fakta 1: Esineen tilavuutta voidaan käyttää kuvaamaan kyseisen esineen kokoa. Fakta 2: Koko on itse esineen mitat.

**Tulos**

esineen tilavuutta voidaan käyttää kuvaamaan kyseisen esineen mittoja.

**Esimerkki 1.1169**

Fakta 1: hehkulamppua käytetään pimeässä näkemiseen. Fakta 2: kompuroituaan kellarin pimeissä tunneleissa Marco löytää valvontahuoneen.

**Tulos**

Hehkulamppuja käytetään, jotta vältyttäisiin kompuroinnilta kellareissa.

**Esimerkki 1.1170**

Fakta 1: Näkö on kyky aistia valoa, ja silmä on valoa aistiva elin. Fakta 2: Valo koostuu fotoneista .

**Tulos**

Silmä on elin, joka voi aistia fotoneja.

**Esimerkki 1.1171**

Fakta 1: häiriintyminen ajon aikana voi aiheuttaa kolarin. Fakta 2: auton korjaaminen kolarin jälkeen tulee kohtuuttoman kalliiksi, ja vakuutusmaksut nousevat pilviin.

**Tulos**

Hajamielisyys ajon aikana voi aiheuttaa vakuutusmaksujen nousun.

**Esimerkki 1.1172**

Fakta 1: Lehtipuiden lehtien väri muuttuu yleensä syksyllä. Fakta 2: Lehdet vaihtavat väriä, lumi putoaa ja kevät tuo vihreyden takaisin.

**Tulos**

Syksy on syksy ennen lumen tuloa, ja kevät tuo takaisin vihreyden.

**Esimerkki 1.1173**

Fakta 1: kuivuus voi muuttaa ympäristön värin vihreästä ruskeaksi. Fakta 2: Jos ruokinta on voimakasta, erityisesti kuivuusolosuhteissa, lehtien kärjet muuttuvat ruskeiksi.

**Tulos**

lehdet voivat vaihtaa väriä kuivuudessa.

**Esimerkki 1.1174**

Fakta 1: Hiki kostuttaa ihon, ja kun se haihtuu, se jäähdyttää kehoa. Fakta 2: Hiki on vettä, suolaa ja hieman ureaa.

**Tulos**

Jokin ureaa sisältävä aine viilentää kehoa.

**Esimerkki 1.1175**

Fakta 1: eläin tarvitsee ravintoaineita kasvaakseen ja parantuakseen. Fakta 2: Kaikki koirat ovat eläimiä .

**Tulos**

koirat tarvitsevat ravinteita kasvaakseen ja parantuakseen.

**Esimerkki 1.1176**

Fakta 1: Sinkillä on myönteinen vaikutus haavojen paranemiseen. Fakta 2: ravitsemus korreloi haavojen paranemisen kanssa.

**Tulos**

Sinkki korreloi haavan paranemisen kanssa.

**Esimerkki 1.1177**

Fakta 1: jääkarhu tarvitsee kylmän ympäristön. Fakta 2: jääkarhut syövät pääasiassa hylkeitä.

**Tulos**

Hylkeet elävät kylmässä ympäristössä.

**Esimerkki 1.1178**

Fakta 1: Muuttoliike on eräänlainen liikkumistapa, joka muuttaa populaation kokoa. Fakta 2: Myös hyönteiset voivat vaeltaa.

**Tulos**

Hyönteiset muuttavat joskus populaatiokokoa siirtymällä paikasta toiseen.

**Tulos**

hyönteiset voivat muuttaa populaation kokoa liikkumisen kautta.

**Esimerkki 1.1179**

Fakta 1: tuulta käytetään sähköntuotantoon. Fakta 2: Sähköä käytetään siis lämmön tuottamiseen.

**Tulos**

tuulta voidaan käyttää lämmön tuottamiseen.

**Esimerkki 1.1180**

Fakta 1: tRNA-molekyylit tuovat aminohapot ribosomille oikeassa järjestyksessä. Fakta 2: Aminohapot ovat proteiineja.

**Tulos**

tRNA-molekyylit tuovat proteiinit ribosomille.

**Esimerkki 1.1181**

Fakta 1: maaperän löysyys vaikuttaa myönteisesti kasvien juurien kasvuun kyseisessä maaperässä. Fakta 2: Maaperä tai multa sisältää yleensä runsaasti piidioksidia ja alumiinioksidia.

**Tulos**

Mullan löysyys vaikuttaa myönteisesti kasvien juurien kasvuun mullan seassa.

**Esimerkki 1.1182**

Fakta 1: Vuoret muodostuvat maanjäristyksistä. Fakta 2: Maanjäristykset Maanjäristykset ovat seurausta mannerlaattojen liikkeistä.

**Tulos**

Vuoret muodostuvat liikkuvien mannerlaattojen vaikutuksesta.

**Tulos**

vuoret muodostuvat liikkuvien mannerlaattojen vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.1183**

Fakta 1: auton käyttäminen vaatii yleensä fossiilisia polttoaineita. Fakta 2: Energiasaasteet Autot toimivat pääasiassa bensiinillä, joka on fossiilinen polttoaine.

**Tulos**

Auton käyttäminen vaatii yleensä bensiinin aiheuttamaa energiasaastetta.

**Esimerkki 1.1184**

Fakta 1: Saasteilla on kielteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Autot saastuttavat ympäristöä voimakkaasti.

**Tulos**

Autoilla on kielteinen vaikutus ympäristöön.

**Esimerkki 1.1185**

Fakta 1: äänen kulkunopeus riippuu siitä, minkälaisen materiaalin läpi ääni kulkee. Fakta 2: Ääniaallot ovat esimerkki pitkittäisaalloista.

**Tulos**

materiaalin tyyppi, jonka läpi pitkittäisaalto kulkee, muuttaa pitkittäisaallon kulkunopeutta.

**Esimerkki 1.1186**

Fakta 1: Eläimet käyttävät tyydyttyneitä rasvahappoja energian varastointiin. Fakta 2: Kaikki kissat ovat eläimiä.

**Tulos**

kissat käyttävät tyydyttyneitä rasvahappoja energian varastointiin.

**Esimerkki 1.1187**

Fakta 1: Kaloilla on verenkiertojärjestelmä ja kaksikammioinen sydän. Fakta 2: Sydämen kumpikin puoli on jaettu kahteen kammioon.

**Tulos**

Kaloilla on verenkiertojärjestelmä, jossa sydän on jaettu.

**Esimerkki 1.1188**

Fakta 1: jos sää on myrskyisä, sateen mahdollisuus on suurempi. Fakta 2: Sade on hyvä asia, mutta runsas sade aiheuttaa tuhoisia tulvia.

**Tulos**

Myrskyinen sää lisää tulvien mahdollisuutta.

**Esimerkki 1.1189**

Fakta 1: Kun avoimessa säiliössä oleva kaasu haihtuu, kaasu leviää ilmaan. Fakta 2: Haihtuminen tapahtuu, kun aurinko lämmittää vettä ja muuttaa osan siitä kaasuksi.

**Tulos**

kun aurinko lämmittää avoimessa säiliössä olevaa kaasua, kaasu leviää ilmaan.

**Esimerkki 1.1190**

Fakta 1: kosketusta voidaan käyttää tekstuurin havaitsemiseen. Fakta 2: Ihossa on runsaasti hermoja, jotka mahdollistavat kivun, kosketuksen, lämmön ja kylmyyden aistimisen.

**Tulos**

Hermoja käytetään tekstuurin tuntemiseen.

**Esimerkki 1.1191**

Fakta 1: Keuhkosyöpä johtuu useimmiten altistumisesta tupakansavulle. Fakta 2: Korkeammat tupakkaverot vähentävät tupakointia ja tupakointiin liittyviä sairauksia.

**Tulos**

Korkeammat tupakkaverot vähentävät keuhkosyöpätapauksia.

**Esimerkki 1.1192**

Fakta 1: Jos elävä olento kylmenee liikaa, se kuolee. Fakta 2: Ilman riittävästi kaloreita linnut kuolevat kylmyyteen.

**Tulos**

linnut kuolevat, jos niiltä puuttuu ruokaa.

**Esimerkki 1.1193**

Fakta 1: Solut ovat eliöiden mikroskooppisia rakennuspalikoita. Fakta 2: Orgaaniset molekyylit ovat maapallon elävien organismien perusrakennusaineita.

**Tulos**

solut ovat elävien organismien orgaanisten molekyylien mikroskooppisia osia.

**Esimerkki 1.1194**

Fakta 1: Jotkin virukset elävät elimistössä lepotilassa. Fakta 2: Influenssavirukset ovat tunnettuja kausivaihteluistaan.

**Tulos**

influenssa voi elää lepotilassa elimistössä.

**Esimerkki 1.1195**

Fakta 1: DNA-molekyyleihin on koodattu ohjeita, jotka kertovat soluille, mitä ne tekevät. Fakta 2: Geenit ovat DNA-molekyylien osia.

**Tulos**

Geenit ovat ohjeita, jotka kertovat soluille, mitä ne tekevät.

**Esimerkki 1.1196**

Fakta 1: kitka aiheuttaa esineen energian menetyksen. Fakta 2: Reipas hankaus käyttää kitkaa stimuloimaan verta ja imunestettä.

**Tulos**

Hankaaminen saa esineen menettämään energiaa.

**Esimerkki 1.1197**

Fakta 1: torjunta-aineet voivat aiheuttaa saastumista. Fakta 2: Torjunta-aine Torjunta-aine on aine, jota käytetään tuholaisten torjuntaan.

**Tulos**

Tuholaisten torjuntaan käytettävät aineet voivat aiheuttaa saastumista.

**Esimerkki 1.1198**

Fakta 1: tauteja aiheuttavat mikrobit vaikuttavat kielteisesti elimistöön. Fakta 2: Mikrobeihin kuuluvat bakteerit, levät, sienet ja alkueläimet.

**Tulos**

tauteja aiheuttavat sienet vaikuttavat kielteisesti elimistöön.

**Esimerkki 1.1199**

Fakta 1: Merialueilla elävien eliöiden on sopeuduttava veden suolapitoisuuteen. Fakta 2: Meri on suolaisen veden elinympäristö.

**Tulos**

merialueilla elävien eliöiden on sopeuduttava valtameriin.

**Esimerkki 1.1200**

Fakta 1: Useimmat kanjonit muodostuvat virtaavien jokien pitkän ajan kuluessa tapahtuneen eroosion seurauksena. Fakta 2: Eroosiota seurattiin eroosiotappien avulla.

**Tulos**

Kanjonimuutoksia seurataan nastoilla.

**Esimerkki 1.1201**

Fakta 1: Nisäkkäillä on ihon alla rasvakerros, joka auttaa eristämään kehoa. Fakta 2: Jos eläimellä on karvoja, se on nisäkäs.

**Tulos**

Karvapeitteisellä organismilla on ihon alla rasvakerros, joka auttaa eristämään kehoa.

**Esimerkki 1.1202**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin auringosta, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Suora auringonvalo lisää lämpötilaa ja haihtumisnopeutta maaperän ja lehtien pinnoilla.

**Tulos**

pallonpuoliskon maaperän lämpötila viilenee, kun se kallistuu poispäin auringosta.

**Esimerkki 1.1203**

Fakta 1: Platypus-naaraat munivat munansa kuoppaan. Fakta 2: Vaikka platypus on nisäkäs, se on outo ja munii munia .

**Tulos**

Nisäkkäät eivät yleensä muni.

**Esimerkki 1.1204**

Fakta 1: Huokosten sulkeutuminen vähentää vesihukkaa. Fakta 2: Kofeiini on diureetti ja aiheuttaa vesihukkaa.

**Tulos**

stomata sulkeutuu, mikä vähentää kofeiinin vaikutusta.

**Esimerkki 1.1205**

Fakta 1: sähkötuulettimessa pyörivät siivet saavat ilman liikkumaan. Fakta 2: Ilma on kaasu, ja ilmassa on paine.

**Tulos**

Sähköpuhaltimessa pyörivät siivet saavat kaasut liikkumaan.

**Esimerkki 1.1206**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa vuodenaikoja. Fakta 2: Jokainen vuodenaika vaihtuu, koska lämpötila muuttuu vuodenaikojen mukaan.

**Tulos**

maapallon kallistuminen pyörivän akselin varassa aiheuttaa lämpötilan muutoksia.

**Esimerkki 1.1207**

Fakta 1: Kaikki elämä on riippuvainen suhteellisen kapeasta pH- eli happamuusasteesta. Fakta 2: Happamuus mitataan pH-mittarilla tai pH-paperiliuskoilla.

**Tulos**

Kaikki elämä perustuu suhteellisen kapeaan alueeseen, jota voi mitata paperiliuskoilla.

**Esimerkki 1.1208**

Fakta 1: Allergiaa aiheuttavaa antigeenia kutsutaan allergeeniksi. Fakta 2: Astmakohtaukset johtuvat allergioista.

**Tulos**

Allergeenit voivat laukaista astmakohtauksia.

**Esimerkki 1.1209**

Fakta 1: DNA:han koodattuja ominaisuuksia kutsutaan geneettisiksi ominaisuuksiksi. Fakta 2: Havaittavaa ominaisuutta kutsutaan fenotyypiksi .

**Tulos**

DNA:han koodattuja fenotyyppejä kutsutaan geneettisiksi ominaisuuksiksi.

**Esimerkki 1.1210**

Fakta 1: Solut ovat elävien olentojen rakenteen ja toiminnan perusyksiköitä. Fakta 2: Tiikerit ovat suurimpia eläviä kissoja.

**Tulos**

Solut ovat tiikerien rakenteen ja toiminnan perusyksiköitä.

**Esimerkki 1.1211**

Fakta 1: Kovat äänet voivat säikäyttää eläimiä. Fakta 2: Kaikki nisäkkäät ovat eläimiä.

**Tulos**

kovat äänet voivat säikäyttää nisäkkäitä.

**Esimerkki 1.1212**

Fakta 1: tauteja aiheuttavat mikrobit vaikuttavat kielteisesti elimistöön. Fakta 2: Mikrobit ovat mikroskooppisen pieniä yksisoluisia organismeja, joilla ei ole tumia.

**Tulos**

tauteja aiheuttavat organismit vaikuttavat elimistöön kielteisesti.

**Esimerkki 1.1213**

Fakta 1: Vuodenajat aiheuttavat muutoksia ympäristöön. Fakta 2: Talvi on kauhea vuodenaika.

**Tulos**

talvi aiheuttaa muutoksia ympäristöön.

**Esimerkki 1.1214**

Fakta 1: Virukset tarttuvat usein bakteereihin. Fakta 2: Tartunnan saaneet linnut levittävät bakteereja ulosteessaan.

**Tulos**

Virukset voivat usein levittää bakteereja ulosteiden välityksellä.

**Esimerkki 1.1215**

Fakta 1: Jotkut linnut ovat pölyttäjiä, jotka ovat kehittyneet yhdessä kasvien kanssa. Fakta 2: Linnut ja lentävät hyönteiset ovat punakukkaisten kasvien ensisijaisia pölyttäjiä.

**Tulos**

Jotkut linnut ovat kehittyneet yhdessä kukkien kanssa pölyttämään niitä.

**Esimerkki 1.1216**

Fakta 1: Luu on vähemmän joustavaa kuin rusto, mutta vahvempaa. Fakta 2: Ihmisten korvat ja luut ovat rustoa.

**Tulos**

rustosta valmistetut korvat.

**Esimerkki 1.1217**

Fakta 1: eläimen on houkuteltava parittelukumppani lisääntyäkseen. Fakta 2: Feromonien on jo pitkään tiedetty olevan olemassa eläimissä hajusteina, jotka houkuttelevat seksikumppaneita.

**Tulos**

Eläimet käyttävät feromoneja lisääntyäkseen.

**Esimerkki 1.1218**

Fakta 1: kukan tarkoitus on tuottaa siemeniä. Fakta 2: siementuotanto on hyvä, ja lisääntyminen tapahtuu kylvämällä.

**Tulos**

kukan tarkoitus on tuottaa lisääntymistä varten.

**Esimerkki 1.1219**

Fakta 1: Aivosolut kuolevat nopeasti, jos niiden hapensaanti katkaistaan. Fakta 2: Monet ihmiset väittävät, että orgasmit voimistuvat huomattavasti, kun elimistöltä katkaistaan happi.

**Tulos**

ihmiset väittävät, että orgasmit ovat erittäin voimakkaita ilman happea, mutta aivosolut kuolevat.

**Esimerkki 1.1220**

Fakta 1: Solujen koko ja muoto vaihtelevat, mutta kaikki solut ovat hyvin pieniä. Fakta 2: Neuronit ovat soluja, jotka ovat samanlaisia kuin muut solut.

**Tulos**

Neuronit ovat kooltaan hyvin pieniä.

**Esimerkki 1.1221**

Fakta 1: Nilviäiset ovat selkärangattomia eläimiä, kuten meduusoja ja koralleja. Fakta 2: Nilviäiset ovat täysin vesieläimiä.

**Tulos**

Meduusat ovat vedessä eläviä selkärangattomia.

**Tulos**

meduusat ovat täysin vesieläimiä.

**Esimerkki 1.1222**

Fakta 1: Voi on rasva, joka on huoneenlämmössä kiinteää. Fakta 2: Jotkin rasvat aiheuttavat todennäköisemmin sydänsairauksia.

**Tulos**

voi voi johtaa sydänsairauksiin.

**Esimerkki 1.1223**

Fakta 1: Naarasyksilöillä ei ole kohtua eikä emätintä. Fakta 2: Monotremes ovat nisäkkäitä, jotka munivat munia.

**Tulos**

joiltakin naarasnisäkkäiltä puuttuu kohtu.

**Esimerkki 1.1224**

Fakta 1: tiivistyminen aiheuttaa nesteen muodostumisen. Fakta 2: kaasun tiivistyminen nestepisaroiden muodostamiseksi on kollektiivista käyttäytymistä.

**Tulos**

Esimerkki kollektiivisesta käyttäytymisestä on, kun vesimolekyylit jäähtyvät ja muodostavat nestettä.

**Esimerkki 1.1225**

Fakta 1: tuli muuttaa kemiallista energiaa valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: Ihmiskunnan historian alkuaikoina ihmiset käyttivät energiaa lämmitykseen, valaistukseen ja ruoanlaittoon.

**Tulos**

Tuli muuttaa energiaa joksikin, jota ihmiset käyttävät ruoanlaittoon.

**Esimerkki 1.1226**

Fakta 1: Maito on ravitsevaa nestettä. Fakta 2: Lehmänmaito Lehmänmaito on tarkoitettu lehmänvauvoille.

**Tulos**

lehmät tuottavat ravitsevaa nestettä.

**Esimerkki 1.1227**

Fakta 1: Vaakaa käytetään painon mittaamiseen. Fakta 2: Paino Vieroituspaino ilmaistaan kiloina.

**Tulos**

Vaakaa käytetään kilojen mittaamiseen.

**Esimerkki 1.1228**

Fakta 1: Kasvit vapauttavat happea päivällä, mutta eivät yöllä. Fakta 2: Monet kasvit muuttavat asentoaan, kun ne menevät yöllä nukkumaan.

**Tulos**

Kasvit vapauttavat happea päivän aikana ja muuttavat asentoaan nukkumaan illalla.

**Esimerkki 1.1229**

Fakta 1: Muurahaiset kommunikoivat feromonien avulla. Fakta 2: Kuusimuurahaiset luokitellaan Myrmecocystus-sukuun.

**Tulos**

Myrmecocystus-suvun jäsenet kommunikoivat feromonien avulla.

**Esimerkki 1.1230**

Fakta 1: Esineen taittaminen saa esineen muuttamaan muotoaan. Fakta 2: Kolmi- ja puolittaiset taitokset ovat hyväksyttäviä, jos ne on taitettu koneella.

**Tulos**

Koneet voivat saada esineet muuttamaan muotoaan.

**Esimerkki 1.1231**

Fakta 1: Sukutaulut ovat hyödyllisiä välineitä periytymismallien tutkimiseen. Fakta 2: Sukupuu Sukupuu on kartta hemoglobiinityypeistä sukupuussa.

**Tulos**

sukupuun hemoglobiinityyppien kartta on hyödyllinen väline periytymismallien tutkimiseen.

**Tulos**

hemoglobiinityyppien kartoitus sukupuussa on hyödyllinen periytymismallien tutkimisessa.

**Esimerkki 1.1232**

Fakta 1: Spermat vapautuvat ympäröivään veteen osculumin kautta. Fakta 2: Vesi pääsee sienen runkoon osculumin kautta.

**Tulos**

Siittiöitä vapautuu sienen vartaloon vedessä.

**Tulos**

Spermat vapautuvat ympäröivään veteen sienen ruumiinosan kautta.

**Esimerkki 1.1233**

Fakta 1: kosketusta voidaan käyttää tekstuurin havaitsemiseen. Fakta 2: Tekstuuri: karkea, sileä.

**Tulos**

Kosketusta voidaan käyttää kohteen sileyden havaitsemiseen.

**Esimerkki 1.1234**

Fakta 1: Murtumat paranevat, kun osteoklastit muodostavat uutta luuta. Fakta 2: Luu on elävä kudos.

**Tulos**

Murtumat paranevat, kun osteoklastit muodostavat uutta elävää kudosta.

**Esimerkki 1.1235**

Fakta 1: Monet hermoradat yhdistävät pikkuaivoja ja liikehermosoluja koko kehossa. Fakta 2: Silmistä, korvista ja kosketusreseptoreista tulevat hermoimpulssit lähetetään pikkuaivoihin.

**Tulos**

pikkuaivot vastaanottavat impulsseja.

**Esimerkki 1.1236**

Fakta 1: hiiltä käytetään lämmön tuottamiseen polttamalla. Fakta 2: Hiiltä poltettaessa vapautuu elohopeaa.

**Tulos**

Joistakin lämmöntuotantomenetelmistä vapautuu elohopeaa.

**Esimerkki 1.1237**

Fakta 1: maaperän löysyys vaikuttaa myönteisesti kasvien juurien kasvuun kyseisessä maaperässä. Fakta 2: Jos maaperä on löysää tai märkää, koko kasvi on helppo vetää.

**Tulos**

Kasvien juuret kasvavat maaperässä, ja ne voidaan helposti irrottaa, jos maaperä on märkä.

**Esimerkki 1.1238**

Fakta 1: Hedelmöityminen tapahtuu, kun siittiöt uivat munasolun luokse arkegoniumin sisällä. Fakta 2: Siittiöiden ytimet vapautuvat archegoniumiin.

**Tulos**

siittiöiden ytimet pääsevät munasoluun.

**Esimerkki 1.1239**

Fakta 1: Muovit valmistetaan öljystä ja ne tuottavat myrkyllistä jätettä. Fakta 2: Myrkyllisen jätteen hävittäminen kuuluu saastekysymyksiin.

**Tulos**

Muovit valmistetaan öljystä ja ne aiheuttavat saasteita.

**Esimerkki 1.1240**

Fakta 1: Suonet kuljettavat yleensä hapetonta verta. Fakta 2: Hapetettu veri on punaista, hapeton veri on sinistä.

**Tulos**

Suonet kuljettavat yleensä sinistä verta.

**Esimerkki 1.1241**

Fakta 1: Kasvit ovat monisoluisia eukaryootteja, joiden soluseinät ovat selluloosaa. Fakta 2: Vesililjat ovat yksi vanhimmista angiospermaattisista kasveista.

**Tulos**

vesililjat ovat monisoluisia eukaryootteja, joiden soluseinät ovat selluloosaa.

**Esimerkki 1.1242**

Fakta 1: Musta aukko muodostuu, kun suuren massan tähti romahtaa. Fakta 2: Tähdet ovat uloimmalla taivaankappaleella.

**Tulos**

Musta aukko muodostuu, kun suuren massan omaava taivaankappale romahtaa.

**Esimerkki 1.1243**

Fakta 1: lohkareet muodostuvat jäätiköiden sulamisesta. Fakta 2: Jäätiköt ovat todellisia jäävirtoja.

**Tulos**

Lohkareet muodostuvat jäästä.

**Esimerkki 1.1244**

Fakta 1: sähköliesi muuttaa sähköenergian lämpöenergiaksi. Fakta 2: Lämpöä syntyy myös kitkasta eli mekaanisesta energiasta, kemiallisesta energiasta ja sähköenergiasta.

**Tulos**

Sähköliesi muuttaa sähköenergian kitkaksi.

**Esimerkki 1.1245**

Fakta 1: Kemialliset sidokset muodostuvat, kun aineet reagoivat toistensa kanssa. Fakta 2: Kemialliset sidokset värähtelevät.

**Tulos**

aineet reagoivat toistensa kanssa ja saavat ne värähtelemään.

**Esimerkki 1.1246**

Fakta 1: Hormonit ohjaavat monia solujen toimintoja, joten ne ovat erittäin tärkeitä homeostaasin kannalta. Fakta 2: Homeostaasi on fysiologian keskeinen teema.

**Tulos**

hormonit ohjaavat monia solujen toimintoja ja ovat erittäin tärkeitä fysiologian keskeisen aiheen kannalta.

**Esimerkki 1.1247**

Fakta 1: kiehuminen tarkoittaa nesteen muuttumista kaasuksi lisäämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Kaasu on veden lämmittämiseen ja hellan käyttämiseen käytettävä energianlähde.

**Tulos**

kaasu lämmittää vettä ja muuttaa sen kaasuksi.

**Esimerkki 1.1248**

Fakta 1: eroosio saa joen syvenemään ja leventymään. Fakta 2: Eroosio on veden aiheuttamaa maaperän siirtymistä.

**Tulos**

Veden liikuttama maaperä aiheuttaa jokien syvenemisen.

**Esimerkki 1.1249**

Fakta 1: pyöräily ei aiheuta saasteita. Fakta 2: Kaupungin työntekijät käyttävät polkupyöriä työssään säästääkseen energiaa ja vähentääkseen ilmansaasteita.

**Tulos**

pyörän käyttö säästää energiaa.

**Esimerkki 1.1250**

Fakta 1: Useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat muita sisäeritysrauhasia. Fakta 2: Chakrat liittyvät hormonitoimintaan.

**Tulos**

useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat chakroja.

**Tulos**

useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat muita Chakroja.

**Esimerkki 1.1251**

Fakta 1: kivet ovat vuorovaikutuksessa tuulen kanssa pitkän ajan kuluessa ja aiheuttavat sään muuttumista. Fakta 2: hurrikaanit syntyvät tuulesta.

**Tulos**

hurrikaanit aiheuttavat sään heikkenemistä.

**Esimerkki 1.1252**

Fakta 1: Kromosomit ovat DNA:sta ja proteiineista koostuvia kierteisiä rakenteita. Fakta 2: DNA on lyhenne sanoista deoksiribonukleiinihappo.

**Tulos**

Kromosomit ovat deoksiribonukleiinihaposta ja proteiineista koostuvia kierteisiä rakenteita.

**Esimerkki 1.1253**

Fakta 1: Sieniltä puuttuu klorofylli, joten ne eivät voi tuottaa ravintoa fotosynteesin avulla kuten kasvit. Fakta 2: Sienet ovat esimerkki sienistä.

**Tulos**

sienistä puuttuu klorofylli.

**Esimerkki 1.1254**

Fakta 1: puhallus pilliin saa ilman värähtelemään pillin sisällä. Fakta 2: Äänet ovat ilman värähtelyä.

**Tulos**

ilman puhaltaminen pilliin aiheuttaa ääntä.

**Tulos**

puhaltamalla ilmaa pilliin syntyy ääniä.

**Esimerkki 1.1255**

Fakta 1: solujen jakautuminen aiheuttaa usein kasvua. Fakta 2: Kasvain tarkoittaa yksinkertaisesti epänormaalia kasvua.

**Tulos**

Solujen epänormaali jakautuminen voi aiheuttaa kasvaimia.

**Esimerkki 1.1256**

Fakta 1: liikunta lisää kehon voimaa. Fakta 2: Liikunta voi auttaa muuttamaan tätä siirtämällä glukoosia lihaksiin.

**Tulos**

glukoosin siirtäminen lihaksiin voi lisätä kehon voimaa.

**Esimerkki 1.1257**

Fakta 1: Solujen koko ja muoto vaihtelevat, mutta kaikki solut ovat hyvin pieniä. Fakta 2: Bakteerit ovat yksisoluisia eläimiä.

**Tulos**

bakteerit ovat hyvin pieniä.

**Esimerkki 1.1258**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivällä akselillaan aiheuttaa vuodenaikoja. Fakta 2: järvien vedenpinta voi muuttua kausittain ja vuosittain.

**Tulos**

Maapallon kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa järvien vedenpinnan muutoksia.

**Esimerkki 1.1259**

Fakta 1: Lämpötila laskee matalammalta korkeammalle. Fakta 2: Lämpötilat vaihtelevat korkeuden ja vuodenajan mukaan.

**Tulos**

lämpötilat vaihtelevat vuodenajan mukaan.

**Esimerkki 1.1260**

Fakta 1: Piikkinahkaiset käyttävät feromoneja kommunikoidakseen keskenään. Fakta 2: Piikkinahkaiset ja nilviäiset käyttävät liima-aineita tarttuakseen alustaan liikkumisen aikana.

**Tulos**

Piikkinahkaiset käyttävät liima-aineita tarttuakseen pintoihin.

**Esimerkki 1.1261**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu aurinkoa kohti, se saa enemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Rio sijaitsee eteläisellä pallonpuoliskolla.

**Tulos**

kun Rio on kallistettu aurinkoa kohti, se saa enemmän suoraa auringonvaloa.

**Esimerkki 1.1262**

Fakta 1: voimakas kuumuus vaikuttaa haitallisesti elimistöön. Fakta 2: Bakteerit kuolevat voimakkaan kuumuuden vaikutuksesta tietyn ajan.

**Tulos**

Kuumilla lämpötiloilla on kielteinen vaikutus bakteereihin.

**Esimerkki 1.1263**

Fakta 1: Kaikilla kasveilla on tyypillinen elinkaari, johon kuuluu sukupolvien vuorottelu. Fakta 2: Eliöiden elinkaari Lisääntyminen on ominaista kaikille eläville järjestelmille.

**Tulos**

Kaikki kasvit lisääntyvät, mikä sisältää sukupolvien vaihtumisen.

**Esimerkki 1.1264**

Fakta 1: liikunta lisää kehon voimaa. Fakta 2: Liikunta edistää uusien mitokondrioiden muodostumista.

**Tulos**

Useampien mitokondrioiden muodostuminen lisää kehon voimaa.

**Esimerkki 1.1265**

Fakta 1: sähkötuulettimessa pyörivät siivet saavat ilman liikkumaan. Fakta 2: Pyörimisliike syntyy, kun esine pyörii.

**Tulos**

Tuulettimen siipien pyöriminen saa ilman liikkumaan.

**Esimerkki 1.1266**

Fakta 1: Sienet ovat ainoat organismit, jotka voivat hajottaa puuta. Fakta 2: Jouset ovat puuta, ja puu murtuu.

**Tulos**

Vain sienet voivat hajottaa jouset.

**Esimerkki 1.1267**

Fakta 1: Hermoimpulssit ovat luonteeltaan sähköisiä. Fakta 2: Neuronit ovat aivosoluja, jotka välittävät hermoimpulsseja.

**Tulos**

Neuronit välittävät sähköisiä signaaleja.

**Esimerkki 1.1268**

Fakta 1: Monotremes ovat nisäkkäitä, jotka lisääntyvät munimalla. Fakta 2: Kun muna on valmis kuoriutumaan, se kuoriutuu.

**Tulos**

yksisarvisten poikaset kuoriutuvat.

**Esimerkki 1.1269**

Fakta 1: Myrkky aiheuttaa vahinkoa eläville olennoille. Fakta 2: Linnuilla, kuten kaikilla elävillä olennoilla, on itseisarvo.

**Tulos**

myrkky aiheuttaa haittaa linnuille.

**Esimerkki 1.1270**

Fakta 1: Kuun vetovoima maapallon valtameriin aiheuttaa vuoroveden. Fakta 2: Korkeat vuorovedet voivat olla erittäin vaarallisia.

**Tulos**

Kuun vetovoima meriin voi olla vaarallinen.

**Esimerkki 1.1271**

Fakta 1: Juurilla on primaarisia ja sekundaarisia meristemejä, jotka kasvattavat juuren pituutta ja leveyttä. Fakta 2: Juuret Juuret kiinnittävät kasvin maahan.

**Tulos**

kasvien ankkureissa on primaarisia ja sekundaarisia meristemejä, jotka kasvavat sekä pituutta että leveyttä maahan.

**Esimerkki 1.1272**

Fakta 1: Maito on ravitsevaa nestettä. Fakta 2: Nestehukan ehkäiseminen ja ravitseva ruokavalio ovat myös tärkeitä.

**Tulos**

Maito on ravitsevaa ja ehkäisee nestehukkaa.

**Tulos**

Maito ehkäisee kuivumista.

**Esimerkki 1.1273**

Fakta 1: Kun vuodenajat vaihtuvat kesästä syksyyn, päivänvalon määrä vähenee. Fakta 2: Päivänvalo, auringonvalo, on välttämätöntä sille.

**Tulos**

kun vuodenajat vaihtuvat kesästä syksyyn, auringonvalon määrä vähenee.

**Esimerkki 1.1274**

Fakta 1: Kaikki elämä on riippuvainen suhteellisen kapeasta pH- eli happamuusasteesta. Fakta 2: Hapot ja emäkset ovat osa jokapäiväistä elämää.

**Tulos**

tukikohtiin luotetaan koko elämän ajan.

**Esimerkki 1.1275**

Fakta 1: Joidenkin eläinten turkki kasvaa paksummaksi pysyäkseen lämpimänä talvella. Fakta 2: Talvi on kylmin vuodenaika.

**Tulos**

joidenkin eläinten turkki kasvaa paksummaksi, jotta ne pysyvät lämpiminä kylmimpänä vuodenaikana.

**Esimerkki 1.1276**

Fakta 1: Lisääntyminen on prosessi, jonka avulla elävät olennot synnyttävät jälkeläisiä. Fakta 2: Sukupuoli on yhtä kuin lisääntyminen.

**Tulos**

Sukupuoli on prosessi, jonka avulla elävät olennot synnyttävät jälkeläisiä.

**Tulos**

Sukupuoli on prosessi, jonka avulla elävät olennot synnyttävät jälkeläisiä.

**Esimerkki 1.1277**

Fakta 1: Virtaava vesi voi hitaasti liuottaa hiiltä sedimenttikivestä. Fakta 2: Joet ja purot ovat makeaa, virtaavaa vettä.

**Tulos**

Joet ja purot voivat hitaasti liuottaa hiiltä sedimenttikivestä.

**Esimerkki 1.1278**

Fakta 1: hihnapyörää käytetään esineiden nostamiseen. Fakta 2: Torninosturit käyttävät hihnapyöriä kuormien nostamiseen.

**Tulos**

nosturi käyttää hihnapyöriä.

**Esimerkki 1.1279**

Fakta 1: Vuoret muodostuvat maanjäristyksistä. Fakta 2: Monet vuoret muodostuvat maankohoamisen kautta.

**Tulos**

Maanjäristykset voivat aiheuttaa maankohoamista.

**Esimerkki 1.1280**

Fakta 1: Kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen pitämällä ne lämpiminä. Fakta 2: Kukkien koko vaihtelee kasveittain.

**Tulos**

kasvihuonetta käytetään suojaamaan kukkia pitämällä ne lämpiminä.

**Esimerkki 1.1281**

Fakta 1: Kun joki tulvii, joki laskee maaperää tulvatasanteille. Fakta 2: Hurrikaanit voivat aiheuttaa paikallisia tulvia, äkkitulvia tai rannikkotulvia.

**Tulos**

hurrikaanit voivat laskeuttaa maaperää tasangoille.

**Esimerkki 1.1282**

Fakta 1: Muovit valmistetaan öljystä ja ne tuottavat myrkyllistä jätettä. Fakta 2: Muovipussit valmistetaan uusiutumattomista öljyvaroista.

**Tulos**

muovipussien raaka-aineet ovat uusiutumattomia.

**Esimerkki 1.1283**

Fakta 1: Antigeenit ovat molekyylejä, jotka immuunijärjestelmä tunnistaa elimistölle vieraiksi. Fakta 2: Kehot ovat fyysisiä kokonaisuuksia.

**Tulos**

Antigeenit ovat molekyylejä, jotka immuunijärjestelmä tunnistaa fyysiselle kokonaisuudelle vieraiksi.

**Esimerkki 1.1284**

Fakta 1: Verenpaine on korkein valtimoissa ja matalin laskimoissa. Fakta 2: Suonet vievät verta sydämeen.

**Tulos**

verenpaine on alhaisin, kun veri kulkee sydämeen.

**Esimerkki 1.1285**

Fakta 1: Sammakot käyttävät ihoa ilman hengittämiseen. Fakta 2: sammakot hengittävät keuhkoillaan ja ihollaan.

**Tulos**

sammakot hengittävät keuhkoillaan.

**Tulos**

sammakot käyttävät keuhkoja hengittääkseen ilmaa.

**Esimerkki 1.1286**

Fakta 1: Kosketus on kyky aistia painetta. Fakta 2: Terapeuttinen kosketus voi aktivoida asiakkaan luontaisen paranemiskyvyn.

**Tulos**

Kyky aistia kehoon kohdistuvaa painetta voi auttaa asiakkaita parantumaan.

**Esimerkki 1.1287**

Fakta 1: kivet ovat vuorovaikutuksessa tuulen kanssa pitkän ajan kuluessa ja aiheuttavat sään muuttumista. Fakta 2: Säätynyt kivi on nimeltään saproliitti .

**Tulos**

kivet vuorovaikutuksessa tuulen kanssa pitkän ajan kuluessa aiheuttaa saproliittia.

**Esimerkki 1.1288**

Fakta 1: Useimpia hormoneja säätelevät palautemekanismit. Fakta 2: Lapsillakin on hormoneja.

**Tulos**

lapsilla on palautemekanismeja.

**Esimerkki 1.1289**

Fakta 1: auringonvalo ja sade voivat aiheuttaa sateenkaaren. Fakta 2: Sateenkaaret ovat hyvin kauniita.

**Tulos**

auringonvalo ja sade ovat kauniita.

**Esimerkki 1.1290**

Fakta 1: happosateet vaikuttavat kielteisesti veden laatuun. Fakta 2: Rikkidioksidi aiheuttaa happamia sateita.

**Tulos**

Sateiden sisältämällä rikkidioksidilla on kielteinen vaikutus veden laatuun.

**Tulos**

rikkidioksidilla on kielteinen vaikutus veden laatuun.

**Esimerkki 1.1291**

Fakta 1: jos lämpöä johdetaan esineeseen, se kuumenee. Fakta 2: Kuuma laite aiheuttaa palovammoja.

**Tulos**

jos lämpöä johdetaan esineeseen, se aiheuttaa palovammoja.

**Esimerkki 1.1292**

Fakta 1: Linnut käyttävät pesää poikasten suojelemiseen. Fakta 2: Linnut ovat hyviä rakentamaan pesiä.

**Tulos**

Linnut ovat hyviä suojelemaan jälkeläisiään.

**Esimerkki 1.1293**

Fakta 1: maaperän eroosio vaikuttaa kielteisesti ympäristöön. Fakta 2: Metsät tarjoavat puhtaan ja viihtyisän ympäristön.

**Tulos**

Maaperän eroosio vaikuttaa kielteisesti metsään.

**Esimerkki 1.1294**

Fakta 1: Selkärangattomat ovat eläimiä, joilla ei ole selkärankaa. Fakta 2: Selkärangattomat ovat yhtä ravitsevia kuin selkärankaiset.

**Tulos**

selkärangattomat eläimet ovat yhtä ravitsevia.

**Esimerkki 1.1295**

Fakta 1: Kondensoituminen tarkoittaa kaasun muuttumista nesteeksi vähentämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Lämpö on liikkuvien molekyylien energiaa.

**Tulos**

tiivistymisellä tarkoitetaan kaasun muuttumista nesteeksi vähentämällä liikkuvia molekyylejä.

**Esimerkki 1.1296**

Fakta 1: Bakteerit voivat levitä suoraan ihmisestä toiseen. Fakta 2: Aktinomykeetit ovat erityinen bakteerityyppi.

**Tulos**

aktinomykeetit voivat levitä suoraan ihmisestä toiseen.

**Esimerkki 1.1297**

Fakta 1: Ihon väri on toinen polygeeninen ominaisuus. Fakta 2: Väri riippuu ihon melaniinipitoisuudesta.

**Tulos**

melaniinipitoisuus on polygeeninen ominaisuus.

**Esimerkki 1.1298**

Fakta 1: sähköisku aiheuttaa vahinkoa organismille. Fakta 2: Kivulias liikunta voi olla haitallista.

**Tulos**

Sähköisku aiheuttaa eliöille kipua.

**Esimerkki 1.1299**

Fakta 1: korkeat vuoret, joiden huiput ovat hyvin pyöristyneitä, voivat muodostua maankuoren laattojen törmätessä toisiinsa. Fakta 2: Toinen laattojen törmäykseen ja subduktioon liittyvä ilmiö ovat maanjäristykset .

**Tulos**

maanjäristykset muodostuvat samalla tavalla kuin korkeat vuoret.

**Esimerkki 1.1300**

Fakta 1: Leuat tekevät rustokaloista erinomaisia saalistajia. Fakta 2: Rustokaloilla on rustoinen luuranko ja leuka.

**Tulos**

kaloilla on luuranko.

**Esimerkki 1.1301**

Fakta 1: Alkueläimet sairastuttavat ihmisiä, kun niistä tulee ihmisen loisia. Fakta 2: Alkueläimet Toxoplasma gondii Lihassääski Trichinella spiralis Alkueläimet Sarcocystis sp.

**Tulos**

Sarcocystis-lajit voivat loistaa ihmisiin ja sairastuttaa heitä.

**Esimerkki 1.1302**

Fakta 1: auton käyttäminen vaatii yleensä fossiilisia polttoaineita. Fakta 2: Esimerkiksi auto ja auto ovat synonyymejä.

**Tulos**

auton käyttäminen vaatii yleensä fossiilisia polttoaineita.

**Esimerkki 1.1303**

Fakta 1: Biomassa on eliöiden kokonaismassa tietyllä trofiatasolla. Fakta 2: Kasvinsyöjät ovat toinen trofiataso, ja ne laiduntavat kasveja.

**Tulos**

Biomassa on eliöiden, kuten kasvinsyöjien, kokonaismassa tietyllä tasolla.

**Esimerkki 1.1304**

Fakta 1: Lihassupistus tapahtuu, kun lihassäikeet lyhenevät. Fakta 2: Kuidut ovat suuntautuneet vinosti kuidun poikki.

**Tulos**

lihassupistus tapahtuu, kun vinosti suuntautunut lihaksen osa lyhenee.

**Esimerkki 1.1305**

Fakta 1: jos eläin hikoilee, sen kehon vesimäärä vähenee. Fakta 2: Ihmiset ovat vain eläimiä.

**Tulos**

jos ihminen hikoilee, hänen kehossaan oleva vesi vähenee.

**Esimerkki 1.1306**

Fakta 1: eläin tarvitsee energiaa liikkuakseen. Fakta 2: Kun eläin liikkuu, se polttaa energiaa.

**Tulos**

Energian polttaminen mahdollistaa eläinten liikkumisen.

**Esimerkki 1.1307**

Fakta 1: Ilmansaasteet voivat aiheuttaa maaperän pH:n laskua. Fakta 2: Poltettu elohopea saastuttaa ilmaa.

**Tulos**

poltettu elohopea voi aiheuttaa maaperän ph:n laskua.

**Esimerkki 1.1308**

Fakta 1: sähköisku aiheuttaa vahinkoa organismille. Fakta 2: Kasvit ja eläimet ovat organismeja.

**Tulos**

sähköisku aiheuttaa vahinkoa eläimille.

**Esimerkki 1.1309**

Fakta 1: Immuniteetti syntyy rokottamisesta. Fakta 2: Immunisointi rokotteella on tehokasta.

**Tulos**

Rokotteet voivat johtaa siihen, että organismi ei ole altis tietylle taudille.

**Esimerkki 1.1310**

Fakta 1: Eläimet käyttävät tyydyttyneitä rasvahappoja energian varastointiin. Fakta 2: Tappajavalaat ovat sosiaalisia eläimiä.

**Tulos**

tappajavalaat käyttävät tyydyttyneitä rasvahappoja energian varastointiin.

**Esimerkki 1.1311**

Fakta 1: salama voi aiheuttaa metsäpalon. Fakta 2: salamat ovat elektronien kaskadeja.

**Tulos**

elektronien kaskadit voivat aiheuttaa metsäpaloja.

**Esimerkki 1.1312**

Fakta 1: tuuli ja sade aiheuttavat eroosiota. Fakta 2: Eroosio on maan tai kallion kulumista.

**Tulos**

tuuli aiheuttaa kallion kulumista.

**Esimerkki 1.1313**

Fakta 1: kaktuksen varsi on veden varastointi. Fakta 2: Juo paljon vettä nesteytyksen vuoksi.

**Tulos**

kaktuksen varsi voidaan käyttää nesteytykseen.

**Esimerkki 1.1314**

Fakta 1: näkeminen vaatii valoa. Fakta 2: Valo on olennainen osa näkemistä.

**Tulos**

näkeminen ja visio ovat sama asia.

**Esimerkki 1.1315**

Fakta 1: Sammakkoeläimillä on läpäisevä iho, joka imee helposti aineita ympäristöstä. Fakta 2: Jotkin aineet ovat elimistölle haitallisia ja tukkivat biologisia järjestelmiä.

**Tulos**

sammakkoeläinten läpäisevä iho voi vahingoittaa niitä.

**Esimerkki 1.1316**

Fakta 1: Kaloilla on verenkiertojärjestelmä ja kaksikammioinen sydän. Fakta 2: Kaloilla, sammakkoeläimillä ja matelijoilla on imusolmukesydän.

**Tulos**

matelijoilla on imusolmukesydän.

**Esimerkki 1.1317**

Fakta 1: Monet korallit erittävät ulkoluurankoa, joka rakentuu koralliriutaksi. Fakta 2: Koralli on kalsiumkarbonaattia, jossa on karoteenia.

**Tulos**

kalsiumkarbonaatista tulee riutta.

**Esimerkki 1.1318**

Fakta 1: Useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman vettä. Fakta 2: H20 pullotettua vettä kulutettiin viime vuonna yleisesti.

**Tulos**

Useimmat ihmiset selviytyvät vain muutaman päivän ilman H20:ta.

**Esimerkki 1.1319**

Fakta 1: ultraviolettivalo aiheuttaa auringonpolttamia. Fakta 2: Lisäksi auringonpolttama voi aiheuttaa ennenaikaista ikääntymistä ja ihosyöpää.

**Tulos**

ultraviolettivalo voi aiheuttaa ihosyöpää.

**Esimerkki 1.1320**

Fakta 1: puiden istuttamisella on myönteinen vaikutus ekosysteemiin. Fakta 2: Metsä on suurelta osin mäntyä.

**Tulos**

männyillä on myönteinen vaikutus ekosysteemiin.

**Esimerkki 1.1321**

Fakta 1: Hedelmöitys tapahtuu naisen elimistössä. Fakta 2: Ihminen on monimutkainen organismi.

**Tulos**

hedelmöittyminen tapahtuu ihmisen naisilla.

**Tulos**

hedelmöittyminen tapahtuu naisihmisen sisällä.

**Esimerkki 1.1322**

Fakta 1: Kromosomit ovat DNA:sta ja proteiineista koostuvia kierteisiä rakenteita. Fakta 2: Kromosomit koostuvat DNA:sta ja histoniproteiineista.

**Tulos**

histoniproteiinit muodostavat kromosomit.

**Esimerkki 1.1323**

Fakta 1: kimppakyyti vähentää paikalle matkustamiseen käytettävien autojen määrää. Fakta 2: Kimppakyyti vähentää ruuhkia ja saasteita.

**Tulos**

Matkustamiseen käytettävien autojen määrän vähentäminen vähentää saasteiden määrää.

**Esimerkki 1.1324**

Fakta 1: Pyöreämadot voivat olla vapaasti eläviä tai loisia. Fakta 2: Sisäiset loiset vahingoittavat isäntää monin tavoin.

**Tulos**

pyöreämadot voivat vahingoittaa isäntiään.

**Esimerkki 1.1325**

Fakta 1: virtapiirin sulkeminen saa aikaan sähkön virtaamisen virtapiirin läpi. Fakta 2: Sähkö on liikkeessä olevia elektroneja.

**Tulos**

virtapiirin täyttäminen saa aikaan elektronien virtaamisen virtapiirin läpi.

**Esimerkki 1.1326**

Fakta 1: Siivet ovat osa ulkoista luurankoa ja kiinnittyvät rintakehään. Fakta 2: Hyönteisten siivet ovat kiinni niiden rintakehän selkäpuolella.

**Tulos**

siivet ovat kiinnittyneet hyönteisen selkäpuolelle.

**Tulos**

siivet ovat osa hyönteisten selkäpuolta.

**Esimerkki 1.1327**

Fakta 1: Erakkoravut käyttävät kuolleiden etanoiden kuoria koteina. Fakta 2: Esimerkiksi koti ja talo tarkoittavat samaa asiaa, mutta ovat eri hakusanoja.

**Tulos**

Erakkoravut käyttävät kuolleita etanankuoria taloina.

**Esimerkki 1.1328**

Fakta 1: hihnapyörää käytetään esineiden nostamiseen. Fakta 2: Vastusharjoitukset ovat painon nostoharjoituksia.

**Tulos**

liikuntaan käytetään hihnapyörää.

**Esimerkki 1.1329**

Fakta 1: ajoneuvoa käytetään kuljetukseen. Fakta 2: Kuljetus siirtää ihmisiä ja tavaroita paikasta toiseen.

**Tulos**

Ajoneuvoja käytetään ihmisten ja tavaroiden kuljettamiseen.

**Esimerkki 1.1330**

Fakta 1: Lintujen nokka on yleensä sopeutunut niiden syömään ruokaan. Fakta 2: Linnuilla on nokka tai nokka.

**Tulos**

Lintujen nokka on yleensä mukautettu niiden syömän ruoan mukaan.

**Esimerkki 1.1331**

Fakta 1: Lämpötila laskee päiväntasaajalta navoille. Fakta 2: Jos sää on lämmin, niiden lämpötila nousee.

**Tulos**

lämmin sää laskee päiväntasaajalta navoille.

**Esimerkki 1.1332**

Fakta 1: Kosteikot ovat erittäin tärkeitä elinympäristöjä. Fakta 2: Ruusulusikkalokit viihtyvät makean, murtoveden ja suolaisen veden kosteikoilla sekä mangrovesaarilla.

**Tulos**

Lusikkalintujen elinympäristöt ovat erittäin tärkeitä biomeja.

**Esimerkki 1.1333**

Fakta 1: eläin tarvitsee ravintoaineita kasvaakseen ja parantuakseen. Fakta 2: Eläimet saavat ravinteita nauttimalla.

**Tulos**

Eläin tarvitsee ravintoa kasvaakseen ja parantuakseen.

**Esimerkki 1.1334**

Fakta 1: Joidenkin eläinten turkki kasvaa paksummaksi pysyäkseen lämpimänä talvella. Fakta 2: Jääkarhut kasvattavat turkkia selviytyäkseen kylmässä.

**Tulos**

Jääkarhuilla on paksu turkki, jotta ne pysyvät lämpiminä talvella.

**Esimerkki 1.1335**

Fakta 1: Mutaatio luo uutta geneettistä vaihtelua geenipooliin. Fakta 2: Geneettinen vaihtelu on luonnonvalinnan perusta.

**Tulos**

Mutaatio on luonnonvalinnan perusta.

**Tulos**

mutaatio on luonnonvalinnan perusta.

**Esimerkki 1.1336**

Fakta 1: sähkötuulettimessa pyörivät siivet saavat ilman liikkumaan. Fakta 2: Huoneessa liikkuva ilma auttaa ihmistä tuntemaan vähemmän hengenahdistusta.

**Tulos**

sähkötuulettimet voivat auttaa ihmisiä tuntemaan vähemmän hengenahdistusta.

**Esimerkki 1.1337**

Fakta 1: Järvet muodostuvat sateesta ja valumasta. Fakta 2: Kaspianmeri ei varsinaisesti ole meri, vaan maailman suurin järvi.

**Tulos**

Kaspianmeri on muodostunut sateiden ja valumien seurauksena.

**Esimerkki 1.1338**

Fakta 1: hihnapyörää käytetään esineiden nostamiseen. Fakta 2: Hihnapyörät Hihnapyörä on ketju, hihna tai köysi, joka on kiedottu pyörän ympärille.

**Tulos**

Pyörän ympärille kiedottu hihna auttaa nostamaan esineitä.

**Tulos**

Pyörän ympärille kiedottua ketjua käytetään esineiden nostamiseen.

**Esimerkki 1.1339**

Fakta 1: Hiki kostuttaa ihon, ja kun se haihtuu, se jäähdyttää kehoa. Fakta 2: Hiki koostuu suolasta ja vedestä.

**Tulos**

Veden haihtuminen iholta viilentää kehoa.

**Tulos**

Vesi ja suola kostuttavat ihoa, ja kun se haihtuu, se viilentää kehoa.

**Tulos**

Suola ja vesi kostuttavat ihoa, ja kun se haihtuu, se viilentää kehoa.

**Esimerkki 1.1340**

Fakta 1: ruoan kuivattamista käytetään ruoan säilyttämiseen. Fakta 2: Kuivatus on veden poistamista.

**Tulos**

Veden poistaminen säilyttää ruoan.

**Esimerkki 1.1341**

Fakta 1: liikunnalla on myönteinen vaikutus ihmisen terveyteen. Fakta 2: Liikunnaksi suositellaan kohtuullista liikuntaa, kuten kävelyä.

**Tulos**

kävely on kohtuullinen tapa vaikuttaa myönteisesti ihmisen terveyteen.

**Esimerkki 1.1342**

Fakta 1: mannerlaattojen liikkeet aiheuttavat tulivuorenpurkauksia. Fakta 2: Tulivuorenpurkaukset voivat aiheuttaa myös tsunameja.

**Tulos**

tektonisten laattojen liikkeet aiheuttavat tsunameja.

**Esimerkki 1.1343**

Fakta 1: Linnut kehittyivät theropodeiksi kutsutusta kaksijalkaisten dinosaurusten ryhmästä. Fakta 2: Lintujen höyhenet ovat kehittyneet matelijoiden suomuista.

**Tulos**

höyhenet ovat kehittyneet theropodeiksi kutsuttujen kaksijalkaisten dinosaurusten matelijoiden suomuista.

**Esimerkki 1.1344**

Fakta 1: hiiltä käytetään lämmön tuottamiseen polttamalla. Fakta 2: CO 2 ja SO 2 vapautuvat, kun hiiltä poltetaan lämmön tai sähkön tuottamiseksi.

**Tulos**

Hiiltä poltettaessa vapautuu CO 2 -hiilidioksidia.

**Esimerkki 1.1345**

Fakta 1: Hedelmöitys tapahtuu naisen elimistössä. Fakta 2: Hedelmöitys on siittiöiden tunkeutumista munasoluun.

**Tulos**

Siittiö tunkeutuu munasoluun naisen elimistön sisällä.

**Tulos**

siittiöiden tunkeutuminen munasoluun tapahtuu naisen elimistön sisällä.

**Esimerkki 1.1346**

Fakta 1: suomut suojaavat suomueläimiä. Fakta 2: kalat ovat suomujen peitossa.

**Tulos**

Kalat on suojattu.

**Esimerkki 1.1347**

Fakta 1: Nesteen kiehumispiste voidaan määrittää kuumentamalla. Fakta 2: Tuli on erittäin kuumaa.

**Tulos**

Tulen avulla voidaan määrittää nesteen kiehumispiste.

**Esimerkki 1.1348**

Fakta 1: vajoamat muodostuvat sateesta. Fakta 2: Lopulta vajoama romahtaa luolaksi.

**Tulos**

Mihin tahansa maanalaiseen tyhjiöön pääsevä sade voi aiheuttaa luolan muodostumisen.

**Tulos**

sademäärä muodostaa luolia.

**Esimerkki 1.1349**

Fakta 1: etikka voi vahingoittaa silmiä. Fakta 2: Etikka on heikko happo (3,5 pH).

**Tulos**

Hapot voivat vahingoittaa silmiä.

**Esimerkki 1.1350**

Fakta 1: Useimmat nykyaikaiset sienilajit ovat puita, joilla on puinen runko. Fakta 2: Gymospermit tuottavat havupuuta .

**Tulos**

useimmat nykyaikaiset havupuut ovat puita, joilla on puinen runko.

**Esimerkki 1.1351**

Fakta 1: Useimpien eliöiden solut käyttävät glukoosia energiaksi. Fakta 2: Glukoosiaineenvaihdunta liittyy siihen, miten solut käyttävät tai varastoivat glukoosia.

**Tulos**

solut varastoivat glukoosia.

**Esimerkki 1.1352**

Fakta 1: eläin tarvitsee ilmaa selviytyäkseen. Fakta 2: Nisäkkäät ovat eläimiä, joilla on keuhkot, ja ne hengittävät ilmaa.

**Tulos**

Eläimet tarvitsevat keuhkojaan hengittääkseen ja selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.1353**

Fakta 1: Spermat vapautuvat ympäröivään veteen osculumin kautta. Fakta 2: Uroksen sukusoluja kutsutaan siittiöiksi.

**Tulos**

Uroksen sukusolut vapautuvat ympäröivään veteen osculumin kautta.

**Tulos**

Uroksen sukusolut vapautuvat ympäröivään veteen osculumin kautta.

**Tulos**

uroksen sukusolut vapautuvat ympäröivään veteen osculumin kautta.

**Esimerkki 1.1354**

Fakta 1: Parittelua edeltää yleensä kosiskelu. Fakta 2: Ystävyys edeltää yleensä seurustelua ja seurustelu avioliittoa.

**Tulos**

Ystävyys tulee usein ennen parittelua.

**Esimerkki 1.1355**

Fakta 1: Puhelimia käytetään kahden ihmisen väliseen viestintään äänen välityksellä. Fakta 2: Kaikki äänet ovat aaltoja, jotka syntyvät aineellisten esineiden värähtelystä.

**Tulos**

Puhelimia käytetään kahden ihmisen väliseen viestintään lähettämällä aineellisten esineiden värähtelyjen tuottamia aaltoja.

**Esimerkki 1.1356**

Fakta 1: hehkulamppu tarvitsee sähköenergiaa tuottaakseen valoa. Fakta 2: Lisävalaistus valaisee koko tilaa.

**Tulos**

Sähköenergialla toimiva lamppu kirkastaa koko tilaa.

**Esimerkki 1.1357**

Fakta 1: tuli muuttaa kemiallista energiaa valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: valo on sähkömagneettisen energian muoto.

**Tulos**

Tuli muuttaa kemiallista energiaa sähkömagneettiseksi energiaksi.

**Esimerkki 1.1358**

Fakta 1: Intronit ovat alueita, jotka eivät koodaa proteiineja. Fakta 2: Prokaryooteilla ei ole introneja, kun taas eukaryooteilla on introneja.

**Tulos**

Prokaryooteista puuttuu alueita, jotka eivät koodaa proteiineja, kun taas eukaryooteissa on niitä.

**Tulos**

prokaryooteista puuttuu alueita, jotka eivät koodaa proteiineja.

**Esimerkki 1.1359**

Fakta 1: laskinta käytetään laskemiseen. Fakta 2: Jos sulkemiskustannukset rahoitetaan, ne lisätään peruslainamäärään .

**Tulos**

laskinta käytetään rahoitusalalla.

**Esimerkki 1.1360**

Fakta 1: Käännös lukee mRNA:n geneettisen koodin ja muodostaa proteiinin. Fakta 2: Jokainen proteiini on käännetty geeni.

**Tulos**

proteiinit sisältävät geenejä.

**Tulos**

mRNA:n geneettinen koodi on geeni, joka voidaan kääntää.

**Esimerkki 1.1361**

Fakta 1: Useimmilla selkärangattomilla on monimutkaisempi hermosto. Fakta 2: Hermostomme on tavallaan monimutkainen tietokoneverkko.

**Tulos**

useimmilla selkärangattomilla on kehossaan monimutkainen tietokoneverkko...

**Esimerkki 1.1362**

Fakta 1: Prismaa käytetään valon taittamiseen. Fakta 2: valoa kuvataan sekä aallonpituuksina että fotoneina.

**Tulos**

Prismaa käytetään aallonpituuksien ja fotonien taittamiseen.

**Esimerkki 1.1363**

Fakta 1: Sää tarkoittaa ilmakehän olosuhteita päivästä toiseen. Fakta 2: Maan ilmakehä Maan ilmakehä on maapalloa ympäröivä kaasukerros.

**Tulos**

sää tarkoittaa olosuhteita maapalloa ympäröivässä kaasukerroksessa.

**Esimerkki 1.1364**

Fakta 1: Kun sähkö virtaa lamppuun, lamppu syttyy. Fakta 2: Sähkövirta on sähkövarauksen virtaus.

**Tulos**

Sähkövirrat voivat sytyttää hehkulampun.

**Esimerkki 1.1365**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa vuodenaikojen vaihtelun. Fakta 2: Vuodenajat johtuvat Maan liikkeestä Auringon ympäri ja Maan akselin kallistuksesta.

**Tulos**

vuodenajat vaihtuvat kallistuksen vuoksi.

**Esimerkki 1.1366**

Fakta 1: lohkareet muodostuvat jäätiköiden sulamisesta. Fakta 2: Jäätiköt koostuvat lumesta, jäästä ja kalliosta.

**Tulos**

lohkareet muodostuvat lumen, jään ja kallion sulamisesta joskus.

**Esimerkki 1.1367**

Fakta 1: Solut on ohjelmoitu jakautumaan vain tietyn määrän kertoja. Fakta 2: Munasolu jakautuu moneksi soluksi.

**Tulos**

munasolut jakautuvat tietyn määrän kertoja.

**Esimerkki 1.1368**

Fakta 1: korkeapainejärjestelmät aiheuttavat selkeää säätä. Fakta 2: Sää Kirkas sää tarkoittaa yleensä hyvää näkyvyyttä.

**Tulos**

Korkeapainejärjestelmät voivat aiheuttaa hyvän näkyvyyden.

**Tulos**

Korkeapainejärjestelmät aiheuttavat hyvän näkyvyyden.

**Tulos**

korkeapainejärjestelmät aiheuttavat hyvän näkyvyyden.

**Esimerkki 1.1369**

Fakta 1: Huokosten sulkeutuminen vähentää vesihukkaa. Fakta 2: Transpiraatio on kasvien vesihöyryn menetys.

**Tulos**

Stomata-sulkeutuminen vähentää transpiraatiota.

**Esimerkki 1.1370**

Fakta 1: Lehtimadot kuuluvat heimoon Platyhelminthes. Fakta 2: Loiset litteät madot ovat kehittäneet läheisen yhteyden isäntäänsä.

**Tulos**

Platyhelminthes-sukuun kuuluvat organismit ovat kehittäneet läheisen yhteyden isäntänsä kanssa.

**Esimerkki 1.1371**

Fakta 1: matkapuhelimen käyttö voi aiheuttaa hajamielisyyttä. Fakta 2: Loppujen lopuksi kännykän kanssa ajaminen voi olla vaarallista.

**Tulos**

häiriintynyt ajaminen puhelimen kanssa on vaarallista.

**Esimerkki 1.1372**

Fakta 1: Astronautit tarvitsevat säilöttyä ruokaa pitkiä lentoja varten. Fakta 2: Avaruusmatkailu on tarkoitettu vain koulutetuille astronauteille.

**Tulos**

avaruusmatkailijat tarvitsevat säilöttyä ruokaa pitkiä lentoja varten.

**Esimerkki 1.1373**

Fakta 1: liikunta lisää kehon voimaa. Fakta 2: Jooga on lempeä liikuntamuoto.

**Tulos**

Jooga lisää kehon voimaa.

**Esimerkki 1.1374**

Fakta 1: Matelijoiden vanhemmat huolehtivat poikasistaan vain vähän tai ei lainkaan. Fakta 2: gekot ovat itse asiassa matelijoita.

**Tulos**

gekko-vanhemmat huolehtivat poikasistaan vain vähän tai ei lainkaan.

**Esimerkki 1.1375**

Fakta 1: Useimmat geenit sisältävät ohjeet yhtä proteiinia varten. Fakta 2: Allelit ovat geenin vaihtoehtoisia muotoja.

**Tulos**

Alleelit voivat sisältää ohjeita saman yksittäisen proteiinin vaihtoehtoisten versioiden valmistamiseksi.

**Esimerkki 1.1376**

Fakta 1: Nilviäiset ovat selkärangattomia eläimiä, kuten tavallinen etana. Fakta 2: Nilviäiset ovat kahdenkeskisiä ja protostomeja.

**Tulos**

Tavallinen etana on kaksipuolisesti symmetrinen ja protostomi.

**Esimerkki 1.1377**

Fakta 1: Jos elinympäristö ei enää pysty elättämään eläimiä, ne siirtyvät toiselle alueelle. Fakta 2: Ympäristöaktivistien mukaan metsäautotiet lisäävät eroosiota, tuhoavat elinympäristöjä ja vaikuttavat eläinten vaellukseen.

**Tulos**

Eläimet siirtyvät toiselle alueelle, kun metsäautotiet lisäävät niiden kotien eroosiota.

**Esimerkki 1.1378**

Fakta 1: Kuu kiertää maapalloa ja aiheuttaa kuun vaiheet. Fakta 2: Vuorovesi on syklinen ja seuraa tarkasti kuun vaiheita.

**Tulos**

Vuorovesiä esiintyy vedessä kuun kiertäessä Maata.

**Esimerkki 1.1379**

Fakta 1: esineen pudottaminen veteen aiheuttaa värähtelyjä vedessä. Fakta 2: Kun jokin esine värähtelee, se saa ympäröivän ilman värähtelemään.

**Tulos**

esineen pudottaminen veteen saa ilman sen ympärillä liikkumaan.

**Esimerkki 1.1380**

Fakta 1: Maamadon kolot auttavat ilmastamaan maaperää, mikä on hyväksi myös kasveille. Fakta 2: Maamadot Maamadot kuuluvat heimoon Annelidat.

**Tulos**

Hyönteisten kolohaudat auttavat ilmastamaan maaperää, mikä on hyväksi myös kasveille.

**Esimerkki 1.1381**

Fakta 1: Sammakkoeläimet ovat myös tärkeitä saalistajia. Fakta 2: Petoeläimet ovat eläimiä, jotka syövät toisia eläimiä.

**Tulos**

jotkut sammakkoeläimet syövät muita eläimiä.

**Esimerkki 1.1382**

Fakta 1: Plasma muodostuu tähtien atomeista irtoavista elektroneista. Fakta 2: Plasmaa esiintyy tähtien sisällä ja tähtienvälisissä kaasuissa.

**Tulos**

Plasma muodostuu tähtien välisistä kaasuista irtoavista elektroneista.

**Esimerkki 1.1383**

Fakta 1: Sappi vähentää erittäin happamasta vatsasta tulevan ruoan happamuutta. Fakta 2: Maksan valmistama sappineste varastoituu sappirakkoon.

**Tulos**

Sappirakko varastoi nestettä, joka vähentää ruoan happamuutta.

**Esimerkki 1.1384**

Fakta 1: Jotkut eläimet käyttävät horrostilaa energian säästämiseen. Fakta 2: Karhut käyttävät rasvaa energiaksi talvihorroksessa.

**Tulos**

karhut horrostavat säästääkseen energiaa.

**Esimerkki 1.1385**

Fakta 1: Biologinen monimuotoisuus lisääntyy yleensä navoilta päiväntasaajalle päin. Fakta 2: Biologinen monimuotoisuus lisää ekosysteemien monimutkaisuutta.

**Tulos**

Ekosysteemien monimutkaisuus lisääntyy yleensä navoilta päiväntasaajalle päin.

**Esimerkki 1.1386**

Fakta 1: Resurssien säästäminen vaikuttaa myönteisesti ympäristöön. Fakta 2: Kierrätystuotteet säästävät resursseja.

**Tulos**

Kierrätystuotteilla on myönteinen vaikutus ympäristöön.

**Esimerkki 1.1387**

Fakta 1: Jos elinympäristö ei enää pysty elättämään eläimiä, ne siirtyvät toiselle alueelle. Fakta 2: Luonnonvaraisten eläinten elinympäristöt sisältävät ruokintapaikkoja, pensaita ja pähkinäpensasistutuksia luonnonvaraisia eläimiä varten.

**Tulos**

jos eläimet eivät enää saa ruokaa, ne siirtyvät toiselle alueelle.

**Esimerkki 1.1388**

Fakta 1: Kun hurrikaani liikkuu maan yli, hurrikaanin voimakkuus vähenee. Fakta 2: Hurrikaanit voimistuvat lämpimistä vesistä.

**Tulos**

Hurrikaanit ovat pahempia lämpimän veden yllä ja heikompia maan yllä.

**Esimerkki 1.1389**

Fakta 1: Siemennesteen oli uitava miehen sukuelimistä naisen sukuelimiin hedelmöittymistä varten. Fakta 2: Sukusolut, siittiöt ja munasolut, syntyvät mitoosin avulla haploidissa gametofyytissä.

**Tulos**

sukusolut uivat uroksen sukuelimistä naaraan sukuelimiin hedelmöittymistä varten.

**Esimerkki 1.1390**

Fakta 1: Järvet muodostuvat sateesta ja valumasta. Fakta 2: Autiomaa määritellään sademäärän vähäisyyden perusteella.

**Tulos**

järviä on vaikea löytää aavikoilta.

**Esimerkki 1.1391**

Fakta 1: sammal aiheuttaa kemiallista säätä. Fakta 2: Jos sammal on täysin kuivunut, se on kuollut.

**Tulos**

kuivuus voi estää kemiallista säänkestävyyttä.

**Esimerkki 1.1392**

Fakta 1: fotosynteesi tarkoittaa, että tuottajat muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa hiilihydraateiksi itselleen. Fakta 2: Lehtien solut tuottavat sokeria fotosynteesin avulla.

**Tulos**

Lehtien solut tuottavat sokeria hiilihydraattina tuottajien toimesta.

**Esimerkki 1.1393**

Fakta 1: ajoneuvoa käytetään matkustamiseen. Fakta 2: moottoripyöriä pidetään lisäajoneuvoina.

**Tulos**

moottoripyöriä käytetään matkustamiseen.

**Esimerkki 1.1394**

Fakta 1: luonnonmagnetismia käytetään pohjoisen osoittamiseen kompassilla. Fakta 2: Suunnan löytämiseksi oppilaat magnetoivat neuloja ja paikallistavat pohjoisen.

**Tulos**

Suunnan löytäminen onnistuu käyttämällä pohjoiseen osoittavaa kompassia.

**Esimerkki 1.1395**

Fakta 1: Kasveilla on fototropismi eli kasvaminen kohti valonlähdettä. Fakta 2: Monet valonlähteet, kuten aurinko ja useimmat keinovalot, tuottavat polarisoitumatonta valoa.

**Tulos**

Kasveilla on fototropismi eli kasvaminen kohti aurinkoa tai keinovaloa.

**Esimerkki 1.1396**

Fakta 1: kuva peilissä muodostuu heijastamalla valoa. Fakta 2: Valo on kaikki, mitä silmämme todella näkevät.

**Tulos**

peilit voidaan nähdä silmillämme.

**Esimerkki 1.1397**

Fakta 1: Käyttäytymistä voidaan oppia leikin avulla. Fakta 2: Lapset pelaavat jääkiekkoa pihatiellä.

**Tulos**

käyttäytymistä voidaan oppia jääkiekon kautta.

**Esimerkki 1.1398**

Fakta 1: auton käyttö aiheuttaa saasteita. Fakta 2: Volkswagen on edelleen suurin Amerikassa myyty eurooppalainen automerkki.

**Tulos**

volkswagen aiheuttaa saasteita.

**Esimerkki 1.1399**

Fakta 1: Musta aukko muodostuu, kun suuren massan tähti romahtaa. Fakta 2: Musta aukko on pohjimmiltaan näkymätön.

**Tulos**

Tähden romahtaminen voi olla näkymätöntä.

**Esimerkki 1.1400**

Fakta 1: Veriryhmä on tärkeä lääketieteellisistä syistä. Fakta 2: Kullakin neljästä veriryhmästä, O, A, B ja AB, on tärkeä rooli potilaan hoidossa.

**Tulos**

O A B- tai AB-tyyppi on tärkeä lääketieteellisistä syistä.

**Esimerkki 1.1401**

Fakta 1: tiivistyminen aiheuttaa nesteen muodostumisen. Fakta 2: Tyypillisesti neste on vettä.

**Tulos**

tiivistyminen aiheuttaa veden muodostumista.

**Esimerkki 1.1402**

Fakta 1: mineraalien kovuuden mittaaminen edellyttää materiaalien naarmuttamista. Fakta 2: Vaikka timantti on kovin ihmisen tuntema aine, sitä voidaan lohkaista tai naarmuttaa.

**Tulos**

mineraalien kovuuden mittaaminen edellyttää kyseisten materiaalien pilkkomista.

**Esimerkki 1.1403**

Fakta 1: Fylogenia on sukua olevien organismien ryhmän evoluutiohistoria. Fakta 2: Evoluutiohistoria on täynnä umpikujia ja vääriä lähtökohtia.

**Tulos**

Fylogeneesi on täynnä umpikujia ja vääriä lähtökohtia.

**Esimerkki 1.1404**

Fakta 1: luonnollisten saalistajien puuttuminen lisää populaation kokoa. Fakta 2: myös saalistus voi rajoittaa populaatioita.

**Tulos**

saalistuksen puuttuminen kasvattaa kokoa.

**Esimerkki 1.1405**

Fakta 1: Meioosi on solunjakautumistyyppi, joka tuottaa sukusoluja. Fakta 2: Meioosi Ennen meioosia, kuten mitoosissa, tapahtuu kromosomien monistuminen.

**Tulos**

kromosomien monistuminen tapahtuu, kun solunjakautuminen tuottaa sukusoluja.

**Esimerkki 1.1406**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen vaikuttaa kielteisesti kyseisen lajin populaatiokokoon. Fakta 2: Saastuminen on yleensä haitallista yhdelle tai useammalle eläin- tai kasvilajille.

**Tulos**

Saastuminen on yleensä haitallista lajin populaatiokoolle.

**Esimerkki 1.1407**

Fakta 1: Kosiskelu on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on houkutella kumppani. Fakta 2: Ruoka selviytymiseen, kumppanit lisääntymiseen ja vesi juomiseen.

**Tulos**

Kosiskelu on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on lisääntyminen.

**Esimerkki 1.1408**

Fakta 1: eläimet käyttävät suojaa suojana säältä. Fakta 2: Päivällä tai kuumalla säällä ne hakeutuvat suojaan.

**Tulos**

eläimet käyttävät suojaa kuumissa lämpötiloissa.

**Esimerkki 1.1409**

Fakta 1: Useimmat sienet saavat orgaanisia yhdisteitä kuolleista organismeista. Fakta 2: Monet sienet hajottavat kuollutta orgaanista ainesta, kuten lehtiä, puuta, ulosteita jne.

**Tulos**

Sienet syövät kuollutta ainesta, kuten lehtiä.

**Esimerkki 1.1410**

Fakta 1: Kun kasvi kasvaa, sen lehtien koko voi kasvaa. Fakta 2: Monivuotiset lajit istutetaan ulos keväällä.

**Tulos**

kun monivuotinen kasvi kasvaa, sen lehtien koko voi kasvaa.

**Esimerkki 1.1411**

Fakta 1: Ruoka on helpompi pureskella, koska sylki kostuttaa sitä sylkirauhasten syljessä. Fakta 2: Lisäksi sylki sisältää ruoansulatusentsyymejä .

**Tulos**

Ruoka on helpompi pureskella ruoansulatusentsyymien ansiosta.

**Esimerkki 1.1412**

Fakta 1: ihminen tarvitsee unta ollakseen terve. Fakta 2: Adenosiinin vastaanotto on tärkeää unelle ja erityisesti syvälle unelle.

**Tulos**

ihminen tarvitsee adenosiinin vastaanottoa ollakseen terve.

**Esimerkki 1.1413**

Fakta 1: rikkidioksidipäästöt aiheuttavat happamia sateita. Fakta 2: pesurit vähentävät merkittävästi rikkidioksidipäästöjä.

**Tulos**

Pesurit vähentävät happosateiden esiintymistä.

**Esimerkki 1.1414**

Fakta 1: Jotkut linnut ovat pölyttäjiä, jotka ovat kehittyneet yhdessä kasvien kanssa. Fakta 2: Kasvit leviävät itsestään kylvämällä ja maanalaisten varsien avulla.

**Tulos**

Jotkut linnut ovat pölyttäjiä, jotka ovat kehittyneet yhdessä itsestään kylvävien organismien kanssa.

**Esimerkki 1.1415**

Fakta 1: auringonvalo ja sade voivat aiheuttaa sateenkaaren. Fakta 2: Sateenkaari Viehättävin esimerkki kromaattisesta hajonnasta on sateenkaari.

**Tulos**

Auringonvalo ja sade voivat aiheuttaa kromaattista hajontaa.

**Tulos**

auringonvalo ja sade voivat aiheuttaa kromaattista hajontaa.

**Tulos**

auringonvalo ja sade aiheuttavat kromaattista dispersiota.

**Esimerkki 1.1416**

Fakta 1: Murrosikä on ajanjakso, jonka aikana ihminen tulee sukukypsäksi. Fakta 2: Kosteat unet ovat merkki murrosiästä.

**Tulos**

Kosteat unet ovat merkki sukupuolisesta kypsyydestä.

**Esimerkki 1.1417**

Fakta 1: Heterotrofit saavat ravintoa syömällä muita eläviä olentoja. Fakta 2: Eläimet ovat heterotrofeja eli muita eläimiä syöviä.

**Tulos**

Eläimet saavat ravintoa syömällä muita eläviä olentoja.

**Tulos**

eläimet saavat ravintoa syömällä muita eläviä olentoja.

**Esimerkki 1.1418**

Fakta 1: kappaleeseen osuminen saa kappaleen hiukkaset värähtelemään. Fakta 2: Lyöjä lyö palloa mailalla.

**Tulos**

lyöjä saa pallon hiukkaset värähtelemään.

**Esimerkki 1.1419**

Fakta 1: Evoluutio tapahtuu vastauksena ympäristön muutokseen. Fakta 2: Evoluutio Evoluutio on elämänmuotojen muuttuva malli.

**Tulos**

elämänmuodot muuttavat malliaan ympäristön muuttuessa.

**Esimerkki 1.1420**

Fakta 1: Sappi vähentää erittäin happamasta vatsasta tulevan ruoan happamuutta. Fakta 2: Aterian jälkeen sappirakko vapauttaa sappea sappitiehyeksi kutsutun käytävän kautta.

**Tulos**

Yksi sappirakon tehtävistä on vähentää ruoan happamuutta.

**Esimerkki 1.1421**

Fakta 1: Rakennuksen lämmitykseen käytetään energiaa lämmitysjärjestelmän avulla. Fakta 2: Lämmitykseen käytetty energia on maailmanlaajuisesti eniten käytetty energiamuoto.

**Tulos**

Rakennusten lämmittäminen on hyvin yleistä energiantuotantoa maailmanlaajuisesti.

**Esimerkki 1.1422**

Fakta 1: paksua turkkia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: Useimmilla nisäkkäillä on karvoja eli turkiksia, jotka peittävät niiden vartalon.

**Tulos**

Useimmilla nisäkkäillä on vartalonpeite, jonka avulla ne pysyvät lämpiminä.

**Esimerkki 1.1423**

Fakta 1: tauteja aiheuttavat mikrobit vaikuttavat kielteisesti elimistöön. Fakta 2: Mikrobit ovat pieniä eläviä soluja.

**Tulos**

Sairauksia aiheuttavilla pienillä elävillä soluilla on kielteinen vaikutus elimistöön.

**Esimerkki 1.1424**

Fakta 1: Kun metalli ruostuu, sen pinta muuttuu oranssiksi. Fakta 2: Kun rauta hapettuu, se ruostuu.

**Tulos**

Kun rauta hapettuu, metallin pinta muuttuu oranssiksi.

**Esimerkki 1.1425**

Fakta 1: Kasvit käyttävät tyydyttymättömiä rasvahappoja energian varastointiin. Fakta 2: Kaikki kasvit ovat pensastyyppisiä.

**Tulos**

pensaat käyttävät tyydyttymättömiä rasvahappoja energian varastointiin.

**Esimerkki 1.1426**

Fakta 1: Jotkut hyönteiset voivat käyttää antennejaan äänen havaitsemiseen. Fakta 2: Jokaisella hyönteisellä on kuusi jalkaa, se on hyönteinen.

**Tulos**

Kuusijalkaiset eläimet voivat käyttää antennejaan äänen havaitsemiseen.

**Esimerkki 1.1427**

Fakta 1: etäisyyden mittaamiseen käytetään mittatikkua. Fakta 2: Pituus viittaa sekä ajoaikaan että käytettävissä oleviin etäisyyksiin.

**Tulos**

Pituuden mittaamiseen käytetään mittatikkua.

**Esimerkki 1.1428**

Fakta 1: Kovat äänet voivat säikäyttää eläimiä. Fakta 2: Vauvat pelkäävät kovia ääniä.

**Tulos**

eläimet pelkäävät melua.

**Esimerkki 1.1429**

Fakta 1: Keuhkosyöpä johtuu useimmiten altistumisesta tupakansavulle. Fakta 2: Tupakkaa poltetaan piipuissa, savukkeissa tai bideissä.

**Tulos**

Keuhkosyöpä johtuu useimmiten savukkeista.

**Tulos**

savukkeet aiheuttavat keuhkosyöpää.

**Esimerkki 1.1430**

Fakta 1: Sudet käyttävät ulvontaa varoittaakseen muita susia. Fakta 2: Harmaasudet ovat koiraeläinten perheen suurimpia jäseniä.

**Tulos**

koiraeläimet käyttävät ulvontaa varoittaakseen muita.

**Esimerkki 1.1431**

Fakta 1: ihmiskeho käyttää proteiinia solujen korjaamiseen. Fakta 2: Aminohapot muodostavat proteiinia.

**Tulos**

Ihmiskeho käyttää aminohappoja solujen korjaamiseen.

**Esimerkki 1.1432**

Fakta 1: Vaihdevuodet tulevat, kun kuukautiset loppuvat, yleensä keski-ikäisenä. Fakta 2: Kuukautiset alkavat, kun progesteronin eritys lakkaa.

**Tulos**

Vaihdevuodet alkavat, kun progesteronin eritys lakkaa.

**Esimerkki 1.1433**

Fakta 1: eläin tarvitsee lämpöä selviytyäkseen. Fakta 2: Linnut lymyilevät yhdessä saadakseen lämpöä.

**Tulos**

Linnut kerääntyvät yhteen selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.1434**

Fakta 1: anemometriä käytetään tuulen nopeuden mittaamiseen. Fakta 2: Tuulen nopeus ilmoitetaan solmuina.

**Tulos**

Anemometrejä käytetään solmujen mittaamiseen.

**Esimerkki 1.1435**

Fakta 1: Sporangiat tuottavat itiöitä, jotka kehittyvät pieniksi, sydämenmuotoisiksi gametofyyteiksi. Fakta 2: Kaikki gametofyytit ovat haploideja.

**Tulos**

Sporangiat tuottavat itiöitä, jotka ovat haploideja.

**Tulos**

sporangia tuottaa itiöitä, jotka kehittyvät pieniksi, sydämenmuotoisiksi haploideiksi.

**Esimerkki 1.1436**

Fakta 1: nopeusmittaria käytetään antamaan kuljettajalle palautetta ajoneuvon nopeudesta. Fakta 2: Liian suuri nopeus on yksi tekijä monissa onnettomuuksissa.

**Tulos**

Nopeusmittari voi auttaa ehkäisemään onnettomuuksia.

**Esimerkki 1.1437**

Fakta 1: Piiloutumista voidaan käyttää saalistajien välttämiseen. Fakta 2: saalistus on parhaiten dokumentoitu syy varhaiseen kuolleisuuteen, erityisesti liikkuvien lajien osalta.

**Tulos**

piilottamista voidaan käyttää varhaisen kuolleisuuden välttämiseen.

**Esimerkki 1.1438**

Fakta 1: Höyhenet auttavat lintuja lentämään ja eristävät niitä. Fakta 2: Kaikki haukat ovat lintuja.

**Tulos**

höyhenet auttavat haukkoja lentämään.

**Esimerkki 1.1439**

Fakta 1: Ilmastoa kuvataan yleensä lämpötilan ja kosteuden avulla. Fakta 2: Ilmasto Metsät vakauttavat ilmastoa.

**Tulos**

metsät vakauttavat sitä, mitä yleensä kuvataan lämpötilan ja kosteuden avulla.

**Esimerkki 1.1440**

Fakta 1: ruoan kuivattamista käytetään ruoan säilyttämiseen. Fakta 2: Säilötyt elintarvikkeet ovat yleinen syy ruoka-aineyliherkkyyteen.

**Tulos**

ruoan kuivattaminen on yleinen syy ruoka-aineyliherkkyyteen.

**Esimerkki 1.1441**

Fakta 1: Hermoimpulssit ovat luonteeltaan sähköisiä. Fakta 2: Hermoimpulsseja vastaanottavat dendriitit.

**Tulos**

dendriitit vastaanottavat sähköimpulsseja.

**Tulos**

dendriitit vastaanottavat sähköisiä signaaleja.

**Tulos**

dendriitit vastaanottavat impulsseja.

**Tulos**

dendriitit käyttävät sähköä.

**Esimerkki 1.1442**

Fakta 1: Elinympäristöjen tuhoutuminen saa eläimet siirtymään etsimään suojaa toisesta elinympäristöstä. Fakta 2: Nisäkkäät ovat eläinluokka.

**Tulos**

Kun nisäkkään elinympäristö tuhoutuu, nisäkäs siirtyy etsimään suojaa toisesta elinympäristöstä.

**Esimerkki 1.1443**

Fakta 1: Negatiivinen palaute ohjaa haiman insuliinin eritystä. Fakta 2: Negatiivisen takaisinkytkennän tekniikoita käytetään tuotoksen tarkkaan ohjaamiseen.

**Tulos**

tekniikat, joita käytetään insuliinin erityksen tarkkaan ohjaamiseen.

**Esimerkki 1.1444**

Fakta 1: Kofeiini on keskushermostoa stimuloiva aine. Fakta 2: Kokaiini on stimulantti ja nostaa käyttäjän sykettä ja verenpainetta.

**Tulos**

kofeiini nostaa käyttäjän sykettä ja verenpainetta.

**Esimerkki 1.1445**

Fakta 1: Eläimet voivat kommunikoida äänien, kemikaalien tai visuaalisten merkkien avulla. Fakta 2: Kaikki kissat ovat eläimiä.

**Tulos**

kissat voivat kommunikoida äänien, kemikaalien tai visuaalisten merkkien avulla.

**Esimerkki 1.1446**

Fakta 1: lämpötilan muuttuminen voi aiheuttaa faasimuutoksia. Fakta 2: faasimuutokset muuttavat tilaa.

**Tulos**

lämpötilan muuttuminen voi aiheuttaa tilamuutoksen.

**Tulos**

lämpötila on tilanmuutos.

**Esimerkki 1.1447**

Fakta 1: Useimmat geenit sisältävät ohjeet yhtä proteiinia varten. Fakta 2: Geenit ovat piirustuksia proteiinien rakentamista varten.

**Tulos**

geenit sisältävät piirustuksia.

**Esimerkki 1.1448**

Fakta 1: Useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman vettä. Fakta 2: Ilman runsasta juomavettä ihmiset kuivuvat.

**Tulos**

Ihmiset voivat selvitä nestehukasta vain muutaman päivän ajan.

**Esimerkki 1.1449**

Fakta 1: Kun keho on kuuma, hikeä tuotetaan kehon jäähdyttämiseksi. Fakta 2: Kävelimme ja hikoilimme ja hikoilimme.

**Tulos**

Kun ihmiset kävelevät, keho kuumenee.

**Tulos**

kävely voi aiheuttaa kehon kuumenemista.

**Esimerkki 1.1450**

Fakta 1: Sammakkoeläimillä on aistielimet, joilla ne voivat haistaa ja maistaa kemikaaleja. Fakta 2: Sammakot luokitellaan sammakkoeläimiksi.

**Tulos**

sammakoilla on aistielimet, joilla ne voivat haistaa ja maistaa kemikaaleja.

**Esimerkki 1.1451**

Fakta 1: Useimmat syöpää aiheuttavat syöpää tuottamalla mutaatioita DNA:ssa. Fakta 2: Savu on täynnä syöpää aiheuttavia aineita.

**Tulos**

savu voi aiheuttaa syöpää tuottamalla mutaatioita DNA:ssa.

**Esimerkki 1.1452**

Fakta 1: sade aiheuttaa eroosiota. Fakta 2: Miten eroosio rakentaa vuoria.

**Tulos**

sade voi rakentaa vuoria.

**Esimerkki 1.1453**

Fakta 1: Nilviäiset ovat selkärangattomia eläimiä, kuten meduusoja ja koralleja. Fakta 2: Selkärangattomat ovat selkärangattomia eläimiä.

**Tulos**

Nilviäiset ovat selkärangattomia.

**Esimerkki 1.1454**

Fakta 1: Sumu muodostuu ilmassa tiivistyvästä vesihöyrystä. Fakta 2: Määritelmän mukaan sumu on pilvi, joka koskettaa maata.

**Tulos**

Vesihöyrypilvi, joka tiivistyy ilmaan mutta joka voi joskus ulottua maahan asti.

**Esimerkki 1.1455**

Fakta 1: pilviin tiivistyvä vesihöyry aiheuttaa sadetta. Fakta 2: Kasvit kuihtuvat ja kuolevat sateen puutteessa.

**Tulos**

Jos vesihöyry ei tiivisty pilviksi, luonnonvaraiset kasvit kuihtuvat ja kuolevat.

**Esimerkki 1.1456**

Fakta 1: jäätyminen aiheuttaa kiinteän aineen muodostumisen. Fakta 2: neste jäätyy kiinteäksi aineeksi.

**Tulos**

neste muuttuu kiinteäksi.

**Esimerkki 1.1457**

Fakta 1: auton moottori muuttaa kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Mekaaninen energia on kineettisen energian ja potentiaalienergian summa.

**Tulos**

Auton moottori toimii laskemalla yhteen liike-energia ja potentiaalienergia.

**Esimerkki 1.1458**

Fakta 1: maaperä muodostuu kivien eroosion seurauksena. Fakta 2: Maaperä muodostuu kallion hajotessa.

**Tulos**

kivien eroosio aiheuttaa niiden hajoamisen.

**Esimerkki 1.1459**

Fakta 1: maaperän löysyys lisää hapen määrää maaperässä. Fakta 2: maaperän happi vaikuttaa juurten kehitykseen.

**Tulos**

Juurten kehitys riippuu mullan löysyydestä.

**Esimerkki 1.1460**

Fakta 1: Mutaatiot ovat välttämättömiä evoluution kannalta. Fakta 2: Evoluutio Evoluutio tarkoittaa ajan kuluessa tapahtuvaa muutosta.

**Tulos**

Mutaatiot ovat välttämättömiä ajan myötä tapahtuvalle muutokselle.

**Esimerkki 1.1461**

Fakta 1: Järvet ovat yleensä suurempia ja syvempiä kuin lammet. Fakta 2: Sitten on suuri järvi, Superior-järvi, kaikkine lahdineen ja sivujoineen.

**Tulos**

alueet, joilla on lahtia ja sivujoet, ovat suurempia ja syvempiä kuin lammet.

**Esimerkki 1.1462**

Fakta 1: Kuluttajat ottavat ravintoa syömällä tuottajia tai muita eläviä olentoja. Fakta 2: Tuottajat hyötyvät tuottajaylijäämän muodossa.

**Tulos**

kuluttajat voivat ottaa ravintoa syömällä niitä, jotka saavat ylijäämää.

**Esimerkki 1.1463**

Fakta 1: Virukset tarttuvat usein bakteereihin. Fakta 2: Bakteerit ovat prokaryootteja, koska niillä ei ole selkeästi määriteltyä ydintä eikä solun alaisia soluelimiä.

**Tulos**

Virukset tartuttavat usein prokaryootteja.

**Esimerkki 1.1464**

Fakta 1: Sukupuolinen lisääntyminen lisää geneettistä monimuotoisuutta. Fakta 2: Sukupuolisen lisääntymisen aikana geeniparien välillä vaihdetaan geneettistä materiaalia.

**Tulos**

Geneettinen monimuotoisuus on seurausta geneettisen materiaalin vaihtumisesta lisääntymisen aikana.

**Esimerkki 1.1465**

Fakta 1: kulta- ja hopeasuoniesiintymät muodostuvat magmakivien intruusiosta. Fakta 2: Kulta ja hopea ovat arvokkaita tuotteita.

**Tulos**

Kallioperän intruusio tuottaa arvokkaita tuotteita.

**Esimerkki 1.1466**

Fakta 1: Kasvit havaitsevat valon ja pimeyden päivittäisen syklin ja reagoivat siihen. Fakta 2: Kaikki taivaankappaleiden vuorokausisyklit johtuvat maapallon pyörimisestä.

**Tulos**

Kasvit havaitsevat maapallon pyörimisen ja reagoivat siihen.

**Esimerkki 1.1467**

Fakta 1: painovoima vetää esineitä kohti planeettoja. Fakta 2: Painovoima syntyy planeetan, tähden tai muun taivaankappaleen massasta.

**Tulos**

Painovoima vetää esineitä kohti taivaankappaleita.

**Esimerkki 1.1468**

Fakta 1: Kasvit käyttävät nektaria pölyttäjien houkuttelemiseen. Fakta 2: Mehiläiset ovat tärkein pölyttäjä.

**Tulos**

Kasvit houkuttelevat mehiläisiä nektarilla.

**Esimerkki 1.1469**

Fakta 1: Sumu muodostuu ilmassa tiivistyvästä vesihöyrystä. Fakta 2: Sumu on pohjimmiltaan hyvin matalaa pilveä, joka koostuu vesihöyrystä, joka jäähtyy ja alkaa tiivistyä.

**Tulos**

Kun vesihöyryt jäähtyvät, ilmaan muodostuu sumua.

**Esimerkki 1.1470**

Fakta 1: Useimmat eliöt kuluttavat useampaa kuin yhtä lajia - ja useampi kuin yksi laji kuluttaa niitä. Fakta 2: Lajit nivoutuvat yhteen ravintoketjuissa.

**Tulos**

Eliöt nivoutuvat yhteen ravintoketjuissa, ja ne sekä kuluttavat että tulevat kulutetuiksi.

**Esimerkki 1.1471**

Fakta 1: pyörillä varustettu ajoneuvo vaatii sileät pinnat. Fakta 2: Formula 1 -kilpailut ovat avoimen ajoneuvon tapahtumia.

**Tulos**

Formula 1 -kilpailut edellyttävät sileitä pintoja.

**Esimerkki 1.1472**

Fakta 1: Käyttäytymistä voidaan oppia leikin avulla. Fakta 2: Tytöt ovat leikkineet nukeilla sukupolvien ajan.

**Tulos**

Tytöt ovat käyttäneet nukkeja käyttäytymisen oppimiseen sukupolvien ajan.

**Esimerkki 1.1473**

Fakta 1: tRNA-molekyylit tuovat aminohapot ribosomille oikeassa järjestyksessä. Fakta 2: Ribosomit kootaan nukleoleissa.

**Tulos**

TRNA:n ja aminohappojen molekyylit kootaan nukleoleissa.

**Esimerkki 1.1474**

Fakta 1: Vasta-aineet ovat suuria, Y-muotoisia proteiineja, jotka tunnistavat antigeenejä ja sitoutuvat niihin. Fakta 2: Allergeeneja kutsutaan myös antigeeneiksi.

**Tulos**

Vasta-aineet sitoutuvat allergeeneihin.

**Esimerkki 1.1475**

Fakta 1: Ilman hiilidioksidipitoisuudet ovat kasvaneet dramaattisesti viime vuosikymmenen aikana. Fakta 2: Vuosikymmenissä on 10 vuotta.

**Tulos**

Ilman hiilidioksidipitoisuudet ovat kasvaneet dramaattisesti viimeisten 10 vuoden aikana.

**Esimerkki 1.1476**

Fakta 1: kappaleeseen osuminen saa kappaleen hiukkaset värähtelemään. Fakta 2: Äänet johtuvat värähtelystä.

**Tulos**

esineeseen osuminen aiheuttaa ääniä.

**Esimerkki 1.1477**

Fakta 1: auringonvalo ja sade voivat aiheuttaa sateenkaaren. Fakta 2: Kun valkoinen valo osuu prismaan, se näkyy seitsemänä sateenkaaren värinä.

**Tulos**

Auringonvalo ja sade voivat aiheuttaa jotain, jolla on seitsemän väriä.

**Esimerkki 1.1478**

Fakta 1: Piikkinahkaisilla ei ole keskushermostoa. Fakta 2: Myös meritähdet ja merisiilit ovat piikkinahkaisia.

**Tulos**

Merisiileillä ei ole keskushermostoa.

**Tulos**

meritähdiltä puuttuu keskushermosto.

**Esimerkki 1.1479**

Fakta 1: Elektronin kuljetus on aerobisen hengityksen viimeinen vaihe. Fakta 2: Aerobinen hengitys vaatii happea.

**Tulos**

Elektronien kuljetukseen liittyy happea.

**Tulos**

Elektronien kuljetus vaatii happea.

**Esimerkki 1.1480**

Fakta 1: Jotkut loiset elävät isäntänsä pinnalla. Fakta 2: Iilimatot ovat ulkoisia loisia.

**Tulos**

Iilimatot ovat isännän pinnalla.

**Tulos**

Iilimatot elävät isäntänsä pinnalla.

**Esimerkki 1.1481**

Fakta 1: sään ennustaminen edellyttää sään tutkimista. Fakta 2: Meteorologit tutkivat sääolosuhteita ja laativat ajankohtaisia ja pitkän aikavälin sääennusteita.

**Tulos**

Sään ennustaminen edellyttää nykyisten ja pitkän aikavälin sääennusteiden laatimista.

**Esimerkki 1.1482**

Fakta 1: Tähtitieteilijät käyttävät kaukoputkea tähtien tarkkailuun. Fakta 2: Jos tällainen tähti pyörii, sitä kutsutaan pulsariksi.

**Tulos**

Pulsarin havainnointiin käytetään kaukoputkea.

**Esimerkki 1.1483**

Fakta 1: auton moottori muuttaa kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Mekaaninen energia - Mekaaninen energia on liikkuvien esineiden energiaa.

**Tulos**

Auto muuttaa kemiallisen energian liikkeeksi.

**Tulos**

Automoottorit muuttavat kemiallisen energian liikkuvien esineiden energiaksi.

**Tulos**

auton moottori muuttaa kemiallisen energian liikkuvien esineiden energiaksi.

**Esimerkki 1.1484**

Fakta 1: Kun vuodenajat vaihtuvat kesästä syksyyn, päivänvalon määrä vähenee. Fakta 2: Kesä tarkoittaa kuumaa, kosteaa säätä.

**Tulos**

Kun vuodenajat vaihtuvat kuumasta ja kosteasta säästä syksyyn, päivänvalon määrä vähenee.

**Esimerkki 1.1485**

Fakta 1: ilmaston lämpeneminen tarkoittaa maailmanlaajuista lämpötilan nousua. Fakta 2: Lämpötila Lämpötila on lämmön määrän mittaaminen.

**Tulos**

Ilmaston lämpeneminen on sitä, että lämpö lisääntyy maailmanlaajuisesti.

**Esimerkki 1.1486**

Fakta 1: Vaihdevuodet tulevat, kun kuukautiset loppuvat, yleensä keski-ikäisenä. Fakta 2: Lupron pysäyttää estrogeenin tuotannon, jolloin kohdunpoistomuodot kutistuvat ja kuukautiset yleensä loppuvat.

**Tulos**

Luproni aiheuttaa yleensä vaihdevuodet.

**Esimerkki 1.1487**

Fakta 1: kasvien lisääntyminen edellyttää pölytystä. Fakta 2: Karpalon kukat edellyttävät mehiläisten vierailua pölytystä varten.

**Tulos**

Karpaloiden lisääntyminen edellyttää mehiläisten vierailua.

**Esimerkki 1.1488**

Fakta 1: maaperä muodostuu sään vaikutuksesta. Fakta 2: Maaperä tai multa on hyvin raskasta materiaalia.

**Tulos**

hyvin raskas materiaali muodostuu sään vaikutuksesta.

**Tulos**

lika muodostuu sään vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.1489**

Fakta 1: sään ennustaminen edellyttää sään tutkimista. Fakta 2: Meteorologi Meteorologi Meteorologi on henkilö, joka tutkii tai ennustaa säätä.

**Tulos**

Meteorologia edellyttää sään tutkimista.

**Esimerkki 1.1490**

Fakta 1: Nisäkkäillä on ihon alla rasvakerros, joka auttaa eristämään kehoa. Fakta 2: Lasieriste pitää juoman lämpimänä tuntikausia.

**Tulos**

Nisäkkäillä on ihon alla rasvakerros, joka pitää ne lämpiminä.

**Esimerkki 1.1491**

Fakta 1: Jos elinympäristö ei enää pysty elättämään eläimiä, ne siirtyvät toiselle alueelle. Fakta 2: Myös ihmiset ovat eläimiä.

**Tulos**

Jos elinympäristö ei enää kestä ihmistä, ne muuttavat toiselle alueelle.

**Esimerkki 1.1492**

Fakta 1: maanjäristys saa maan järisyttämään. Fakta 2: Maanvyörymät johtuvat usein maanjäristysten aiheuttamasta järistyksestä.

**Tulos**

maanvyörymät johtuvat maanjäristyksistä.

**Esimerkki 1.1493**

Fakta 1: Vety sidokset saavat veden laajenemaan jäätyessään. Fakta 2: Vesi jäätyy jääksi, kun sitä jäähdytetään.

**Tulos**

vetysidokset saavat veden laajenemaan, kun se muuttuu jääksi.

**Esimerkki 1.1494**

Fakta 1: uhkaava käyttäytyminen aiheuttaa eläimissä taistelu- tai pakoreaktion. Fakta 2: Käyttäytymisen muokkaamiseen kuuluu käyttäytymisen tai toiminnan oppimisen peruuttaminen.

**Tulos**

Uhkaava toiminta aiheuttaa eläimissä taistelu- tai pakoreaktion.

**Esimerkki 1.1495**

Fakta 1: Kun joki tulvii, joki laskee maaperää tulvatasanteille. Fakta 2: Maaperä koostuu suurelta osin silikaattimineraaleista.

**Tulos**

kun joki tulvii, se laskee silikaattimineraaleja tulvatasanteille.

**Esimerkki 1.1496**

Fakta 1: Myrkky aiheuttaa haittaa eläville olennoille. Fakta 2: Useimmat desinfiointiaineet sisältävät orgaanisia liuottimia, jotka ovat syttyviä ja myrkyllisiä.

**Tulos**

Useimmat desinfiointiaineet sisältävät liuottimia, jotka voivat vahingoittaa eläviä olentoja.

**Esimerkki 1.1497**

Fakta 1: veden säästäminen voi auttaa selviytymään kuivassa ympäristössä. Fakta 2: Myös kamelit säästävät vettä.

**Tulos**

kamelit hamstraavat vettä selviytyäkseen.

**Tulos**

kamelit selviytyvät kuivassa ympäristössä.

**Esimerkki 1.1498**

Fakta 1: Lihakset voivat vain supistua. Fakta 2: Käsivarsipäivä kohdistuu hauislihaksiin, kolmoislihaksiin ja kyynärvarren lihaksiin.

**Tulos**

Triceps voi vain supistua.

**Esimerkki 1.1499**

Fakta 1: Vaakaa käytetään painon mittaamiseen. Fakta 2: Painovoima aiheuttaa sen, että asioilla on paino.

**Tulos**

painovoiman mittaamiseen käytetään asteikkoa.

**Esimerkki 1.1500**

Fakta 1: Sammakkoeläimet ovat myös tärkeitä saalistajia. Fakta 2: Sammakot luokitellaan sammakkoeläimiksi.

**Tulos**

sammakot ovat tärkeitä saalistajia.

**Esimerkki 1.1501**

Fakta 1: kitka aiheuttaa esineen energian menetyksen. Fakta 2: Esineet muuttuvat sekaviksi, kuten leivänpaahtimet, kylpyammeet, autot ja haarukat.

**Tulos**

kitka saa auton menettämään energiaa.

**Esimerkki 1.1502**

Fakta 1: eroosio aiheuttaa laskeumaa. Fakta 2: happaman laskeuman muodostuminen Useat prosessit voivat johtaa happaman laskeuman muodostumiseen.

**Tulos**

Eroosio voi aiheuttaa hapon muodostumista.

**Esimerkki 1.1503**

Fakta 1: Kuu kiertää maapalloa ja aiheuttaa kuun vaiheet. Fakta 2: Maa on vesimaailma.

**Tulos**

Kuu kiertää maailmaa ja aiheuttaa kuun vaiheet.

**Esimerkki 1.1504**

Fakta 1: Röntgensäteitä käytetään lääketieteellisessä tekniikassa. Fakta 2: Nyt lääketieteellinen tieto ja teknologia tarjoavat keinot pelastaa heidän henkensä.

**Tulos**

Röntgensäteitä käytetään ihmishenkien pelastamiseen.

**Esimerkki 1.1505**

Fakta 1: Jos siemenet tarttuvat eläimen turkkiin, eläin kuljettaa siemeniä. Fakta 2: Useimmat kasvit kasvavat siemenistä.

**Tulos**

eläinten turkki voi auttaa kasveja kasvamaan.

**Esimerkki 1.1506**

Fakta 1: Kasvit reagoivat vuorokausi- ja vuodenaikasykleihin sekä sairauksiin. Fakta 2: Vihreitä papuja istutetaan edelleen.

**Tulos**

Vihreät pavut reagoivat päivittäisiin ja kausittaisiin sykleihin sekä tauteihin.

**Esimerkki 1.1507**

Fakta 1: Monotremes ovat nisäkkäitä, jotka lisääntyvät munimalla. Fakta 2: Monotremeihin kuuluu myös ankkasyöksyhampaat.

**Tulos**

Ankkalampikorennot ovat nisäkkäitä, jotka lisääntyvät munimalla.

**Esimerkki 1.1508**

Fakta 1: vesieläimet käyttävät kiduksia veden hengittämiseen. Fakta 2: Kaikki vesieläimet tarvitsevat liuennutta happea hengittääkseen.

**Tulos**

vesieläimet tarvitsevat kiduksia selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.1509**

Fakta 1: laakso muodostuu joen virtauksesta. Fakta 2: Nopeasti virtaavat joet keräävät yleensä enemmän kiviä, hiekkaa ja muita eroosiota aiheuttavia aineita.

**Tulos**

Laakso muodostuu eroosion vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.1510**

Fakta 1: Jäätyminen tarkoittaa muuttumista nesteestä kiinteäksi aineeksi vähentämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: vesi jäätyy jääksi, kun sitä jäähdytetään.

**Tulos**

jäähdytetty vesi muuttuu nesteestä kiinteäksi.

**Esimerkki 1.1511**

Fakta 1: Siittiöt laskeutuvat emättimeen yhdynnän aikana. Fakta 2: Naisilla on emätin.

**Tulos**

Seksin aikana sperma laskeutuu naisen sukuelimeen.

**Esimerkki 1.1512**

Fakta 1: vesieläimet tarvitsevat suuria määriä vettä selviytyäkseen. Fakta 2: Aavikot muodostuvat veden puutteen vuoksi.

**Tulos**

Vesieläin ei voi selviytyä aavikolla.

**Esimerkki 1.1513**

Fakta 1: ympyrän kuvaajaa voidaan käyttää prosenttien esittämiseen. Fakta 2: ympyrän kuvaajat Ympyrän kuvaaja tai piirakkadiagrammi käyttää osiin jaettua ympyrää tietojen esittämiseen.

**Tulos**

prosentteja voidaan käyttää tietojen esittämiseen.

**Esimerkki 1.1514**

Fakta 1: Sytokinesis on solunjakautumisen viimeinen vaihe sekä eukaryooteilla että prokaryooteilla. Fakta 2: Sytokinesiassa tarvitaan tavanomaista myosiinia.

**Tulos**

Tavallista myosiinia tarvitaan solunjakautumisen loppuvaiheessa.

**Esimerkki 1.1515**

Fakta 1: sähkötuulettimessa pyörivät siivet saavat ilman liikkumaan. Fakta 2: Sähköpuhallin tekee 180 kierrosta minuutissa.

**Tulos**

180 kierrosta minuutissa pyörivässä kohteessa pyörivät siivet saavat ilman liikkumaan.

**Esimerkki 1.1516**

Fakta 1: Merilajit elävät pääasiassa matalissa rannikkovesissä. Fakta 2: Rannikkovyöhykkeen varrella on matalia rantoja, jotka ovat hyvin kalarikkaita.

**Tulos**

Merilajit elävät pääasiassa kalarikkaissa vesissä.

**Esimerkki 1.1517**

Fakta 1: Useimmat kasvit kasvattavat juuria maaperään imeäkseen vettä ja mineraaleja. Fakta 2: Lannoitteet täydentävät juuria maaperästä otetuilla ravinteilla.

**Tulos**

lannoite täydentää maaperän ravinteita.

**Esimerkki 1.1518**

Fakta 1: Murrosikä on ajanjakso, jonka aikana ihminen tulee sukukypsäksi. Fakta 2: Sialla ja ihmisellä rasvan määrä kasvaa voimakkaasti juuri ennen sukukypsyyttä.

**Tulos**

ihmisillä rasvan määrä lisääntyy huomattavasti murrosiässä.

**Esimerkki 1.1519**

Fakta 1: navigointi edellyttää suunnan tuntemista. Fakta 2: Jonkun on päätettävä, mihin suuntaan mennään, ja molempiin suuntiin on mahdollisuuksia.

**Tulos**

navigointi edellyttää tietämistä, mihin suuntaan mennä.

**Esimerkki 1.1520**

Fakta 1: Oksentamisrefleksi poistaa myrkylliset aineet mahalaukusta ennen niiden imeytymistä. Fakta 2: Nikotiini herättää oksentamisrefleksin sekä aivoissa että vatsan hermoissa.

**Tulos**

Nikotiini aiheuttaa oksennusrefleksin myrkyllisten aineiden poistamiseksi elimistöstä.

**Esimerkki 1.1521**

Fakta 1: Sukusolut yhdistyvät hedelmöityksessä ja muodostavat diploidisen zygootin. Fakta 2: Mitoosi tuottaa diploideja soluja.

**Tulos**

Tämän jälkeen sukusolut yhdistyvät hedelmöityksessä ja aloittavat mitoosin.

**Esimerkki 1.1522**

Fakta 1: Fissio tapahtuu, kun eläin jakautuu kahteen osaan. Fakta 2: Esimerkki sienistä, jotka lisääntyvät jakautumalla tai nuppuuntumalla, on hiiva.

**Tulos**

Hiiva jakautuu kahteen osaan lisääntyäkseen.

**Esimerkki 1.1523**

Fakta 1: Hedelmöityminen tapahtuu, kun siittiö ja munasolu yhdistyvät muodostaen diploidisen zygootin. Fakta 2: Tuttuja sukusolutyyppejä ovat naisen munasolu ja miehen siittiösolu.

**Tulos**

Hedelmöityminen tapahtuu, kun uroksen ja naaraan sukusolut sulautuvat yhteen muodostaen diploidisen zygootin.

**Esimerkki 1.1524**

Fakta 1: Sammakkoeläimet ovat ensimmäiset todelliset tetrapodit eli selkärankaiset, joilla on neljä raajaa. Fakta 2: Ancathostega on yksi varhaisimmista löydetyistä tetrapodeista ja ylivoimaisesti täydellisin.

**Tulos**

Ancathostegilla on neljä raajaa.

**Esimerkki 1.1525**

Fakta 1: Istukkaiset nisäkkäät ovat nisäkkäitä, joilla istukka kehittyy raskauden aikana. Fakta 2: Lehmät, hevoset, koirat, kissat ja ihmiset ovat kaikki istukkanisäkkäitä.

**Tulos**

lehmille kehittyy istukka tiineyden aikana.

**Esimerkki 1.1526**

Fakta 1: Immuunipuutos syntyy, kun immuunijärjestelmä ei toimi kunnolla. Fakta 2: Raudanpuute aiheuttaa anemiaa ja heikentää immuunijärjestelmää.

**Tulos**

alhainen rautapitoisuus voi aiheuttaa immuunipuutosta.

**Esimerkki 1.1527**

Fakta 1: Leuat tekevät rustokaloista erinomaisia saalistajia. Fakta 2: Voimakkaat leuat ja terävät hampaat tekevät kalasta syvänmeren pelottavimman saalistajan.

**Tulos**

Terävät hampaat tekevät rustokaloista suuria saalistajia.

**Esimerkki 1.1528**

Fakta 1: Sienillä on erikoistuneita soluja, joita kutsutaan kaulus-soluiksi. Fakta 2: Kaulus-soluiksi kutsutut erikoissolut poimivat planktonisen ravinnon ja aloittavat ruoansulatusprosessin.

**Tulos**

Sienillä on erikoistuneita soluja, jotka keräävät planktonista ravintoa sulatettavaksi.

**Tulos**

Sienet vangitsevat ja sulattavat ravintoa erikoistuneiden solujen avulla.

**Esimerkki 1.1529**

Fakta 1: Mikro-organismit voivat aiheuttaa infektioita. Fakta 2: tartunnan levittävät tartunnan saaneet hyttyset.

**Tulos**

hyttyset voivat levittää mikro-organismeja.

**Esimerkki 1.1530**

Fakta 1: Himalajan vuoristo on muodostunut kallion taittumisen seurauksena. Fakta 2: Maankuoren liikkeet ovat taittaneet ja halkaisseet vanhempia kiviä.

**Tulos**

Himalajan vuoristo on muodostunut vanhemmasta kalliosta.

**Esimerkki 1.1531**

Fakta 1: Koralliriutat tarjoavat ravintoa ja suojaa monille meren eliöille. Fakta 2: Jokainen valtava koralliriutta alkaa yhdestä polyypistä.

**Tulos**

Monien meren eliöiden ravinto ja suoja alkaa yhdestä polyypistä.

**Esimerkki 1.1532**

Fakta 1: Petoeläinten uhkaava käyttäytyminen saa piikkisian ojentamaan sulkakyntensä. Fakta 2: Piikkisian sulkakynnet voivat olla poikkeuksellisen kivuliaita.

**Tulos**

uhkaava käyttäytyminen voi olla tuskallista.

**Tulos**

petoeläinten uhkaava käyttäytyminen piikkisikaa kohtaan voi aiheuttaa petoeläimelle kipua.

**Esimerkki 1.1533**

Fakta 1: lämpimänä pysyminen vaikuttaa myönteisesti eläimen selviytymiseen. Fakta 2: Tehokas eristys on keino pitää lämmin ilma lämpimänä.

**Tulos**

Tehokkaalla eristyksellä on myönteinen vaikutus eläimen selviytymiseen.

**Esimerkki 1.1534**

Fakta 1: kappaleeseen osuminen saa kappaleen hiukkaset värähtelemään. Fakta 2: Äänienergia syntyy värähtelevistä esineistä.

**Tulos**

osuminen esineeseen saa esineen hiukkaset tuottamaan äänienergiaa.

**Esimerkki 1.1535**

Fakta 1: Leikki on vain yksi monista tavoista, joilla nisäkkäät ja muut eläimet oppivat käyttäytymään. Fakta 2: Mopsit ovat nisäkkäitä ja nisäkkäät vuodattavat.

**Tulos**

Leikkiminen on vain yksi monista tavoista, joilla mopsit oppivat käyttäytymään.

**Esimerkki 1.1536**

Fakta 1: Luonnollisten saalistajien puuttuminen lisää populaation kokoa. Fakta 2: Mikä tahansa populaatio voi tuottaa enemmän jälkeläisiä kuin ympäristö kestää.

**Tulos**

Luonnollisten saalistajien puuttuminen lisää mahdollisuuksia tuottaa enemmän jälkeläisiä kuin ympäristö kestää.

**Esimerkki 1.1537**

Fakta 1: Leuat tekevät rustokaloista erinomaisia saalistajia. Fakta 2: Hait kuuluvat luokkaan Chondrichthyes, rustokalat.

**Tulos**

Leuat tekevät haista erinomaisia saalistajia.

**Esimerkki 1.1538**

Fakta 1: Osa maalle putoavasta sateesta voi imeytyä maaperään ja muuttua pohjavedeksi. Fakta 2: Pohjaveteen porataan kaivoja, ja pohjavesi ruokkii lähteitä.

**Tulos**

Lähteitä voidaan ruokkia maahan imeytyvistä sademääristä.

**Esimerkki 1.1539**

Fakta 1: Vaakaa käytetään painon mittaamiseen. Fakta 2: Kaikki painot ilmoitetaan kilogrammoina.

**Tulos**

vaaka voi mitata kiloja.

**Esimerkki 1.1540**

Fakta 1: Veren pH-arvo voi muuttua epätasapainoiseksi, jos hengitystaajuus on liian nopea tai liian hidas. Fakta 2: Jos joku hyperventiloi Hyperventilaatio johtuu siitä, että hengitetään liian syvään ja liian nopeasti.

**Tulos**

Veren pH voi muuttua epätasapainoiseksi, jos joku hyperventiloi.

**Esimerkki 1.1541**

Fakta 1: Istukkanisäkkäät ovat hallitsevia maalla eläviä nisäkkäitä. Fakta 2: Afrikkalaiset norsut ovat suurimmat maannisäkkäät.

**Tulos**

norsuilla on istukka.

**Esimerkki 1.1542**

Fakta 1: Kaecilioita tavataan kosteassa maaperässä lähellä jokia ja puroja trooppisilla alueilla. Fakta 2: Trooppiset sademetsät ovat lämpimiä ja kosteita.

**Tulos**

kausilintuja tavataan lämpimillä alueilla.

**Esimerkki 1.1543**

Fakta 1: Levillä on merkittävä rooli vesiekosysteemien tuottajina. Fakta 2: Vesiekosysteemit voidaan luokitella makean veden tai meren ekosysteemeihin.

**Tulos**

Levillä on merkittävä rooli makean veden ja meriympäristössä.

**Esimerkki 1.1544**

Fakta 1: Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa tuulta. Fakta 2: Tuuli on liikkuvaa ilmaa.

**Tulos**

Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa ilman liikkumista.

**Esimerkki 1.1545**

Fakta 1: Jotkut linnut ovat pölyttäjiä, jotka ovat kehittyneet yhdessä kasvien kanssa. Fakta 2: Kukko ja varpuset ovat lintuja.

**Tulos**

jotkut varpuset ovat pölyttäjiä, jotka ovat kehittyneet yhdessä kasvien kanssa.

**Esimerkki 1.1546**

Fakta 1: happo muuttaa lakmuspaperin värin sinisestä punaiseksi. Fakta 2: Esimerkkejä ovat sitruunahappo, viinihappo, maitohappo ja omenahappo.

**Tulos**

sitruusiyhdisteet muuttavat lakmuspaperin värin sinisestä punaiseksi.

**Esimerkki 1.1547**

Fakta 1: Järvet ovat yleensä suurempia ja syvempiä kuin lammet. Fakta 2: Järvitaimen Järvitaimenen kalastus on hyvää Loonhaunt- ja Pipestone-järvissä.

**Tulos**

Loonhaunt on yleensä suurempi ja syvempi kuin lammet.

**Esimerkki 1.1548**

Fakta 1: uhkaava käyttäytyminen aiheuttaa eläimissä taistelu- tai pakoreaktion. Fakta 2: Kaikki katastrofit, jotka uhkaavat ihmisiä, uhkaavat myös eläimiä.

**Tulos**

taistele tai pakene -reaktio tapahtuu ihmisillä ja eläimillä.

**Esimerkki 1.1549**

Fakta 1: RNA on pieni molekyyli, joka voi tunkeutua ydinkalvon huokosten läpi. Fakta 2: Ydinkalvot ovat paksuuntuneita, pyöreitä ja hieman epäsäännöllisiä.

**Tulos**

RNA on pieni molekyyli, joka voi puristua paksuista, pyöristetyistä ja hieman epäsäännöllisistä huokosista läpi.

**Esimerkki 1.1550**

Fakta 1: Merilajit elävät pääasiassa matalissa rannikkovesissä. Fakta 2: Brachiopodat ovat puhtaasti merellisiä ja niitä tavataan yleensä matalissa merissä.

**Tulos**

Brachiopodit elävät matalissa rannikkovesissä.

**Esimerkki 1.1551**

Fakta 1: polkimien painaminen pyörän polkimilla saa pyörän liikkumaan. Fakta 2: Ensinnäkin on vaikeaa voittaa hitausvoima ja liikkua eteenpäin.

**Tulos**

Pyörän polkimien painaminen saa pyörän voittamaan inertiapainon.

**Esimerkki 1.1552**

Fakta 1: Suomut suojaavat kaloja saalistajilta ja loisilta ja vähentävät kitkaa veden kanssa. Fakta 2: suomut suojaavat ja naamioivat kaloja.

**Tulos**

Suomut toimivat naamiointina ja vähentävät kitkaa veden kanssa.

**Esimerkki 1.1553**

Fakta 1: ihmiskeho käyttää proteiinia solujen korjaamiseen. Fakta 2: Proteiini Proteiinia tarvitaan kudosten ylläpitoon ja korjaamiseen.

**Tulos**

proteiini korjaa soluja.

**Esimerkki 1.1554**

Fakta 1: Kuluttajat ottavat ravintoa syömällä tuottajia tai muita eläviä olentoja. Fakta 2: Eläimiä pidetään kuluttajina .

**Tulos**

eläimet ottavat ravintoa syömällä tuottajia tai muita eläviä olentoja.

**Esimerkki 1.1555**

Fakta 1: Neuronit ovat hermoston rakenteellisia ja toiminnallisia yksiköitä. Fakta 2: Yhteyksiä voidaan muodostaa neuronista neuroniin tai neuronista aksoniin.

**Tulos**

aksonit ovat yhteydessä hermoston rakenteellisiin ja toiminnallisiin yksiköihin.

**Esimerkki 1.1556**

Fakta 1: Maaperän ravinteet voivat loppua. Fakta 2: Maaperä tai multa on hyvin raskas materiaali.

**Tulos**

lika voi tyhjentyä ravinteista.

**Esimerkki 1.1557**

Fakta 1: Virukset eivät ole lainkaan soluja, joten ne eivät ole prokaryootteja eivätkä eukaryootteja. Fakta 2: Influenssavirukset luokitellaan ortomyxoviruksiksi.

**Tulos**

Influenssaortomyksovirukset eivät ole soluja, joten ne eivät ole prokaryootteja eivätkä eukaryootteja.

**Tulos**

influenssa ei ole solu.

**Esimerkki 1.1558**

Fakta 1: Kytkintä käytetään käynnistämään virran kulku sähköpiirissä. Fakta 2: Jos kytkin on auki, sähkö virtaa ja valo syttyy.

**Tulos**

Valo syttyy, kun kytkin on auki, jotta virta pääsee virtaamaan.

**Esimerkki 1.1559**

Fakta 1: Kuun vetovoima maapallon valtameriin aiheuttaa vuoroveden. Fakta 2: Lännessä on Tyynimeri.

**Tulos**

Kuun vetovoima Tyynellämerellä aiheuttaa vuoroveden.

**Esimerkki 1.1560**

Fakta 1: häiriintyminen ajon aikana voi aiheuttaa kolarin. Fakta 2: Jotkut lapset ajavat vanhempansa hajamielisiksi.

**Tulos**

Lapset voivat aiheuttaa kuljettajille kolareita.

**Esimerkki 1.1561**

Fakta 1: ajoneuvoa käytetään kuljetukseen. Fakta 2: Useimmissa suuremmissa kaupungeissa tarvitaan tehokkaita ja riittäviä julkisia liikennejärjestelmiä.

**Tulos**

Useimmissa suuremmissa kaupungeissa tarvitaan ajoneuvoja.

**Esimerkki 1.1562**

Fakta 1: Veriryhmä on tärkeä lääketieteellisistä syistä. Fakta 2: Lääketieteellistä hoitoa valvoo hoitohenkilökunta.

**Tulos**

Sairaalan henkilökunta saattaa haluta tietää veriryhmäsi.

**Esimerkki 1.1563**

Fakta 1: Kytkintä käytetään käynnistämään virran kulku sähköpiirissä. Fakta 2: Joissakin järjestelmissä on lisäliitäntä toista ovikellokytkintä varten.

**Tulos**

ovikelloa käytetään käynnistämään virran kulku sähköpiirissä.

**Esimerkki 1.1564**

Fakta 1: sähkölaitteet tarvitsevat sähköenergiaa toimiakseen. Fakta 2: Esimerkkejä tällaisista laitteista ovat PDA-laitteet, puhelimet ja hakulaitteet.

**Tulos**

PDA-laitteet tarvitsevat sähköenergiaa toimiakseen.

**Esimerkki 1.1565**

Fakta 1: eläimet käyttävät suojaa suojana säältä. Fakta 2: keskustellaan kaikenlaisesta säästä, myös hurrikaaneista.

**Tulos**

Suojaa käytetään eläinten suojaamiseen hurrikaaneja vastaan.

**Esimerkki 1.1566**

Fakta 1: Heterotrofiset eliöt ovat eläviä olentoja, jotka eivät pysty valmistamaan omaa ruokaansa. Fakta 2: Proteiinit ovat heterotrofien välttämätön ravintoaine.

**Tulos**

Elävät olennot, jotka eivät voi valmistaa omaa ruokaansa, tarvitsevat proteiinia.

**Esimerkki 1.1567**

Fakta 1: Typpeä on proteiineissa, nukleiinihapoissa ja klorofyllissä. Fakta 2: Useimmat molekyylit ovat proteiineja tai nukleiinihappoja.

**Tulos**

Typpeä on useimmissa molekyyleissä.

**Esimerkki 1.1568**

Fakta 1: Kaloilla on keskushermosto ja aivot. Fakta 2: Hait ovat kalalaji.

**Tulos**

Hailla on keskushermosto ja aivot.

**Esimerkki 1.1569**

Fakta 1: Puut ovat puumaisia, kuoren peittämiä runkoja. Fakta 2: Oranssipuut ovat ikivihreitä puita.

**Tulos**

Ikivihreillä on kuoren peittämät puumaiset varret.

**Esimerkki 1.1570**

Fakta 1: Kaikki elävät olennot tarvitsevat energiaa selviytyäkseen. Fakta 2: Kasvit ovat myös vanhimpia eläviä olentoja.

**Tulos**

kasvit tarvitsevat energiaa selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.1571**

Fakta 1: Muurahaiset kommunikoivat feromonien avulla. Fakta 2: Feromonit ovat hyönteishormoneja.

**Tulos**

Muurahaiset kommunikoivat hormoniensa avulla.

**Esimerkki 1.1572**

Fakta 1: solujen jakautuminen aiheuttaa usein kasvua. Fakta 2: Mitoosi on solunjakautumista.

**Tulos**

Solujen mitoosi aiheuttaa organismin kasvua.

**Tulos**

mitoosi aiheuttaa usein kasvua.

**Esimerkki 1.1573**

Fakta 1: kasvi tarvitsee auringonvaloa kasvaakseen. Fakta 2: Viinitarhat on pystysuoraan säleikköjä, jotka ovat matalalla, mikä lisää auringonvalon altistumista hedelmäalueelle.

**Tulos**

Viinitarhat on pystysuoraan säleikköihin sidottu kasvien kasvun edistämiseksi.

**Esimerkki 1.1574**

Fakta 1: luonnollisten saalistajien puuttuminen lisää populaation kokoa. Fakta 2: Populaation kasvaessa myös menot kasvavat.

**Tulos**

luonnollisten saalistajien puuttuminen lisää menoja.

**Esimerkki 1.1575**

Fakta 1: jarrutus voi aiheuttaa luistoa. Fakta 2: Kun lukkiutumattomat jarrut on kytketty päälle, auto pysähtyy.

**Tulos**

Auton pysäyttäminen voi aiheuttaa luistoa.

**Esimerkki 1.1576**

Fakta 1: Eläin voi käyttää pitkää häntää liikkumiseen vedessä. Fakta 2: Pyrstöevä on pitkä ja pyyhkäisevä.

**Tulos**

Eläimet pyyhkäisevät pyrstöeviä veden läpi.

**Esimerkki 1.1577**

Fakta 1: Auringon aiheuttama Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa globaalit tuulikuviot. Fakta 2: Suuret sykloniset järjestelmät vaikuttavat keskileveysasteiden tuulikuvioihin.

**Tulos**

Auringon aiheuttama Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa suuria syklonisia järjestelmiä keskileveysasteilla.

**Esimerkki 1.1578**

Fakta 1: Jotkut pelycosaurukset synnyttivät therapsideiksi kutsutun eläinryhmän. Fakta 2: Therapsidit ovat nisäkkäiden esi-isiä matelijoita.

**Tulos**

Jotkut pelycosaurukset synnyttivät nisäkkäiden esi-isiä matelijoita.

**Tulos**

Jotkut pelycosaurukset synnyttivät nisäkkäiden esi-isien matelijaryhmän.

**Tulos**

Joistakin pelycosauruksista syntyi nisäkkäiden esi-isiä matelijoita.

**Esimerkki 1.1579**

Fakta 1: juokseminen vaatii paljon energiaa. Fakta 2: Päivittäiset kävelylenkit tai lenkit työntöpyörän rinnalla ovat täydellistä liikuntaa.

**Tulos**

Päivittäinen liikunta vaatii paljon energiaa.

**Esimerkki 1.1580**

Fakta 1: Erilaistuminen on prosessi, jossa erikoistumattomista soluista tulee erikoistuneita. Fakta 2: Hermosolut ovat suuria, monimutkaisia, erittäin erikoistuneita soluja.

**Tulos**

Erilaistuminen on välttämätöntä hermosolujen kehitykselle.

**Esimerkki 1.1581**

Fakta 1: korkeapainejärjestelmät aiheuttavat selkeää säätä. Fakta 2: korkeapainealueet aiheuttavat yleensä kaunista säätä.

**Tulos**

Kaunis sää aiheuttaa selkeää säätä.

**Esimerkki 1.1582**

Fakta 1: Kaste muodostuu, kun vesihöyry tiivistyy yön aikana. Fakta 2: Kastepisarat laskeutuvat, kun ilma jäähtyy ja siinä oleva vesihöyry tiivistyy.

**Tulos**

Vesipisaroita muodostuu, kun vesihöyry tiivistyy yön aikana.

**Esimerkki 1.1583**

Fakta 1: Makroevoluutio tapahtuu geologisen ajan kuluessa lajin tason yläpuolella. Fakta 2: Makroevoluutio, erityisesti lajiutuminen, on tärkeä kiinnostuksen kohde.

**Tulos**

lajiutuminen tapahtuu geologisen ajan kuluessa lajin tason yläpuolella.

**Esimerkki 1.1584**

Fakta 1: kameraa käytetään kuvien tallentamiseen. Fakta 2: Raakakuvat ovat binäärikuvia.

**Tulos**

kameraa käytetään binääritallennukseen.

**Esimerkki 1.1585**

Fakta 1: auringonvalon taittuminen saa auringonvalon jakautumaan eri väreihin. Fakta 2: Pienet vesipisarat taittavat valoa aivan kuten prisma.

**Tulos**

Prisma saa auringonvalon jakautumaan eri väreihin.

**Esimerkki 1.1586**

Fakta 1: Nisäkkäät säilyttävät ruumiinlämpöä karvojensa tai turkkinsa avulla. Fakta 2: Nisäkkäisiin kuuluvat muun muassa oravat, piisamat, opposumit ja peurat.

**Tulos**

Hirvet säilyttävät ruumiinlämpöä turkillaan.

**Esimerkki 1.1587**

Fakta 1: Ruoalla on myönteinen vaikutus elimistön terveyteen. Fakta 2: Jos ruoanjakelu lopetetaan, kymmeniä tuhansia uhkaa nälänhätä.

**Tulos**

Nälänhädällä on kielteinen vaikutus orgnaismin terveyteen.

**Esimerkki 1.1588**

Fakta 1: Aivosolut kuolevat nopeasti, jos niiden hapensaanti katkaistaan. Fakta 2: Ilman aivojen asianmukaista toimintaa keho kuolee.

**Tulos**

ilman happea keho kuolee.

**Esimerkki 1.1589**

Fakta 1: painovoima vetää esineitä kohti planeettoja. Fakta 2: Auringon painovoima "pitää" planeettoja kiertoradallaan.

**Tulos**

Planeetat vedetään kohti aurinkoa.

**Esimerkki 1.1590**

Fakta 1: Eläimet voivat kilpailla reviiristä, vedestä, ruoasta tai kumppaneista. Fakta 2: Kaikki kissat ovat eläimiä.

**Tulos**

kissat saattavat kilpailla reviiristä, vedestä, ruoasta tai kumppaneista.

**Esimerkki 1.1591**

Fakta 1: Tasapaino on kyky aistia ja säilyttää kehon asento. Fakta 2: Vartalon asento on kriittinen.

**Tulos**

Tasapaino on ratkaisevan tärkeää.

**Esimerkki 1.1592**

Fakta 1: Elinympäristöjen tuhoutuminen saa eläimet siirtymään etsimään suojaa toisesta elinympäristöstä. Fakta 2: Ihmisen väestönkasvu on johtanut elinympäristöjen tuhoutumiseen, mikä on aiheuttanut massiivisia sukupuuttoja.

**Tulos**

ihmisen väestönkasvu saa eläimet etsimään suojaa toisesta elinympäristöstä.

**Esimerkki 1.1593**

Fakta 1: Eläin voi käyttää pitkää häntää liikkumiseen vedessä. Fakta 2: Krokotiilit uivat enimmäkseen hännällään.

**Tulos**

krokotiilit liikkuvat vedessä.

**Esimerkki 1.1594**

Fakta 1: kuljetusteknologiaa käytetään ihmisten siirtämiseen. Fakta 2: Toinen, välittömästi toteutettavissa oleva nopean liikenteen tekniikka on maglev-juna.

**Tulos**

maglev-junaa käytetään ihmisten kuljettamiseen.

**Esimerkki 1.1595**

Fakta 1: Jotkin virukset elävät elimistössä lepotilassa. Fakta 2: Usein virus pysyy lepotilassa aivoissa.

**Tulos**

virus voi elää aivoissa.

**Esimerkki 1.1596**

Fakta 1: Kasvit ovat maanpäällisten biomien tärkeimmät tuottajat. Fakta 2: Bambut ovat elinvoimaisia, järeitä kasveja.

**Tulos**

bambu voi olla merkittävä tuottaja maanpäällisissä biomeissa.

**Esimerkki 1.1597**

Fakta 1: hehkulamppu muuntaa sähköenergiaa valoenergiaksi, kun se kytketään päälle. Fakta 2: valo on säteilyenergiaa.

**Tulos**

lamppu muuntaa sähköenergiaa säteilyenergiaksi, kun se kytketään päälle.

**Esimerkki 1.1598**

Fakta 1: sade aiheuttaa eroosiota. Fakta 2: Eroosio ja maanvyörymät ovat yleisiä.

**Tulos**

Sade voi johtaa maanvyöryihin.

**Esimerkki 1.1599**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: sokeria ei tarvita: nämä elintarvikkeet ovat luonnostaan makeita.

**Tulos**

jotkut elintarvikkeet ovat luonnostaan makeita ilman sokeria.

**Esimerkki 1.1600**

Fakta 1: mannerlaattojen liikkeet aiheuttavat tulivuorenpurkauksia. Fakta 2: Tulivuorenpurkausten yhteydessä syntyviä romuvirtoja on tuhoisimpia.

**Tulos**

tektonisten laattojen liikkeet voivat johtaa roskavirtoihin.

**Esimerkki 1.1601**

Fakta 1: jos sää on myrskyisä, sateen mahdollisuus on suurempi. Fakta 2: Sade on ihana asia, se auttaa kasveja kasvamaan.

**Tulos**

myrskyinen sää auttaa kasveja kasvamaan.

**Esimerkki 1.1602**

Fakta 1: Jos nesteessä oleva esine on tiheämpi kuin neste, esine uppoaa nesteeseen painovoiman vaikutuksesta. Fakta 2: Painovoima on luonnonvoimista heikoin.

**Tulos**

Jos nesteessä oleva esine on tiheämpi kuin neste, esine uppoaa nesteeseen heikoimman luonnonvoiman vuoksi.

**Esimerkki 1.1603**

Fakta 1: eläimet käyttävät kuuloa äänen havaitsemiseen. Fakta 2: Kaikki ääni johtuu värähtelystä.

**Tulos**

kuuloa käytetään eläinten värähtelyjen havaitsemiseen.

**Esimerkki 1.1604**

Fakta 1: kameraa käytetään kuvien tallentamiseen. Fakta 2: Jokainen valokuva tuotetaan kameralla.

**Tulos**

Valokuvaajat tallentavat kuvia.

**Esimerkki 1.1605**

Fakta 1: maaperän bakteerit muuttavat ilmakehän typen kasvien käyttökelpoiseksi. Fakta 2: Maaperässä on joitakin hyviä bakteereja, jotka auttavat kasveja saamaan vitamiineja kasvuun.

**Tulos**

Maassa olevat bakteerit auttavat kasveja saamaan vitamiineja kasvaakseen.

**Esimerkki 1.1606**

Fakta 1: Jos esine on valmistettu jostakin materiaalista, sillä on kyseisen materiaalin ominaisuudet. Fakta 2: Ominaisuuksia voidaan käyttää esineiden tai materiaalien ryhmän erottamiseen tai lajitteluun.

**Tulos**

kohteiden ominaisuudet ovat samat kuin materiaalit, joista kohde on valmistettu.

**Esimerkki 1.1607**

Fakta 1: planeetan massa aiheuttaa planeettaan kohdistuvan painovoiman. Fakta 2: Painovoima on vetovoima, joka pitää esineet planeetan pinnalla.

**Tulos**

Planeetan massa aiheuttaa vetovoiman, joka pitää esineet sen pinnalla.

**Esimerkki 1.1608**

Fakta 1: Jos siemenet tarttuvat eläimen turkkiin, eläin kuljettaa siemeniä. Fakta 2: Mangot lisääntyvät kasvullisesti ja siemenillä.

**Tulos**

eläimet levittävät mangoja.

**Esimerkki 1.1609**

Fakta 1: riippusillat tukevat kaapeleita. Fakta 2: Köysisillat ovat uudempi siltatyyppi.

**Tulos**

riippusillat ovat uudempia siltatyyppejä.

**Esimerkki 1.1610**

Fakta 1: virtapiirin sulkeminen saa aikaan sähkön virtaamisen virtapiirin läpi. Fakta 2: Sähkö voi antaa avaajalle sähköiskun.

**Tulos**

virtapiirin sulkeminen voi aiheuttaa sähköiskun.

**Esimerkki 1.1611**

Fakta 1: Sammakkoeläimet ovat myös tärkeitä saalistajia. Fakta 2: Eläintä, joka tappaa ja syö toisen eläimen, kutsutaan saalistajaksi.

**Tulos**

sammakkoeläimet syövät joskus muita eläimiä.

**Esimerkki 1.1612**

Fakta 1: Linnut liikuttavat siipiään rintalihasten avulla. Fakta 2: Liikkuakseen nopeammin linnut räpyttelevät siipiään nopeammin.

**Tulos**

Linnut räpyttelevät siipiään nopeammin lentääkseen nopeammin.

**Esimerkki 1.1613**

Fakta 1: Hiilimonoksidi on kaasu, jota syntyy uuneissa ja muissa polttoainetta polttavissa laitteissa. Fakta 2: Hiilimonoksidi Hiilimonoksidi on väritön ja hajuton kaasu.

**Tulos**

Uunien ja muiden polttoainetta polttavien laitteiden tuottama kaasu on väritöntä ja hajutonta kaasua.

**Esimerkki 1.1614**

Fakta 1: DNA on kromosomeissa. Fakta 2: DNA DNA on deoksiribonukleiinihappo.

**Tulos**

Deoksiribonukleiinihappo on kromosomeissa.

**Tulos**

deoksiribonukleiinihappoa on kromosomeissa.

**Esimerkki 1.1615**

Fakta 1: tippukivet muodostuvat laskeutumalla. Fakta 2: kalkkikiviluolissa on tippukiviä.

**Tulos**

Kalkkikiviluolat muodostuvat laskeumien kautta.

**Esimerkki 1.1616**

Fakta 1: Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa tuulta. Fakta 2: Äärimmäisen voimakkaat tuulet voivat aiheuttaa suuria vahinkoja.

**Tulos**

Maan pinnan epätasainen lämpeneminen voi aiheuttaa laajoja vahinkoja.

**Esimerkki 1.1617**

Fakta 1: kompassia käytetään merillä suunnistamiseen. Fakta 2: Karttanavigoijilla on tapana käyttää oletusarvoisesti Pohjoista pohjoista tai magneettista pohjoista.

**Tulos**

Kompassia käytetään magneettisen pohjoisen löytämiseen.

**Esimerkki 1.1618**

Fakta 1: Koralliriutat tarjoavat ravintoa ja suojaa monille meren eliöille. Fakta 2: Koralliriutat reunustavat rantaviivaa.

**Tulos**

monet meren eliöt löytävät ravintoa ja suojaa rantaviivan läheisyydestä.

**Esimerkki 1.1619**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: yhdestä yksinkertaisesta sokeriyksiköstä koostuvia sokereita kutsutaan monosakkarideiksi .

**Tulos**

monosakkaridit saavat ruoan maistumaan makealta.

**Esimerkki 1.1620**

Fakta 1: kivien hajoaminen voi aiheuttaa roskia. Fakta 2: Ja sitten rakennusjätteet siivotaan pois.

**Tulos**

Kivien hajottaminen voi aiheuttaa rakennustöiden siivoamista.

**Esimerkki 1.1621**

Fakta 1: kun metalli johtaa lämpöä, metalli laajenee. Fakta 2: Kolikot valmistetaan metallia lyömällä.

**Tulos**

Kolikot voivat johtaa lämpöä.

**Esimerkki 1.1622**

Fakta 1: polkimien painaminen pyörän polkimilla saa pyörän liikkumaan. Fakta 2: Voima on työntöä tai vetoa.

**Tulos**

pyörän polkimiin kohdistuva voima saa pyörän liikkumaan.

**Esimerkki 1.1623**

Fakta 1: tauteja aiheuttavat mikrobit vaikuttavat kielteisesti elimistöön. Fakta 2: Mikrobeja kutsutaan myös bakteereiksi tai mikro-organismeiksi.

**Tulos**

Sairauksia aiheuttavilla bakteereilla on kielteinen vaikutus elimistöön.

**Esimerkki 1.1624**

Fakta 1: Kun vuodenajat vaihtuvat kesästä syksyyn, päivänvalon määrä vähenee. Fakta 2: Sitten koittaa aamunkoitto ja sen myötä tulee auringon valaisema päivänvalo.

**Tulos**

kun vuodenajat vaihtuvat kesästä syksyyn, auringon valon määrä vähenee.

**Esimerkki 1.1625**

Fakta 1: eläin tarvitsee energiaa liikkuakseen. Fakta 2: Kaikki koirat ovat eläimiä .

**Tulos**

Kaikki koirat tarvitsevat energiaa liikkumiseen.

**Esimerkki 1.1626**

Fakta 1: Puhelinta käytetään ihmisten väliseen viestintään pitkien etäisyyksien välillä. Fakta 2: Puhelinlinjat johtavat sähköä.

**Tulos**

Sähköä käytetään ihmisten viestintään pitkien etäisyyksien yli.

**Esimerkki 1.1627**

Fakta 1: kappaleeseen osuminen saa kappaleen hiukkaset värähtelemään. Fakta 2: Kun hiilen hiukkaset tai lampun hehkulangan hiukkaset kuumenevat, ne alkavat värähdellä.

**Tulos**

Esineeseen osuminen voi aiheuttaa sen kuumenemisen.

**Esimerkki 1.1628**

Fakta 1: Sienet ovat ainoat organismit, jotka voivat hajottaa puuta. Fakta 2: Pyökkimetsät ovat epäilemättä erittäin rikas elinympäristö sienille.

**Tulos**

Sienet ovat ainoat organismit, jotka voivat hajottaa pyökkiä.

**Esimerkki 1.1629**

Fakta 1: lämmin rintama aiheuttaa pilvistä ja sateista säätä. Fakta 2: lämpimän rintaman takana on paksuja, matalia kerrospilviä ja mahdollisesti lisää sadetta.

**Tulos**

pilviseen ja sateiseen säähän liittyy kerrospilviä.

**Esimerkki 1.1630**

Fakta 1: Sään vaikutuksesta kivet hajoavat suuremmista kokonaisuuksista pienemmiksi kappaleiksi. Fakta 2: Ilmasto, jossa jäätyminen ja sulaminen edistävät mekaanista säänmuodostusta.

**Tulos**

jäädyttäminen ja sulattaminen voi hajottaa kiviä suuremmista kokonaisuuksista pienemmiksi paloiksi.

**Esimerkki 1.1631**

Fakta 1: Jos jostakin paikasta löytyy vesieläimen tai -kasvin fossiileja, paikka on ollut menneisyydessä veden peitossa. Fakta 2: Simpukat ovat vedessä eläviä eläimiä.

**Tulos**

jos jostakin paikasta löytyy simpukoiden fossiileja, paikka on ollut veden peitossa menneisyydessä.

**Esimerkki 1.1632**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: Esimerkiksi kieli määrittelee ruoan maun ja päättää, onko jokin asia makea vai karvas.

**Tulos**

Kieli määrittää makeiden ruokien, kuten sokerin, maun.

**Esimerkki 1.1633**

Fakta 1: Elintarvikkeiden säteilyttämisellä voidaan tappaa elintarvikkeissa olevia mikro-organismeja. Fakta 2: Jotkin mikro-organismit aiheuttavat lihan pilaantumisen.

**Tulos**

elintarvikkeiden säteilyttäminen voi estää pilaantumisen.

**Esimerkki 1.1634**

Fakta 1: jos eläin hikoilee, sen kehon vesi vähenee. Fakta 2: Kuivuminen on veden poistumista.

**Tulos**

jos eläin hikoilee, se kuivuu.

**Esimerkki 1.1635**

Fakta 1: Ilmastoa kuvataan yleensä lämpötilan ja kosteuden avulla. Fakta 2: Kosteus on ilman kosteutta.

**Tulos**

Ilmastoa kuvataan yleensä lämpötilan ja kosteuden avulla.

**Esimerkki 1.1636**

Fakta 1: Myrskyt aiheuttavat vesistöjen vesimäärän kasvua. Fakta 2: Pommisyklonit ovat voimakkaita myrskyjä, usein hybridimyrskyjä.

**Tulos**

pommisyklonit aiheuttavat vesistöjen vesimäärän kasvua.

**Esimerkki 1.1637**

Fakta 1: sade aiheuttaa eroosiota. Fakta 2: Sateiden mukana tulevat tulvat, ja tulvien mukana tulevat eroosio ja maanvyörymät.

**Tulos**

sade voi aiheuttaa maanvyöryjä.

**Esimerkki 1.1638**

Fakta 1: rikkidioksidipäästöt aiheuttavat happamia sateita. Fakta 2: Hiilen sisältämä rikki muuttuu poltettaessa rikkidioksidiksi.

**Tulos**

Hiilen polttaminen aiheuttaa happosadetta.

**Esimerkki 1.1639**

Fakta 1: Annelideilla on hämmästyttävä kyky kasvattaa uudelleen irronneet segmentit. Fakta 2: Maamadot ovat annelideja eli segmentoituneita.

**Tulos**

Maamadot voivat kasvattaa uudelleen irronneet ruumiinsa osat.

**Esimerkki 1.1640**

Fakta 1: Voi on rasva, joka on huoneenlämmössä kiinteää. Fakta 2: Esimerkiksi voi on huoneenlämmössä kiinteää, joten se on pääasiassa tyydyttynyt.

**Tulos**

tyydyttynyt rasva on huoneenlämmössä kiinteää.

**Esimerkki 1.1641**

Fakta 1: Ikääntyminen liittyy solujen kuolemaan. Fakta 2: Solukuolema on luonnollista.

**Tulos**

ikääntyminen on luonnollista.

**Esimerkki 1.1642**

Fakta 1: Kaikki elämä on riippuvainen suhteellisen kapeasta pH- eli happamuusasteesta. Fakta 2: Happojen pH-arvo on alhainen.

**Tulos**

Kaikki elämä on riippuvainen suhteellisen kapeasta alhaisen pH:n alueesta.

**Esimerkki 1.1643**

Fakta 1: Passiivinen immuniteetti kestää vain niin kauan kuin vasta-aineet säilyvät elimistön nesteissä. Fakta 2: Kehon sisällä veri on normaalisti nestettä.

**Tulos**

passiivinen immuniteetti kestää vain niin kauan kuin vasta-aineet säilyvät veressä.

**Esimerkki 1.1644**

Fakta 1: kaktuksen varsi on veden varastointi. Fakta 2: Kosteus varastoituu kaktuksen sateen aikana kaktuksen sienimäiseen varteen tai juuristoon.

**Tulos**

Kaktuksen varsi on tarkoitettu kosteuden varastointiin.

**Esimerkki 1.1645**

Fakta 1: Pään hiukset ovat erityisen tärkeitä estämään lämmönhukkaa kehosta. Fakta 2: Lämpö on periaatteessa energiaa.

**Tulos**

Pään hiukset ovat erityisen tärkeät, koska ne estävät kehon energian häviämistä.

**Esimerkki 1.1646**

Fakta 1: Aikuiset madot käyvät läpi merkittävän muodonmuutoksen kehittääkseen lisääntymiselimet. Fakta 2: Sukurauhaset ovat elimiä, jotka tuottavat sukusoluja.

**Tulos**

Aikuiset madot käyvät läpi merkittävän muodonmuutoksen kehittääkseen sukurauhaset.

**Esimerkki 1.1647**

Fakta 1: Petoeläinten uhkaava käyttäytyminen saa piikkisian ojentamaan sulkakyntensä. Fakta 2: Aggressio on aktiivista, haitallista ja loukkaavaa, uhkaa kaikkia eikä hyödytä ketään.

**Tulos**

Petoeläinten aiheuttama aggressio saa piikkisian pidentämään sulkakynsiään.

**Esimerkki 1.1648**

Fakta 1: jäätyminen aiheuttaa kiinteän aineen muodostumisen. Fakta 2: Jäävuoret ovat pelkkää kiinteää vettä.

**Tulos**

Jäävuoret ovat jäätävän kylmiä.

**Esimerkki 1.1649**

Fakta 1: kasvi tarvitsee auringonvaloa kasvaakseen. Fakta 2: Vehnä on ruohotyyppinen kasvi.

**Tulos**

vehnä tarvitsee auringonvaloa kasvaakseen.

**Esimerkki 1.1650**

Fakta 1: munanjohtimia käytetään lisääntymiseen. Fakta 2: Munanjohtimen tulehdusta kutsutaan salpingiitiksi.

**Tulos**

salpingiitti voi estää lisääntymisen.

**Esimerkki 1.1651**

Fakta 1: Useimmat nykyaikaiset sienilajit ovat puita, joilla on puinen runko. Fakta 2: Kukkaviljelykasveihin kuuluu neljä osastoa.

**Tulos**

elävä olento, jolla on neljä jakoa, voi olla puita, joilla on puinen runko.

**Esimerkki 1.1652**

Fakta 1: lämpö voi muuttaa aineen olomuotoa. Fakta 2: Plasma, neljäs aineen olomuoto, voidaan luoda maapallolla syöttämällä riittävästi lämpöä.

**Tulos**

plasmaa voidaan luoda lämmöllä.

**Esimerkki 1.1653**

Fakta 1: Solut erittävät happoja ja emäksiä pitääkseen yllä oikeaa pH-arvoa, jotta entsyymit voivat toimia. Fakta 2: Entsyymimekanismit Entsyymit ovat biologisia katalyyttejä.

**Tulos**

Solut erittävät happoja ja emäksiä pitääkseen yllä oikeaa pH:ta, jotta biologiset katalyytit voivat toimia.

**Tulos**

Jotta biologiset katalyytit voivat toimia, solut erittävät happoja ja emäksiä pitääkseen pH:n oikeana.

**Esimerkki 1.1654**

Fakta 1: Useimmilla nilviäisillä on kuori. Fakta 2: Kaikilla nilviäisillä on pehmeä ruumis.

**Tulos**

Kuoret voivat suojata pehmeää kehoa.

**Esimerkki 1.1655**

Fakta 1: maaperän eroosio vaikuttaa kielteisesti ympäristöön. Fakta 2: Karja voi aiheuttaa maaperän eroosiota.

**Tulos**

nautakarjalla voi olla kielteinen vaikutus ympäristöön.

**Esimerkki 1.1656**

Fakta 1: Jotkut eläimet käyttävät hikeä sopeutuakseen kuumiin lämpötiloihin. Fakta 2: Korkea ilmankosteus haittaa hien haihtumista.

**Tulos**

Korkea ilmankosteus haittaa joidenkin eläinten kykyä sopeutua kuumaan lämpötilaan.

**Esimerkki 1.1657**

Fakta 1: eläin tarvitsee ilmaa selviytyäkseen. Fakta 2: Happi Happea on hengitysilmassa.

**Tulos**

Eläin tarvitsee happea selviytyäkseen.

**Tulos**

eläin tarvitsee happea selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.1658**

Fakta 1: maanjäristys saa maan järisyttämään. Fakta 2: Maanjäristykset johtuvat vikojen liikkeistä.

**Tulos**

Rajan liike aiheuttaa maan tärinää.

**Esimerkki 1.1659**

Fakta 1: Kaloilla on keskushermosto ja aivot. Fakta 2: Kaloihin kuuluvat taimenet ja muut kalat.

**Tulos**

Taimenilla on keskushermosto ja aivot.

**Esimerkki 1.1660**

Fakta 1: Hormonit ohjaavat monia solujen toimintoja, joten ne ovat erittäin tärkeitä homeostaasin kannalta. Fakta 2: Homeostaasi on elimistön kemiallinen tasapaino.

**Tulos**

Hormonit ovat erittäin tärkeitä kehon kemiallisen tasapainon kannalta.

**Tulos**

Hormonit ohjaavat monia solujen toimintoja, joten ne ovat erittäin tärkeitä kehon kemiallisen tasapainon kannalta.

**Tulos**

hormonit ohjaavat monia solujen toimintoja ja ovat tärkeitä kehon kemiallisessa tasapainossa.

**Esimerkki 1.1661**

Fakta 1: Jotkin hehkulamput muuttavat sähköä valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: pienloistelamput kuluttavat paljon vähemmän sähköenergiaa tuottamalla tarpeetonta lämpöä.

**Tulos**

Jotkin hehkulamput kuluttavat paljon vähemmän energiaa tuottamalla tarpeetonta lämpöä.

**Esimerkki 1.1662**

Fakta 1: Kasveja, jotka pudottavat lehtensä kausittain joka vuosi, kutsutaan lehtivihreiksi kasveiksi. Fakta 2: Varjopuut voivat olla lehtipuita.

**Tulos**

Jotkin varjopuut voivat pudottaa lehtensä.

**Esimerkki 1.1663**

Fakta 1: auton moottori muuttaa kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Bensiini on satojen kemikaalien seos.

**Tulos**

Auto käyttää bensiiniä energiaksi.

**Esimerkki 1.1664**

Fakta 1: huono sää heikentää näkyvyyttä ajon aikana. Fakta 2: Hyvä näkyvyys on olennainen edellytys turvalliselle ajamiselle.

**Tulos**

Huono sää aiheuttaa vaaralliset ajo-olosuhteet.

**Tulos**

huono sää haittaa turvallista ajamista.

**Esimerkki 1.1665**

Fakta 1: magmakivet muodostuvat magman jäähtymisestä. Fakta 2: Graniitti ja basaltti ovat esimerkkejä magmakivistä.

**Tulos**

Basaltti muodostuu magman jäähtymisestä.

**Tulos**

basaltti muodostuu magman jäähtymisestä.

**Esimerkki 1.1666**

Fakta 1: Bakteerit voivat levitä suoraan ihmisestä toiseen. Fakta 2: Esimerkkeinä voidaan mainita Staphylococcus- ja Streptococcus-bakteerit sekä eräät Salmonella-lajit.

**Tulos**

Streptokokki voi levitä suoraan ihmisestä toiseen.

**Esimerkki 1.1667**

Fakta 1: Pyöriäiset lisääntyvät sukupuolisesti. Fakta 2: Pyöriäisen munat ovat suhteellisen suuria.

**Tulos**

munia käytetään lisääntymiseen.

**Esimerkki 1.1668**

Fakta 1: Hiilen ja öljyn poltosta peräisin olevat kaasut, jotka liukenevat ilmakehän veteen, aiheuttavat happosadetta. Fakta 2: hyödyllisiä yleistyksiä Höyryt ja kaasut ovat molekyylejä.

**Tulos**

Hiilen ja öljyn palamisesta syntyvät höyryt liukenevat veteen ilmakehässä ja aiheuttavat happosadetta.

**Esimerkki 1.1669**

Fakta 1: Jotkut linnut ovat pölyttäjiä, jotka ovat kehittyneet yhdessä kasvien kanssa. Fakta 2: Jos kasvi on vihreä, se on tuottaja.

**Tulos**

Jotkut linnut ovat pölyttäjiä, jotka ovat kehittyneet yhdessä tuottajien kanssa.

**Esimerkki 1.1670**

Fakta 1: Kierrätyksellä on myönteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Ympäristöt ovat paikkoja, joissa jokin elää.

**Tulos**

Kierrätyksellä on myönteinen vaikutus siihen, missä jotain asuu.

**Esimerkki 1.1671**

Fakta 1: radio muuntaa sähköenergian värähtelyksi. Fakta 2: Sähköenergiaa varastoidaan paristoihin.

**Tulos**

Radio käyttää paristoa värähtelyjen tuottamiseen.

**Esimerkki 1.1672**

Fakta 1: Lintujen aivot ovat suuret suhteessa niiden ruumiin kokoon. Fakta 2: Linnuilla on höyheniä ja siivet.

**Tulos**

Höyhenillä ja siivillä varustetuilla olennoilla on suuret aivot suhteessa niiden ruumiin kokoon.

**Esimerkki 1.1673**

Fakta 1: sammal aiheuttaa kemiallista säätä. Fakta 2: Sphagnum-sammal sekoittuu turvesammaliin.

**Tulos**

turve aiheuttaa säätä.

**Esimerkki 1.1674**

Fakta 1: kaatopaikoilla on kielteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Kaatopaikoille päätyy vähemmän roskia.

**Tulos**

Vähemmän roskia on parempi ympäristölle.

**Esimerkki 1.1675**

Fakta 1: solujen jakautuminen aiheuttaa usein kasvua. Fakta 2: Kasvu voi olla syöpää aiheuttavaa, tuhoisaa tai kasvu voi olla terveellistä.

**Tulos**

solujen jakautuminen voi olla syöpää.

**Esimerkki 1.1676**

Fakta 1: Esineen tilavuutta voidaan käyttää kuvaamaan kyseisen esineen kokoa. Fakta 2: Aaltojen koko riippuu veteen pudonneen esineen massasta ja tilavuudesta.

**Tulos**

Esineen tilavuus riippuu esineen massasta.

**Esimerkki 1.1677**

Fakta 1: kasvit käyttävät klorofylliä valoenergian absorbointiin. Fakta 2: Aurinko säteilee valoenergiaa.

**Tulos**

Klorofylli imee energiaa auringonvalosta.

**Esimerkki 1.1678**

Fakta 1: rypistymisellä tarkoitetaan muodon muuttamista sileästä fyysisen voiman vaikutuksesta tiiviiksi. Fakta 2: Puristumisvyöhykkeet ja puskurit ovat usein heikompia ja huonommin toimivia kuin autoissa.

**Tulos**

Puskurit muuttavat helposti muotoaan sileästä tiivistyneeksi fyysisen voiman avulla.

**Esimerkki 1.1679**

Fakta 1: Nilviäiset ovat selkärangattomia eläimiä, kuten tavallinen etana. Fakta 2: Dioraamassa esiintyviin nilviäisiin kuuluvat etanat ja simpukat.

**Tulos**

simpukat ovat nilviäisiä.

**Esimerkki 1.1680**

Fakta 1: Nuoruusikä on merkittävien henkisten, emotionaalisten ja sosiaalisten muutosten aikaa. Fakta 2: Nuoret ovat koulunsa päättävässä iässä.

**Tulos**

Koulunkäynnin päättymisikä on aikaa, jolloin tapahtuu merkittäviä henkisiä, emotionaalisia ja sosiaalisia muutoksia.

**Esimerkki 1.1681**

Fakta 1: eläimet käyttävät viiksiä tuntoaistimuksiin. Fakta 2: Karva, viikset, kynnet ja kaviot ovat myös keratiinia.

**Tulos**

Keratiini on eläinten käyttämä tuntoaisti.

**Tulos**

Keratiinista valmistettua kudosta käyttävät eläimet tuntoaistinaan.

**Esimerkki 1.1682**

Fakta 1: Linnut liikuttavat siipiään rintalihasten avulla. Fakta 2: Aves-luokka on kirjaimellisesti lintuja varten.

**Tulos**

Lintujen luokkaan kuuluvat eläimet liikuttavat siipiään rintalihasten avulla.

**Esimerkki 1.1683**

Fakta 1: Jotkut nilviäiset ovat lähes mikroskooppisen pieniä. Fakta 2: Nilviäiset ovat toiseksi suurin selkärangattomien ryhmä.

**Tulos**

Jotkut selkärangattomat ovat lähes mikroskooppisen pieniä.

**Esimerkki 1.1684**

Fakta 1: Nilviäisillä on verenkiertojärjestelmä, jossa on yksi tai kaksi sydäntä, jotka pumppaavat verta. Fakta 2: Mielenkiintoista on, että myös mustekala on nilviäinen.

**Tulos**

Kalmarilla on verenkiertojärjestelmä, joka pumppaa verta.

**Tulos**

Kalmarilla on verenkiertojärjestelmä, jossa on yksi tai kaksi sydäntä, jotka pumppaavat verta.

**Tulos**

Kalmarilla on verenkiertojärjestelmä.

**Tulos**

Kalmarilla on verenkiertojärjestelmä, jossa on yksi tai kaksi sydäntä, jotka pumppaavat verta.

**Esimerkki 1.1685**

Fakta 1: Tuulelle altistuminen voi aiheuttaa maaperän eroosiota. Fakta 2: Länsituulet tarkoittavat maatuulta.

**Tulos**

tuulet voivat aiheuttaa maaperän eroosiota.

**Esimerkki 1.1686**

Fakta 1: Jotkut kasvit käyttävät varsiosaa veden varastointiin. Fakta 2: Saniaiset ovat verisuonikasveja.

**Tulos**

saniaiset käyttävät varret veden varastointiin.

**Esimerkki 1.1687**

Fakta 1: hurrikaanit muuttavat lämpöenergiaa mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Hurrikaanit Hurrikaani on eräänlainen trooppinen sykloni.

**Tulos**

Trooppinen sykloni voi muuntaa lämpöenergiaa mekaaniseksi energiaksi.

**Tulos**

Trooppiset syklonit muuttavat lämpöenergian mekaaniseksi energiaksi.

**Esimerkki 1.1688**

Fakta 1: pyöräily ei aiheuta saasteita. Fakta 2: Saasteet voivat vapautua joko kaasuina tai hiukkasina.

**Tulos**

pyöräily ei vapauta hiukkasia.

**Esimerkki 1.1689**

Fakta 1: Koralliriutat tarjoavat ravintoa ja suojaa monille meren eliöille. Fakta 2: Valtameret ovat tärkeitä maapallon elämälle.

**Tulos**

koralliriutat ovat tärkeitä maapallolle.

**Esimerkki 1.1690**

Fakta 1: viivoitinta käytetään esineen pituuden mittaamiseen. Fakta 2: Mittaa toisella viivoittimella varjon pituus.

**Tulos**

varjo voidaan mitata viivoittimella.

**Esimerkki 1.1691**

Fakta 1: Virtsa on elimistön nestemäinen jätetuote, joka erittyy virtsateiden kautta. Fakta 2: Toinen helposti saatavilla oleva nestemäinen lanta on ihmisen virtsa.

**Tulos**

helposti saatavilla oleva lanta on elimistön tuote.

**Esimerkki 1.1692**

Fakta 1: Nuoruusikä on merkittävien henkisten, emotionaalisten ja sosiaalisten muutosten aikaa. Fakta 2: Murrosikä alkaa murrosiästä.

**Tulos**

Murrosikä on aika, jolloin alkaa tapahtua suuria henkisiä, emotionaalisia ja sosiaalisia muutoksia.

**Esimerkki 1.1693**

Fakta 1: suolan lisääminen nesteeseen laskee nesteen sulamispistettä. Fakta 2: Suolojen kaltaiset epäpuhtaudet alentavat myös sulamispistettä.

**Tulos**

Epäpuhtaudet alentavat nesteen sulamispisteitä.

**Esimerkki 1.1694**

Fakta 1: maaperän eroosio vaikuttaa kielteisesti ympäristöön. Fakta 2: Sää ja eroosio muokkaavat sitä edelleen.

**Tulos**

maaperän pilaantumisella on kielteinen vaikutus ympäristöön.

**Esimerkki 1.1695**

Fakta 1: Astronautit tarvitsevat säilöttyä ruokaa pitkiä lentoja varten. Fakta 2: Avaruuslennoissa käytetään raketteja.

**Tulos**

astronautit tarvitsevat säilöttyä ruokaa avaruutta varten.

**Esimerkki 1.1696**

Fakta 1: Linnut ovat endotermisiä nelijalkaisia selkärankaisia. Fakta 2: Linnut ja nisäkkäät ovat endotermisiä.

**Tulos**

nisäkkäät ovat endotermisiä.

**Esimerkki 1.1697**

Fakta 1: tähtien ydinreaktiot saavat tähdet tuottamaan valoa. Fakta 2: Voimakas kirkas valo tuottaa häikäisyä.

**Tulos**

Tähtien ydinreaktiot saavat tähdet tuottamaan kirkkaita välähdyksiä.

**Esimerkki 1.1698**

Fakta 1: Kasveilla on fototropismi eli kasvaminen kohti valonlähdettä. Fakta 2: Varret ovat positiivisesti fototrooppisia.

**Tulos**

varret kasvavat kohti valonlähdettä.

**Tulos**

varret kasvavat kohti valoa.

**Esimerkki 1.1699**

Fakta 1: Sienillä on erikoistuneita soluja, joita kutsutaan kaulus-soluiksi. Fakta 2: Kaulus-solut tuottavat jatkuvan veden virtauksen sieneen.

**Tulos**

sienillä on erikoistuneet työhevoset, jotka tuottavat jatkuvan veden virtauksen sieneen.

**Esimerkki 1.1700**

Fakta 1: Solujen koko ja muoto vaihtelevat, mutta kaikki solut ovat hyvin pieniä. Fakta 2: Kaikki solut ovat kooltaan mikroskooppisen pieniä.

**Tulos**

Solut voivat olla muodoltaan erilaisia, mutta ne ovat kaikki mikroskooppisen pieniä.

**Tulos**

solut vaihtelevat muodoltaan, mutta ovat kaikki mikroskooppisen pieniä.

**Esimerkki 1.1701**

Fakta 1: hehkulamppu tarvitsee sähköenergiaa tuottaakseen valoa. Fakta 2: Suuri osa hehkulampun energiasta on lämpöä.

**Tulos**

hehkulamput käyttävät lämpöä.

**Esimerkki 1.1702**

Fakta 1: Juuret kasvavat pituutta ja leveyttä primääri- ja sekundäärimeristemistä. Fakta 2: Ympärysmitan kasvu johtuu muista meristemeistä, joita kutsutaan toissijaisiksi meristemeiksi.

**Tulos**

Juuret kasvavat pituutta ja ympärysmittaa meristemien ansiosta.

**Esimerkki 1.1703**

Fakta 1: maaperän eroosio vaikuttaa kielteisesti ympäristöön. Fakta 2: Ympäristö Maaperän eroosio aiheuttaa enemmän vahinkoa kuin tulvat.

**Tulos**

maaperän eroosio aiheuttaa vahinkoa ympäristölle.

**Esimerkki 1.1704**

Fakta 1: biopolttoaineita käytetään sähkön tuottamiseen polttamalla. Fakta 2: energiaa syntyy, kun esineitä poltetaan.

**Tulos**

biopolttoaineita käytetään energian tuottamiseen.

**Esimerkki 1.1705**

Fakta 1: lämpö voi muuttaa aineen olomuotoa. Fakta 2: kaasu on yksi aineen kolmesta olomuodosta.

**Tulos**

Lämpö voi muuttaa jotain, jolla on kolme tilaa.

**Esimerkki 1.1706**

Fakta 1: Sekundaarinen kasvu muodostaa sekundaarisia verisuonikudoksia ja kuorta. Fakta 2: Puut pystyvät kasvamaan sekundaarisesti ja muodostamaan puumaisen rungon.

**Tulos**

puut muodostavat sekundaarisia verisuonikudoksia ja kuorta.

**Esimerkki 1.1707**

Fakta 1: happosateet vaikuttavat kielteisesti veden laatuun. Fakta 2: Happosateet johtuvat saastumisesta.

**Tulos**

Saastuminen on huono asia vedelle.

**Esimerkki 1.1708**

Fakta 1: Hiukset auttavat eristämään ja suojaamaan kehoa. Fakta 2: Karvatuppi rakentaa hiuksia ihosolujen tuottamista kuolleista proteiineista, joita kutsutaan keratiiniksi.

**Tulos**

follikkelit kuolleista proteiineista auttavat eristämään ja suojaamaan kehoa.

**Esimerkki 1.1709**

Fakta 1: Veden käsittelyä käytetään haitallisten aineiden poistamiseen ennen juomista. Fakta 2: Jotta vesi olisi turvallista juoda, sitä on käsiteltävä koko ajan.

**Tulos**

Jotta vesi olisi juomakelpoista, haitalliset aineet poistetaan ennen juomista.

**Esimerkki 1.1710**

Fakta 1: Imeväisikä on nopeimman kasvun ajanjakso syntymän jälkeen. Fakta 2: Vauvan ollessa hyvin nuori, imeväisiässä yhteisunet ovat erittäin käteviä ruokinta-aikataulujen kannalta.

**Tulos**

Hyvin pienet vauvat kasvavat nopeimmin syntymän jälkeen.

**Tulos**

vauvat ovat nopeimman kasvun vaiheessa syntymän jälkeen.

**Tulos**

nopeimman kasvun aika syntymän jälkeen on vauva-aika.

**Esimerkki 1.1711**

Fakta 1: elintarvikkeiden kylmäsäilytystä käytetään elintarvikkeiden tuoreuden säilyttämiseen. Fakta 2: Pidä ruoka tuoreena, yksinkertaisena ja mahdollisimman luonnollisena.

**Tulos**

Ruoan kylmänä pitämistä käytetään, jotta ruoka pysyy yksinkertaisena ja mahdollisimman luonnollisena.

**Esimerkki 1.1712**

Fakta 1: Kromosomit ovat DNA:sta ja proteiineista koostuvia kierteisiä rakenteita. Fakta 2: DNA on elämän perusta.

**Tulos**

kromosomit ovat elämän perusta.

**Esimerkki 1.1713**

Fakta 1: mittanauhaa käytetään pituuden mittaamiseen. Fakta 2: pituus mitataan metreillä ja maa hehtaareilla.

**Tulos**

mittanauhaa käytetään metrien mittaamiseen.

**Esimerkki 1.1714**

Fakta 1: Syntymää voi seurata jälkeläisten vanhempien hoitojakso. Fakta 2: Ihmisen syntymä on harvinaisin kaikista synnytyksistä.

**Tulos**

Ihmiset huolehtivat jälkeläisistään vanhempina.

**Esimerkki 1.1715**

Fakta 1: hajoaminen lisää ravinteiden määrää maaperässä. Fakta 2: Maaperä tarjoaa kasvien kasvulle välttämättömiä ravinteita ja kosteutta ja on kaiken elämän perusedellytys.

**Tulos**

hajoaminen lisää kasvien kasvua ja on kaiken elämän perusedellytys.

**Esimerkki 1.1716**

Fakta 1: happo muuttaa lakmuspaperin värin sinisestä punaiseksi. Fakta 2: Vetyionit vastaavat happamuutta.

**Tulos**

Vetyionit muuttavat lakmuspaperin värin sinisestä punaiseksi.

**Esimerkki 1.1717**

Fakta 1: Verholehdet ovat yleensä vihreitä, mikä naamioi nupun mahdollisilta kuluttajilta. Fakta 2: Verholehdet ympäröivät kukan alaosan.

**Tulos**

Kukan alaosan suojus on yleensä vihreä.

**Esimerkki 1.1718**

Fakta 1: Pilvet muodostuvat vesihöyryn noustessa ilmakehän kylmemmille alueille ja tiivistymällä. Fakta 2: Vesi koostuu H2O-molekyyleistä.

**Tulos**

Pilvet muodostuvat, kun H2O-höyry nousee ilmakehän kylmemmille alueille ja tiivistyy.

**Esimerkki 1.1719**

Fakta 1: Ihmiset ovat keränneet ja kasvattaneet sieniä ruoaksi tuhansien vuosien ajan. Fakta 2: Sienet ovat esimerkki sienistä.

**Tulos**

Ihmiset ovat keränneet ja kasvattaneet sieniä ravinnoksi tuhansien vuosien ajan.

**Esimerkki 1.1720**

Fakta 1: Auringon aiheuttama Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa globaalit tuulikuviot. Fakta 2: Tuuli aiheuttaa veden levityskuvion vääristymistä.

**Tulos**

Maan pinnan epätasainen lämpeneminen auringon vaikutuksesta aiheuttaa veden levityskuvion vääristymisen.

**Esimerkki 1.1721**

Fakta 1: Näkö on kyky aistia valoa, ja silmä on valoa aistiva elin. Fakta 2: Näkeminen alkaa näöstä.

**Tulos**

Näkö on kyky aistia valoa, ja silmä on valoa aistiva elin.

**Esimerkki 1.1722**

Fakta 1: Evoluutio on elävien olentojen ominaisuuksien muuttumista ajan myötä. Fakta 2: Toisaalta ympäristö saa kaikki elävät olennot sopeutumaan.

**Tulos**

ympäristö voi aiheuttaa evoluutiota.

**Esimerkki 1.1723**

Fakta 1: Sammakkoeläimet ovat ensimmäiset todelliset tetrapodit eli selkärankaiset, joilla on neljä raajaa. Fakta 2: Härkäsammakot syövät muita sammakkoeläimiä.

**Tulos**

Härkäsammakot kuuluvat luokkaan, joka oli ensimmäinen todellinen tetrapodi.

**Esimerkki 1.1724**

Fakta 1: Ilmastoa kuvataan yleensä lämpötilan ja kosteuden avulla. Fakta 2: Kosteus on ilman kosteuspitoisuuden mitta.

**Tulos**

Ilmastoa kuvataan yleensä lämpötilan ja kosteuden avulla.

**Esimerkki 1.1725**

Fakta 1: Nesteen kiehumispiste voidaan määrittää kuumentamalla. Fakta 2: Myös vesi on neste.

**Tulos**

veden lämmittämistä voidaan käyttää veden kiehumispisteen määrittämiseen.

**Esimerkki 1.1726**

Fakta 1: Ilmansaasteet vahingoittavat hengitys- ja verenkiertoelimistöä. Fakta 2: Ilman epäpuhtauksien hengittäminen voi lisätä terveysongelmien mahdollisuutta.

**Tulos**

Saasteiden hengittäminen voi vahingoittaa hengityselimiä.

**Esimerkki 1.1727**

Fakta 1: puiden kaatamisella on kielteinen vaikutus ekosysteemiin. Fakta 2: Musta kuusi on hallitseva puulaji.

**Tulos**

mustien kuusien kaatamisella on kielteinen vaikutus ekosysteemiin.

**Esimerkki 1.1728**

Fakta 1: Vaihdevuodet tulevat, kun kuukautiset loppuvat, yleensä keski-ikäisenä. Fakta 2: Kuumat aallot ovat klassinen merkki vaihdevuosista ja perivaihdevuosista.

**Tulos**

Kuumia aaltoja voi esiintyä, kun kuukautiset loppuvat.

**Tulos**

kuumia aaltoja voi esiintyä, kun kuukautiset loppuvat.

**Esimerkki 1.1729**

Fakta 1: maanjäristyksiä aiheuttaa tektonisten laattojen yhteen työntyminen. Fakta 2: Tektoniset laatat painuvat yhteen.

**Tulos**

levyt puristuvat yhteen aiheuttaen tärinää.

**Esimerkki 1.1730**

Fakta 1: ajoneuvoa käytetään matkustamiseen. Fakta 2: Lentokone on ajoneuvo, joka pystyy nousemaan maasta ja lentämään ilmassa.

**Tulos**

Lentokoneella voi matkustaa korkealla maanpinnan yläpuolella.

**Esimerkki 1.1731**

Fakta 1: Sää tarkoittaa ilmakehän olosuhteita päivästä toiseen. Fakta 2: Maapallon ilmakehässä on kaikkialla ilmaa.

**Tulos**

Sää tarkoittaa maapallon ilman olosuhteita päivästä toiseen.

**Esimerkki 1.1732**

Fakta 1: Happi on vain yksi veren kuljettamista aineista. Fakta 2: Veri kuljettaa happea aivoihin.

**Tulos**

aivot saavat aineita verestä.

**Esimerkki 1.1733**

Fakta 1: suolan lisääminen kiinteään aineeseen laskee kyseisen kiinteän aineen jäätymispistettä. Fakta 2: Vesilähteet voivat jäätyä kiinteiksi.

**Tulos**

suolan lisääminen voi alentaa veden jäätymispistettä.

**Esimerkki 1.1734**

Fakta 1: Geenivirta tapahtuu, kun yksilöt siirtyvät populaatioon tai sieltä pois. Fakta 2: Populaatioiden välinen geenivirta on yksisuuntainen.

**Tulos**

yksilöiden siirtyminen populaatioon tai sieltä pois on yksisuuntaista.

**Esimerkki 1.1735**

Fakta 1: Purot voivat saada alkunsa valumasta tai lähteestä tihkuvasta vedestä. Fakta 2: Pohjavesi ja purot Pohjaveden vähentynyt täydennys vaikuttaa myös puroihin.

**Tulos**

vesi valuu lähteinä ja täydentää pohjavettä.

**Esimerkki 1.1736**

Fakta 1: Viruspopulaatiot eivät kasva solunjakautumisen kautta, koska ne eivät ole soluja. Fakta 2: Influenssavirukset muuttuvat usein.

**Tulos**

influenssa ei kasva solujen jakautumisen kautta.

**Esimerkki 1.1737**

Fakta 1: Aistihermosolut havaitsevat ärsykkeet. Fakta 2: Ärsykkeitä ja reaktioita kutsutaan tapahtumiksi.

**Tulos**

Aistihermosolut havaitsevat tapahtumat.

**Esimerkki 1.1738**

Fakta 1: sade aiheuttaa eroosiota. Fakta 2: Maanvyörymät ovat yleisiä ja eroosio on voimakasta.

**Tulos**

sateet aiheuttavat maanvyöryjä, jotka aiheuttavat vakavia maanmenetyksiä.

**Esimerkki 1.1739**

Fakta 1: tauteja aiheuttavat mikrobit vaikuttavat kielteisesti elimistöön. Fakta 2: Jokainen ihmiskeho on ainutlaatuinen.

**Tulos**

tauteja aiheuttavat mikrobit vaikuttavat kielteisesti ihmisiin.

**Esimerkki 1.1740**

Fakta 1: vuorovesienergiaa voidaan käyttää sähköntuotantoon. Fakta 2: piikit ovat voimakkaita vuorovesiaaltojen sähkövirran.

**Tulos**

piikit tulevat vuorovesienergiasta.

**Tulos**

piikit tuottavat virtaa.

**Esimerkki 1.1741**

Fakta 1: Lintujen munilla on kova kalsiumkarbonaattikuori. Fakta 2: Kalsiumkarbonaatti on happamuudensäätöaine.

**Tulos**

Linnunmunien kuoret ja antasidit on valmistettu samasta materiaalista.

**Esimerkki 1.1742**

Fakta 1: Vesikkelikuljetus vaatii energiaa, joten se on myös aktiivisen kuljetuksen muoto. Fakta 2: Virukset kuljetetaan vesikkeleissä plasmakalvoon eksosytoosia varten.

**Tulos**

Virukset kulkeutuvat plasmakalvoille aktiivisen kuljetuksen avulla.

**Esimerkki 1.1743**

Fakta 1: esineen pudottaminen veteen aiheuttaa värähtelyjä vedessä. Fakta 2: veden aallot värähtelevät rantaan.

**Tulos**

esineiden pudottaminen veteen aiheuttaa aaltoja.

**Esimerkki 1.1744**

Fakta 1: Jos siemenet tarttuvat eläimen turkkiin, eläin kuljettaa siemeniä. Fakta 2: Siemenet leviävät kuljettamalla niitä eläinten nahoissa.

**Tulos**

Siemenet leviävät tarttumalla eläimen turkkiin.

**Esimerkki 1.1745**

Fakta 1: työntövoiman tuottaminen saa jonkin liikkeelle. Fakta 2: Moottoreita käytetään työntövoiman tuottamiseen.

**Tulos**

moottorit saavat jonkin liikkeelle.

**Esimerkki 1.1746**

Fakta 1: auringonvalon taittuminen saa auringonvalon jakautumaan eri väreihin. Fakta 2: Linssit taivuttavat eli taittavat valoa.

**Tulos**

Linssit saavat auringonvalon jakautumaan eri väreihin.

**Esimerkki 1.1747**

Fakta 1: kitka aiheuttaa esineen energian menetyksen. Fakta 2: Vähentää lämpökitkan muodostumista.

**Tulos**

Lämmön kertyminen aiheuttaa kohteen energian häviämisen.

**Esimerkki 1.1748**

Fakta 1: Esineen tilavuutta voidaan käyttää kuvaamaan kyseisen esineen kokoa. Fakta 2: Tilavuus on esineen sisältämän tilan määrä.

**Tulos**

objektin sisältämän tilan määrää voidaan käyttää kuvaamaan objektin kokoa.

**Tulos**

esineen viemä tilamäärä on sen koko.

**Esimerkki 1.1749**

Fakta 1: Istukkaiset nisäkkäät ovat nisäkkäitä, joilla istukka kehittyy raskauden aikana. Fakta 2: Hevosille on parempi toimittaa koko istukka.

**Tulos**

hevoset ovat terianisäkkäitä.

**Esimerkki 1.1750**

Fakta 1: Tähtitieteilijät käyttävät kaukoputkea tähtien tarkkailuun. Fakta 2: kaukoputket Kaukoputki tarvitsee vähintään kaksi linssiä.

**Tulos**

Tähtitieteilijät käyttävät tähtien havainnointiin vähintään kahta linssiä.

**Esimerkki 1.1751**

Fakta 1: Pohjakudos muodostaa suurimman osan kasvin sisuksista. Fakta 2: Pohjakudos täyttää ihokudoksen ja verisuonikudosten välisen tilan.

**Tulos**

Suurin osa kasvin sisäosista täyttää ihokudoksen ja verisuonikudosten välisen tilan.

**Tulos**

Ihokudoksen ja verisuonikudosten välissä on suurin osa kasvin sisuksista.

**Esimerkki 1.1752**

Fakta 1: Ruoansulatus on prosessi, jossa ruoka pilkotaan elimistön omaksuttaviksi komponenteiksi. Fakta 2: Kaikki terveys alkaa vatsassa ruoansulatuksesta.

**Tulos**

vatsa pilkkoo ruoan elimistön imeytymiskykyisiksi komponenteiksi.

**Esimerkki 1.1753**

Fakta 1: Antigeenit ovat molekyylejä, jotka immuunijärjestelmä tunnistaa elimistölle vieraiksi. Fakta 2: Antigeenit saavat elimistön tuottamaan vasta-aineita.

**Tulos**

Antigeenit ovat molekyylejä, jotka saavat aikaan vasta-aineiden tuotannon.

**Esimerkki 1.1754**

Fakta 1: Hyönteiset voivat levittää tauteja ja tuhota satoa. Fakta 2: Hyönteiset ovat vain osa niveljalkaisten alaryhmää.

**Tulos**

niveljalkaiset voivat levittää tauteja ja tuhota satoja.

**Esimerkki 1.1755**

Fakta 1: Lintujen nokka on yleensä sopeutunut niiden syömään ruokaan. Fakta 2: Jos jokin on lintu, osaa lentää ja sillä on koukkumainen nokka, se on kotka.

**Tulos**

koukkunokat ovat sopeutuneet niiden syömään ravintoon.

**Esimerkki 1.1756**

Fakta 1: Alkueläimet voidaan luokitella sen perusteella, miten ne liikkuvat. Fakta 2: Näyttely Yksisoluisia eläimiä kutsutaan alkueläimiksi .

**Tulos**

Yksisoluiset eläimet voidaan osittain luokitella sen perusteella, miten ne liikkuvat.

**Esimerkki 1.1757**

Fakta 1: Viruspopulaatiot eivät kasva solunjakautumisen kautta, koska ne eivät ole soluja. Fakta 2: Solut, jokaisen elävän organismin perusyksiköt, lisääntyvät binäärisen jakautumisen avulla.

**Tulos**

Virukset eivät lisäänny binäärisen jakautumisen kautta.

**Esimerkki 1.1758**

Fakta 1: Virukset eivät ole soluja. Fakta 2: Influenssavirukset luokitellaan ortomyxoviruksiksi.

**Tulos**

influenssaortomyksovirukset eivät ole soluja.

**Esimerkki 1.1759**

Fakta 1: Jään kiilaaminen tarkoittaa sitä, että jää aiheuttaa kivien halkeilua laajenemalla aukkoihin. Fakta 2: Jään kiilaaminen on erittäin tehokasta kosteassa mutta kylmässä ilmastossa.

**Tulos**

kosteat, kylmät ilmastot aiheuttavat kivien halkeilua, kun jää laajenee aukkoihin.

**Esimerkki 1.1760**

Fakta 1: värähtelevä aine voi aiheuttaa ääntä. Fakta 2: ääni on siis aalto ilmassa .

**Tulos**

värähtelevä aine voi aiheuttaa ilmassa aallon.

**Esimerkki 1.1761**

Fakta 1: liikunta lisää kehon voimaa. Fakta 2: Voima on tasapainossa joustavuuden kanssa, ja kaikki kehon järjestelmät kiinteytyvät.

**Tulos**

Liikunta lisää joustavuutta ja lihaskuntoa.

**Esimerkki 1.1762**

Fakta 1: tuulimylly muuntaa tuulienergian sähköksi pääasiassa mekaanisen energian avulla. Fakta 2: Nykyiset tietokoneet käyttävät sähköä ja piisiruja.

**Tulos**

tuulimylly voi tuottaa energiaa tietokoneelle.

**Esimerkki 1.1763**

Fakta 1: Kompassia käytetään suunnan määrittämiseen. Fakta 2: Suunta annetaan 16 pisteen kompassiasteikolla.

**Tulos**

Kompassilla voidaan määrittää 16 eri pistettä.

**Esimerkki 1.1764**

Fakta 1: hurrikaanit muuttavat lämpöenergiaa mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: hurrikaanit sisältävät valtavan määrän energiaa.

**Tulos**

hurrikaanit muuttavat suuren määrän lämpöä.

**Esimerkki 1.1765**

Fakta 1: auton moottori muuttaa kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Mekaaninen energia on liikkuvien esineiden energiaa.

**Tulos**

Auton moottori muuttaa kemiallisen energian liikkuviksi esineiksi.

**Esimerkki 1.1766**

Fakta 1: Tuulelle altistuminen voi aiheuttaa maaperän eroosiota. Fakta 2: paljaalla, kuivalla maaperällä tuulieroosio voi poistaa huomattavia määriä pintamaata.

**Tulos**

Eroosion vaikutukset ovat suuremmat kuivalla maaperällä.

**Esimerkki 1.1767**

Fakta 1: Joidenkin eläinten turkki kasvaa paksummaksi pysyäkseen lämpimänä talvella. Fakta 2: Talvella niiden ontto turkki imee paljon lämpöä, kun ne ottavat aurinkoa.

**Tulos**

ontto turkki pitää eläimet lämpiminä.

**Esimerkki 1.1768**

Fakta 1: näkeminen vaatii valoa. Fakta 2: Näkeminen on kyky nähdä.

**Tulos**

valoa tarvitaan näkemiseen.

**Esimerkki 1.1769**

Fakta 1: Naaraspuoliset gametofyytit tuottavat munasoluja kukkien munasarjoissa. Fakta 2: Megasporit kehittyvät naaraspuolisiksi gametofyyteiksi.

**Tulos**

megasporit kehittyvät tuottamaan munia kukkien munasarjoissa.

**Esimerkki 1.1770**

Fakta 1: Siittiöt laskeutuvat emättimeen yhdynnän aikana. Fakta 2: Näin yksi siittiö laskeutuu munasolun sytoplasmaan.

**Tulos**

yhdynnän aikana munasoluun muodostuu talletuksia.

**Esimerkki 1.1771**

Fakta 1: hämähäkit käyttävät hämähäkinseittiä ravinnon pyydystämiseen. Fakta 2: Verkkoja kehräävät hämähäkit kehräävät verkkoja hyönteisten pyydystämiseksi.

**Tulos**

hämähäkit pyydystävät hyönteisiä pyörittämällä.

**Esimerkki 1.1772**

Fakta 1: DNA:han koodattuja ominaisuuksia kutsutaan geneettisiksi ominaisuuksiksi. Fakta 2: Kromosomit sisältävät geenejä, joista kukin on koodattu DNA-ketjun osa-alueena.

**Tulos**

Kromosomit sisältävät DNA-ketjussa olevia ominaisuuksia.

**Esimerkki 1.1773**

Fakta 1: Voima aiheuttaa kappaleen nopeuden kasvamisen. Fakta 2: ylinopeus voi olla vaarallista ja lisätä stressiä.

**Tulos**

Voima voi saada esineet kiihtymään, mikä on vaarallista.

**Esimerkki 1.1774**

Fakta 1: fotosynteesi tarkoittaa, että tuottajat muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa hiilihydraateiksi itselleen. Fakta 2: Fotosynteesi on sähkömagneettisen energian muuntamista varastoiduksi kemialliseksi energiaksi.

**Tulos**

Sähkömagneettisen energian muuntaminen hiilihydraateiksi luo varastoitua kemiallista energiaa.

**Esimerkki 1.1775**

Fakta 1: Ruoka koostuu orgaanisista molekyyleistä, jotka varastoivat energiaa kemiallisiin sidoksiinsa. Fakta 2: Kemialliset sidokset ovat luonteeltaan sähköisiä.

**Tulos**

Ruoka koostuu orgaanisista molekyyleistä, jotka varastoivat sähköenergiaa.

**Esimerkki 1.1776**

Fakta 1: eläimet käyttävät viiksiä tuntoaistimuksiin. Fakta 2: Majavilla on pitkät viikset.

**Tulos**

Majavilla on pitkät värinähampaat, joilla ne tunnustelevat asioita.

**Esimerkki 1.1777**

Fakta 1: Lintujen nokka on yleensä sopeutunut niiden syömään ruokaan. Fakta 2: Linnut syövät ruokaa, jota ne keräävät.

**Tulos**

Nokka on sopeutunut haaskattavaan ravintoon.

**Esimerkki 1.1778**

Fakta 1: Myrkky aiheuttaa haittaa eläville olennoille. Fakta 2: Suurin osa suolla elävistä käärmeistä on myrkyllisiä.

**Tulos**

käärmeet aiheuttavat vahinkoa eläville olennoille.

**Esimerkki 1.1779**

Fakta 1: Lämpötila laskee matalammalta korkeammalle. Fakta 2: Lämpö ja lämpötila ovat sama asia.

**Tulos**

Lämpö laskee matalammalta korkeammalle.

**Esimerkki 1.1780**

Fakta 1: Jakautuminen tapahtuu, kun eläin jakautuu kahteen osaan. Fakta 2: Flagellaatit lisääntyvät binäärisen jakautumisen avulla.

**Tulos**

Flagellaatit lisääntyvät jakautumalla kahteen osaan.

**Esimerkki 1.1781**

Fakta 1: siementen leviämisellä on myönteinen vaikutus kasviin. Fakta 2: Viinirypäleiden siemeniä levittävät eläimet.

**Tulos**

eläimillä on myönteisiä vaikutuksia kasveihin.

**Esimerkki 1.1782**

Fakta 1: painovoima aiheuttaa sen, että esineitä, joilla on massaa, vedetään alaspäin planeetalla. Fakta 2: Asteroidit Asteroidit ovat eri muotoisia kivi-, metalli- ja jäämassoja.

**Tulos**

Painovoima vetää asteroideja alas Jupiteriin.

**Esimerkki 1.1783**

Fakta 1: Populaation koko vaikuttaa lajin selviytymismahdollisuuksiin. Fakta 2: Myös mehiläisten värit vaihtelevat lajin mukaan.

**Tulos**

mehiläispopulaation koko heikentää mehiläisten selviytymismahdollisuuksia.

**Esimerkki 1.1784**

Fakta 1: bensiinikäyttöinen ruohonleikkuri muuntaa bensiiniä liikkeeksi. Fakta 2: Useimmissa ruohonleikkureissa on bensiinikäyttöinen polttomoottori.

**Tulos**

Bensiinikäyttöinen polttomoottori muuttaa bensiinin liikkeeksi.

**Esimerkki 1.1785**

Fakta 1: Ruoalla on myönteinen vaikutus elimistön terveyteen. Fakta 2: Kasvit ja eläimet ovat eliöitä.

**Tulos**

ruoan ottamisella on myönteinen vaikutus kasvin terveyteen.

**Esimerkki 1.1786**

Fakta 1: Linnut ovat endotermisiä nelijalkaisia selkärankaisia. Fakta 2: Luokka Aves on kirjaimellisesti lintuja varten.

**Tulos**

Lintujen luokkaan kuuluvat eläimet ovat endotermisiä nelijalkaisia selkärankaisia.

**Esimerkki 1.1787**

Fakta 1: Magnetismi voi saada esineet hylkimään toisiaan. Fakta 2: Magneetit vetävät puoleensa ja hylkivät toisiaan.

**Tulos**

magneettisuus vetää esineitä puoleensa.

**Esimerkki 1.1788**

Fakta 1: Siittiöt laskeutuvat emättimeen yhdynnän aikana. Fakta 2: Miehen siittiöt syntyvät miehen kiveksissä.

**Tulos**

Jotain kiveksissä valmistettua laskeutuu emättimeen yhdynnän aikana.

**Esimerkki 1.1789**

Fakta 1: Otsonikato johtaa siihen, että UV-säteilyä pääsee Maahan enemmän. Fakta 2: Otsoni Otsoni on ilmakehän luonnollinen osa.

**Tulos**

Ilmakehän köyhtyminen johtaa siihen, että UV-säteilyä pääsee enemmän Maahan.

**Esimerkki 1.1790**

Fakta 1: Jos maaperä on läpäisevää, vesi virtaa helposti sen läpi. Fakta 2: maaperä soveltuu huonosti saostussäiliöihin, koska sen läpäisevyys on hidasta.

**Tulos**

Septiset järjestelmät edellyttävät maaperää, jonka läpi vesi virtaa helposti.

**Esimerkki 1.1791**

Fakta 1: Sukupuolihormonit ovat kemiallisia viestinviejiä, jotka ohjaavat seksuaalista kehitystä ja lisääntymistä. Fakta 2: Kemialliset viestinvälittäjät kuljettavat signaaleja hermohaarasta toiseen.

**Tulos**

Sukupuolihormonit välittävät signaaleja, jotka ohjaavat seksuaalista kehitystä ja lisääntymistä.

**Esimerkki 1.1792**

Fakta 1: Limahomeet ovat sienimäisiä alkueläimiä, joita tavataan yleisesti mätänevissä tukeissa ja kompostissa. Fakta 2: Limamuotit eivät ole parasiittisia.

**Tulos**

Ei-parasiittiset protistit elävät lahoavissa puissa ja ovat sienimäisiä.

**Esimerkki 1.1793**

Fakta 1: Kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen pitämällä ne lämpiminä. Fakta 2: Monet orkideat ovat palkitsevia huonekasveja.

**Tulos**

kasvihuonetta käytetään orkideoiden suojaamiseen.

**Esimerkki 1.1794**

Fakta 1: ajoneuvoa käytetään kuljetukseen. Fakta 2: Autot ja linja-autot ovat molemmat esimerkkejä ajoneuvoista.

**Tulos**

Kuljetukseen käytetään autoja ja busseja.

**Esimerkki 1.1795**

Fakta 1: ruoan kypsentäminen edellyttää lämpöenergian lisäämistä. Fakta 2: Monet ihmisten syömistä elintarvikkeista kypsennetään, uudelleen kypsennetään ja sitten lämmitetään.

**Tulos**

ihmiset lisäävät lämpöenergiaa ruokaansa.

**Esimerkki 1.1796**

Fakta 1: Jos kaikki lajin jäsenet eivät pysty tuottamaan jälkeläisiä, kyseinen laji todennäköisesti kuolee sukupuuttoon. Fakta 2: Jos eläin kuolee sukupuuttoon, se on poissa ikuisesti.

**Tulos**

jos kaikki lajin jäsenet eivät pysty tuottamaan jälkeläisiä, kyseinen laji häviää todennäköisesti lopullisesti.

**Esimerkki 1.1797**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa vuodenaikoja. Fakta 2: leveysasteet ja vuodenajat aiheuttavat lämpötilan vaihtelua.

**Tulos**

maapallon kallistuminen pyörivällä akselillaan aiheuttaa vuosittaisia lämpötilavaihteluita.

**Esimerkki 1.1798**

Fakta 1: Sappi vähentää erittäin happamasta vatsasta tulevan ruoan happamuutta. Fakta 2: Maksan sappi sisältää sappisuoloja ja monia orgaanisia aineita, mutta ei entsyymejä.

**Tulos**

maksa auttaa vähentämään erittäin happamasta vatsasta tulevan ruoan happamuutta.

**Esimerkki 1.1799**

Fakta 1: tippukivet muodostuvat laskeutumalla. Fakta 2: Vesi laskeuttaa uusia sedimenttejä, kuten savea ja hiekkaa.

**Tulos**

Tippukiviä muodostuu veden vaikutuksesta sedimentistä, kuten savesta ja hiekasta.

**Esimerkki 1.1800**

Fakta 1: metsästys edellyttää saaliin näkemistä. Fakta 2: Ihminen näkee silmillään.

**Tulos**

silmät auttavat ihmistä metsästämään.

**Tulos**

metsästys vaatii silmiä.

**Esimerkki 1.1801**

Fakta 1: Imuneste on nestettä, joka vuotaa kapillaareista solujen välisiin tiloihin. Fakta 2: Nesteet ovat myös nesteitä.

**Tulos**

Imuneste on nestettä, joka vuotaa kapillaareista solujen välisiin tiloihin.

**Esimerkki 1.1802**

Fakta 1: Turvavöitä käytetään estämään autojen matkustajien loukkaantumisia. Fakta 2: Piiskaniskuvammat ovat pehmytkudosvammoja.

**Tulos**

Turvavöillä voidaan ehkäistä ruoskaniskuiskua autoissa.

**Esimerkki 1.1803**

Fakta 1: Magnetismi voi saada esineet hylkimään toisiaan. Fakta 2: Magneettinen: Kun esine vetää puoleensa magneettia tai tarttuu siihen, esinettä kutsutaan magneettiseksi.

**Tulos**

magneettisuus saa asiat tarttumaan magneettiin.

**Esimerkki 1.1804**

Fakta 1: Solut erittävät happoja ja emäksiä pitääkseen yllä oikeaa pH-arvoa, jotta entsyymit voivat toimia. Fakta 2: Entsyymi on biologinen katalyytti .

**Tulos**

Solut erittävät happoja ja emäksiä pitääkseen yllä oikeaa pH:ta, jotta katalyytit voivat toimia.

**Esimerkki 1.1805**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: Yksinkertaiset hiilihydraatit ovat usein epäterveellisiä.

**Tulos**

Makeat elintarvikkeet ovat usein epäterveellisiä.

**Esimerkki 1.1806**

Fakta 1: ruoansulatusjärjestelmä pilkkoo ruoan ravintoaineiksi elimistöä varten. Fakta 2: Liha on ravintoainepitoista ruokaa.

**Tulos**

ruoansulatusjärjestelmä pilkkoo lihan ravintoaineiksi elimistöä varten.

**Esimerkki 1.1807**

Fakta 1: Pilvet muodostuvat vesihöyryn noustessa ilmakehän kylmemmille alueille ja tiivistymällä. Fakta 2: Pilvipeite ja sateet aiheuttavat lämpötilan vaihteluita.

**Tulos**

ilmakehän kylmemmille alueille nouseva ja tiivistyvä vesihöyry aiheuttaa lämpötilan vaihtelua.

**Esimerkki 1.1808**

Fakta 1: etäisyyden mittaamiseen käytetään mittatikkua. Fakta 2: etäisyys on tässä keskeinen käsite.

**Tulos**

mittatikku voi mitata käsitettä.

**Esimerkki 1.1809**

Fakta 1: Levillä on erilaisia elinkaaria. Fakta 2: Diatomit ovat yksisoluisia leviä.

**Tulos**

diatomien elinkaari vaihtelee.

**Esimerkki 1.1810**

Fakta 1: Kromosomit ovat DNA:sta ja proteiineista koostuvia kierteisiä rakenteita. Fakta 2: Geenit ovat osa kromosomeja, ja ne on koodattu DNA-juosteisiin.

**Tulos**

Geenit ovat osa DNA:sta ja proteiineista koostuvia kierteisiä rakenteita.

**Esimerkki 1.1811**

Fakta 1: Jotkut linnut käyttävät nokkaa saaliin pyydystämiseen. Fakta 2: lintujen nokat ovat monikäyttöisiä työkaluja.

**Tulos**

nokkia käytetään työkaluina.

**Esimerkki 1.1812**

Fakta 1: Maaperän eroosio tarkoittaa maaperän häviämistä tuulen vaikutuksesta. Fakta 2: hurrikaanit syntyvät tuulesta.

**Tulos**

hurrikaanien aiheuttama maaperän menetys on maaperän eroosio.

**Tulos**

hurrikaanien aiheuttama maaperän häviäminen merkitsee maaperän eroosiota.

**Esimerkki 1.1813**

Fakta 1: Kasveilla on fototropismi eli kasvaminen valonlähdettä kohti. Fakta 2: Ilman valoa kasvit kuolevat.

**Tulos**

Kasvit, jotka eivät pysty osoittamaan fototropismia, kuolevat.

**Esimerkki 1.1814**

Fakta 1: Maan kiertäminen auringon ympäri aiheuttaa vuodenaikojen vaihtelun. Fakta 2: Vuodenaikojen vaihtuminen maapallolla johtuu maapallon akselin kallistumisesta.

**Tulos**

vuodenaikoja esiintyy kiertoradan kallistuksen vuoksi.

**Esimerkki 1.1815**

Fakta 1: Kasveja, jotka pudottavat lehtensä kausittain joka vuosi, kutsutaan lehtokasveiksi. Fakta 2: Puut ovat täällä suurelta osin lehtipuita, jotka pudottavat lehtensä kuivana vuodenaikana.

**Tulos**

Kasvit pudottavat lehtensä vuosittain kuivana kautena.

**Esimerkki 1.1816**

Fakta 1: Kemikaalien roiskuminen voi aiheuttaa haittaa ihmisille. Fakta 2: Jotkin kirurgiset nitriilikäsineet suojaavat vain rajoitetusti kemikaaliroiskeilta.

**Tulos**

Jotkin kirurgiset nitriilikäsineet voivat ehkäistä ihmisille aiheutuvia haittoja.

**Esimerkki 1.1817**

Fakta 1: Sytokinesis on solunjakautumisen viimeinen vaihe sekä eukaryooteilla että prokaryooteilla. Fakta 2: Sytoplasman jakautuminen tunnetaan sytokinesiaksi .

**Tulos**

Sytoplasman jakautuminen on eukaryoottien ja prokaryoottien solunjakautumisen viimeinen vaihe.

**Tulos**

Sytoplasman jakautuminen on eukaryoottien solunjakautumisen viimeinen vaihe.

**Esimerkki 1.1818**

Fakta 1: Kaecilioita tavataan kosteassa maaperässä lähellä jokia ja puroja trooppisilla alueilla. Fakta 2: Salamanterit, sammakot, sammakot, konnat, kausiliskot Luokka Reptilia.

**Tulos**

Matelijoita voi tavata kosteassa maaperässä jokien ja purojen lähellä trooppisilla alueilla.

**Esimerkki 1.1819**

Fakta 1: Useimmat eliöt kuluttavat useampaa kuin yhtä lajia - ja useampi kuin yksi laji kuluttaa niitä. Fakta 2: Organismi on elävä olento, kuten kasvi tai eläin.

**Tulos**

Elävät olennot syövät useampia kuin yhtä lajia, ja useampi kuin yksi laji syö niitä.

**Esimerkki 1.1820**

Fakta 1: Ristipölytys lisää geneettistä monimuotoisuutta. Fakta 2: Pölytys tapahtuu tuulen tai hyönteisten avulla.

**Tulos**

geneettinen monimuotoisuus on hyönteisten aikaansaamaa.

**Esimerkki 1.1821**

Fakta 1: saastuttavia aineita sisältävien ruokien syöminen vaikuttaa kielteisesti organismin eloonjäämiseen. Fakta 2: Lyijy-yhdisteet ovat meren saastuttavia aineita.

**Tulos**

Lyijyä sisältävien elintarvikkeiden syöminen vaikuttaa kielteisesti elimistön selviytymiseen.

**Esimerkki 1.1822**

Fakta 1: Useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat muita sisäeritysrauhasia. Fakta 2: Esimerkiksi aivojen tyvessä sijaitseva aivolisäke tuottaa monia hormoneja.

**Tulos**

aivojen tyvessä tuotetut hormonit ohjaavat muita sisäeritysrauhasia.

**Esimerkki 1.1823**

Fakta 1: Järvet ovat yleensä suurempia ja syvempiä kuin lammet. Fakta 2: Skotlannin järvet, kuten kuuluisa Loch Ness, ovat jäätikköjärviä.

**Tulos**

Lammet ovat suurempia ja syvempiä kuin lammet.

**Esimerkki 1.1824**

Fakta 1: eläimet käyttävät kuuloa äänen havaitsemiseen. Fakta 2: Esimerkiksi kuuloaallot välittyvät sisäkorvan nesteen välityksellä.

**Tulos**

sisäkorvassa olevaa nestettä käyttävät eläimet äänen aistimiseen.

**Esimerkki 1.1825**

Fakta 1: häiriötekijät ajon aikana voivat aiheuttaa kolarin. Fakta 2: Auto-onnettomuudet ovat yleisin kuolinsyy.

**Tulos**

hajamielinen ajaminen voi aiheuttaa kuoleman.

**Esimerkki 1.1826**

Fakta 1: nuijapoikanen muuttuu sammakoksi. Fakta 2: TADPOLE Sammakkoeläimen toukkavaihe eli aikuista edeltävä muoto.

**Tulos**

on olemassa nimi sammakoiden toukkavaiheelle.

**Esimerkki 1.1827**

Fakta 1: Koralliriutat tarjoavat ravintoa ja suojaa monille meren eliöille. Fakta 2: Ruoka antaa energiaa.

**Tulos**

Koralliriutat tarjoavat energiaa ja suojaa monille meren eliöille.

**Esimerkki 1.1828**

Fakta 1: maastopalo muuttaa ekosysteemiä rajusti. Fakta 2: Ekosysteemi on tietyn alueen lajien yhteisö.

**Tulos**

Maastopalo muuttaa voimakkaasti tietyn alueen lajiyhteisöä.

**Esimerkki 1.1829**

Fakta 1: Mutaatio luo uutta geneettistä vaihtelua geenipooliin. Fakta 2: Mutaatioiden yleisyys Mutaatiot ovat harvinaisia tapahtumia.

**Tulos**

uusi geneettinen variaatio geenipoolissa ovat harvinaisia tapahtumia.

**Esimerkki 1.1830**

Fakta 1: veden säästäminen voi auttaa selviytymään kuivassa ympäristössä. Fakta 2: Aavikot ovat yleensä hyvin, hyvin kuivia.

**Tulos**

veden säästämistä voidaan käyttää selviytymiseen aavikoilla.

**Esimerkki 1.1831**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen aiheuttaa kyseisen eläinlajin kannan vähenemisen. Fakta 2: Ilmansaasteet vahingoittavat myös kasveja ja eläimiä.

**Tulos**

Ilmansaasteet vahingoittavat eläinpopulaatioita ja vähentävät niitä.

**Esimerkki 1.1832**

Fakta 1: johtimen läpi kulkeva sähkövirta aiheuttaa johtimen lämpenemisen. Fakta 2: Sähkö on liike-energiaa.

**Tulos**

langan läpi kulkeva liike-energia saa langan lämpenemään.

**Esimerkki 1.1833**

Fakta 1: Piiloutumista voidaan käyttää saalistajien välttämiseen. Fakta 2: Kaikki hait ovat saalistajia.

**Tulos**

piiloutumista voidaan käyttää haiden välttämiseen.

**Esimerkki 1.1834**

Fakta 1: hajoaminen lisää ravinteiden määrää maaperässä. Fakta 2: Bakteerien hajoamiseen tarvitaan kosteutta.

**Tulos**

bakteerit pystyvät lisäämään ravinteiden määrää maaperässä.

**Esimerkki 1.1835**

Fakta 1: Useimmat syöpää aiheuttavat syöpää tuottamalla mutaatioita DNA:ssa. Fakta 2: Syöpä voi aiheuttaa kuoleman.

**Tulos**

syöpää aiheuttavat aineet voivat aiheuttaa kuoleman.

**Esimerkki 1.1836**

Fakta 1: tulen tuulettaminen lisää happea tulen lähellä. Fakta 2: Tuli tarvitsee polttoainetta ja happea.

**Tulos**

Tulen lietsominen lisää sen polttoainetta.

**Esimerkki 1.1837**

Fakta 1: Kasveilla on erikoistuneet lisääntymiselimet. Fakta 2: Kauden ruukkukasveja ovat esimerkiksi krysanteemit, päivänkakkarat ja syklaamit.

**Tulos**

Päivänkakkaroilla on erikoistuneet lisääntymiselimet.

**Esimerkki 1.1838**

Fakta 1: Antibiootit eivät vaikuta viruksiin. Fakta 2: Useimmat virukset ovat DNA:ta, mutta HIV on RNA-virus.

**Tulos**

Antibiootit eivät vaikuta HIV:hen.

**Esimerkki 1.1839**

Fakta 1: Syöpään johtavat mutaatiot esiintyvät yleensä solusykliä ohjaavissa geeneissä. Fakta 2: Mutaatioita solusykliä säätelevissä geeneissä esiintyy lähes kaikissa syöpäsoluissa.

**Tulos**

mutaatioita löytyy geeneistä.

**Esimerkki 1.1840**

Fakta 1: Seismometriä käytetään maanjäristyksen voimakkuuden tai suuruuden mittaamiseen. Fakta 2: Vuonna 1935 kehitetty Richterin asteikko mittaa maanjäristyksen käyttämällä tavallista seismometriä, jolla mitataan järistyksen suurin amplitudi.

**Tulos**

Maanjäristyksen voimakkuudella tarkoitetaan järistyksen suurinta amplitudia.

**Esimerkki 1.1841**

Fakta 1: mineraalien kovuuden mittaaminen edellyttää materiaalien naarmuttamista. Fakta 2: Karbonaattimineraalit, kuten malakiitti, helmi ja rodokroosiitti, vaurioituvat kemiallisessa hyökkäyksessä.

**Tulos**

helmen kovuuden mittaaminen edellyttää sen naarmuttamista.

**Esimerkki 1.1842**

Fakta 1: Jääkaudet hautasivat maapallon lumeen ja jäähän miljooniksi vuosiksi kerrallaan. Fakta 2: Jääkaudet ovat geologisessa historiassa harvinaisia.

**Tulos**

geologisessa historiassa on harvinaista, että planeetta hautautuu lumen ja jään alle.

**Tulos**

jokin geologisessa historiassa harvinainen tapahtuma hautasi planeetan lumeen miljooniksi vuosiksi.

**Esimerkki 1.1843**

Fakta 1: Veden käsittelyä käytetään haitallisten aineiden poistamiseen ennen juomista. Fakta 2: Kitkerä ja hapan maku viittaavat usein haitallisiin aineisiin.

**Tulos**

veden käsittelyllä voidaan poistaa katkera ja hapan maku.

**Esimerkki 1.1844**

Fakta 1: Heterotrofit saavat ravintoa syömällä muita eläviä olentoja. Fakta 2: Harmaahaikarat ovat heterotrofisia .

**Tulos**

Haikarat saavat ravintoa syömällä muita eläviä olentoja.

**Esimerkki 1.1845**

Fakta 1: Rasvaa käytetään pitämään eläimet lämpiminä. Fakta 2: Ruoka muuttuu rasvaksi.

**Tulos**

Eläimet tarvitsevat ruokaa pysyäkseen lämpimänä.

**Esimerkki 1.1846**

Fakta 1: Kasveja elää lähes kaikkialla maapallolla. Fakta 2: Isoja puita tai pieniä kukkia Kasveja on kaikkialla.

**Tulos**

Puita ja kukkia on lähes kaikkialla.

**Esimerkki 1.1847**

Fakta 1: Avaruusaluksen lentämiseen käytetään työntövoimaa. Fakta 2: Kun Apollo 12 lähti matkaan, avaruusalukseen iski salama.

**Tulos**

Apollo 12:n lentämiseen käytetään voimanlähdettä.

**Esimerkki 1.1848**

Fakta 1: uhkaava käyttäytyminen aiheuttaa eläimissä taistelu- tai pakoreaktion. Fakta 2: Adrenaliini on tarkoitettu vain hätätilanteessa käytettäväksi taistelu- ja pakotilanteessa.

**Tulos**

adrenaliini on vastaus uhkiin.

**Esimerkki 1.1849**

Fakta 1: Nilviäiset ovat selkärangattomia eläimiä, kuten tavallinen etana. Fakta 2: Nilviäiset ovat pehmeärunkoisia selkärangattomia.

**Tulos**

Nilviäiset, kuten etana, ovat pehmeärunkoisia.

**Esimerkki 1.1850**

Fakta 1: Sään vaikutuksesta kivet hajoavat suuremmista kokonaisuuksista pienemmiksi kappaleiksi. Fakta 2: Basaltit ovat vulkaanisia, mikrokiteisiä kiviä.

**Tulos**

Basaltin hajoaminen suuremmista palasista pienemmiksi kappaleiksi sään vaikutuksesta on säätelyä.

**Esimerkki 1.1851**

Fakta 1: sähköä käytetään energialähteenä sähkölaitteissa. Fakta 2: Sähkölähteet ovat mahdollisia vaaratekijöitä.

**Tulos**

sähkö on vaaraksi.

**Esimerkki 1.1852**

Fakta 1: bakteerit voivat aiheuttaa ihmisten sairastumisen. Fakta 2: Bakteerit, virukset tai loiset voivat aiheuttaa sairastumisen.

**Tulos**

loiset voivat aiheuttaa sairauksia.

**Esimerkki 1.1853**

Fakta 1: Seismometriä käytetään maanjäristyksen voimakkuuden tai suuruuden mittaamiseen. Fakta 2: Seismometrillä tarkistetaan seisminen aktiivisuus.

**Tulos**

Seisminen aktiivisuus kertoo maanjäristyksen voimakkuuden tai suuruuden.

**Esimerkki 1.1854**

Fakta 1: lisääntyvä lämpö aiheuttaa lämpölaajenemista. Fakta 2: Nestemäistä propaania käytetään kuumailmapallojen lämmittämiseen.

**Tulos**

nestemäistä propaania käytetään kuumailmapallojen paisuttamiseen.

**Esimerkki 1.1855**

Fakta 1: kahden elävän olennon, joilla on resessiivinen ominaisuus, risteyttäminen aiheuttaa sen, että niiden jälkeläisillä on kyseinen resessiivinen ominaisuus. Fakta 2: Organismi on elävä olento.

**Tulos**

Kun risteytetään kaksi organismia, joilla on resessiivinen ominaisuus, niiden jälkeläisillä on kyseinen resessiivinen ominaisuus.

**Esimerkki 1.1856**

Fakta 1: ilmakehässä oleva vulkaaninen tuhka laskee lämpötilaa estämällä auringonvalon. Fakta 2: Tuhkapilvet ovat erityinen ongelma lentokoneille.

**Tulos**

Tulivuoripilvet ilmakehässä ovat erityinen ongelma lentokoneille.

**Esimerkki 1.1857**

Fakta 1: maaperä muodostuu sään vaikutuksesta. Fakta 2: Ajan myötä hitaat sään ja eroosion prosessit voivat muuttaa suuret kivet hiekaksi.

**Tulos**

maaperä muodostuu eroosion vaikutuksesta suurten kivien käsittelyssä.

**Esimerkki 1.1858**

Fakta 1: eläimet käyttävät suojaa suojana säältä. Fakta 2: Monet eläimet käyttävät sieniä suojana.

**Tulos**

eläimet käyttävät sieniä suojana.

**Esimerkki 1.1859**

Fakta 1: Mekaaninen säätely on sitä, että kiviä hajotetaan mekaanisin keinoin. Fakta 2: Fyysinen säätely on kivien mekaanista hajoamista.

**Tulos**

Fysikaalinen säätely on sitä, että kivet hajoavat.

**Esimerkki 1.1860**

Fakta 1: Kloroplastit sisältävät vihreää klorofylliä. Fakta 2: Lehdet ovat vihreitä, koska niissä on soluissa pieniä kloroplastiksi kutsuttuja elimiä.

**Tulos**

Lehdet ovat vihreitä klorofyllin ansiosta.

**Esimerkki 1.1861**

Fakta 1: Geenivirta tapahtuu, kun yksilöt siirtyvät populaatioon tai sieltä pois. Fakta 2: Geenit määrittelevät yksilölliset ominaisuudet.

**Tulos**

siirtyminen populaatioon tai populaatiosta pois vaikuttaa ominaisuuksiin.

**Esimerkki 1.1862**

Fakta 1: soluhengitys on sitä, kun solu muuttaa hapen ja hiilihydraatit hiilidioksidiksi, vedeksi ja energiaksi. Fakta 2: soluhengitys soluissa on välttämätöntä, jotta muut kehon toiminnot voivat toimia asianmukaisesti.

**Tulos**

Hapen ja hiilihydraattien muuntaminen hiilidioksidiksi ja energiaksi on välttämätöntä, jotta elimistö voi toimia asianmukaisesti.

**Esimerkki 1.1863**

Fakta 1: Selkärankaiset ovat eläimiä, joilla on selkäranka. Fakta 2: Selkärangattomilla ei ole selkärankaa.

**Tulos**

joillakin eläimillä ei ole selkärankaa.

**Esimerkki 1.1864**

Fakta 1: Populaation koko vaikuttaa lajin selviytymismahdollisuuksiin. Fakta 2: Selviytyminen on elämistä, eläminen merkitsee toivoa.

**Tulos**

Populaation koko vaikuttaa lajin elinmahdollisuuksiin.

**Esimerkki 1.1865**

Fakta 1: maastopalo muuttaa ekosysteemiä rajusti. Fakta 2: Hyvin suuria ekosysteemejä kutsutaan biomeiksi .

**Tulos**

Maastopalo muuttaa elinympäristöä rajusti.

**Esimerkki 1.1866**

Fakta 1: Selkärangattomat ovat eläimiä, joilla ei ole selkärankaa. Fakta 2: Myös tuhatjalkaiset, hämähäkit ja muut selkärangattomat ovat luultavasti otettuja.

**Tulos**

Monisukasjalkaisilla ei ole selkärankaa.

**Esimerkki 1.1867**

Fakta 1: eläin tarvitsee ilmaa selviytyäkseen. Fakta 2: Eläimet hengittävät ilmaa ja se palautuu ilmaan kasvien fotosynteesimekanismin avulla.

**Tulos**

Eläimet ovat riippuvaisia kasveista selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.1868**

Fakta 1: Jotkin virukset elävät elimistössä lepotilassa. Fakta 2: Aidon influenssan aiheuttaa jokin influenssaviruksista.

**Tulos**

influenssa voi elää lepotilassa elimistössä.

**Esimerkki 1.1869**

Fakta 1: Murtumat paranevat, kun osteoklastit muodostavat uutta luuta. Fakta 2: Preosteoklastit kelluvat vapaasti luun luuydinkanavissa ja kypsyvät osteoklasteiksi.

**Tulos**

Soluja, jotka lopulta kehittävät kyvyn parantaa murtumia, löytyy luuytimestä.

**Esimerkki 1.1870**

Fakta 1: Eläin voi käyttää pitkää häntää liikkumiseen vedessä. Fakta 2: Kaikilla puunajahailla on lähes yhtä pitkät pyrstöevät kuin muu ruumiinosa.

**Tulos**

Lähes yhtä pitkät evät kuin muu vartalo voivat liikkua vedessä.

**Esimerkki 1.1871**

Fakta 1: kukan tarkoitus on tuottaa siemeniä. Fakta 2: Nyt siemenet ovat onnistuneen sukupuolisen lisääntymisen tuotteita.

**Tulos**

Kukan tarkoitus on menestyksekäs lisääntyminen.

**Esimerkki 1.1872**

Fakta 1: Lihakset voivat vain supistua. Fakta 2: Supistuessaan kolmipäinen reisilihas vetää reittä eteenpäin ja ojentaa säärtä.

**Tulos**

Triceps femoriksen kaltaisia lihaksia käytetään luiden liikuttamiseen.

**Esimerkki 1.1873**

Fakta 1: Meribiomit sijaitsevat valtameren suolaisessa vedessä. Fakta 2: Suistoalueilla on sekä meri- että makean veden biomien piirteitä.

**Tulos**

makean veden biomeja esiintyy suistoalueilla.

**Esimerkki 1.1874**

Fakta 1: Eläin tarvitsee yleensä lämpimän ruumiinlämmön selviytyäkseen. Fakta 2: Lepotila on sopeutuminen, joka parantaa selviytymismahdollisuuksia, kunnes lämpimät lämpötilat palaavat.

**Tulos**

Eläimet käyttävät lepotilaa parantaakseen selviytymismahdollisuuksiaan.

**Esimerkki 1.1875**

Fakta 1: Jotkut eläimet käyttävät hikeä sopeutuakseen kuumiin lämpötiloihin. Fakta 2: Kaikki ihmiset ovat eläimiä.

**Tulos**

hikeä käytetään ihmisten sopeutumiseen kuumiin lämpötiloihin.

**Esimerkki 1.1876**

Fakta 1: tauteja aiheuttavat mikrobit vaikuttavat kielteisesti elimistöön. Fakta 2: Vaarallisia mikrobeja kutsutaan patogeenisiksi tai tautia aiheuttaviksi.

**Tulos**

Taudinaiheuttajat vaikuttavat elimistöön kielteisesti ja aiheuttavat sairauksia.

**Esimerkki 1.1877**

Fakta 1: Antigeenejä on syöpäsoluissa ja siirrettyjen elinten soluissa. Fakta 2: Antigeeni on proteiini, joka saa aikaan immuunivasteen syöpäsoluja vastaan.

**Tulos**

proteiinia, joka käynnistää immuunivasteen, löytyy syöpäsoluista.

**Esimerkki 1.1878**

Fakta 1: Ilmamassan liikkuminen maapallon pinnalla aiheuttaa paikallisia säämuutoksia. Fakta 2: Rintamat määrittelevät ilmamassojen väliset rajat.

**Tulos**

rintamien liikkeet aiheuttavat paikallisia säämuutoksia.

**Esimerkki 1.1879**

Fakta 1: kameraa käytetään kuvien tallentamiseen. Fakta 2: Elokuvat ovat kuvia ja liikkuvia kuvia.

**Tulos**

Kameraa käytetään liikkumattomien ja liikkuvien kuvien tallentamiseen.

**Esimerkki 1.1880**

Fakta 1: kasvi tarvitsee auringonvaloa fotosynteesiin. Fakta 2: Fotosynteesi on prosessi, jossa valmistetaan ruokaa.

**Tulos**

kasvi tarvitsee auringonvaloa tehdäkseen ruokaa.

**Esimerkki 1.1881**

Fakta 1: Useimpia hormoneja säätelevät palautemekanismit. Fakta 2: Homeostaasiin liittyy negatiivisia palautemekanismeja.

**Tulos**

hormoneja säädellään homeostaasilla.

**Esimerkki 1.1882**

Fakta 1: veden voima siemenkuorta vasten saa juuren syntymään siemenestä. Fakta 2: Kun siemeniä kastellaan, ne kasvavat valtavaksi juureksi, ja sitten juuresta versoo kukkia.

**Tulos**

Kukat syntyvät siemenen kuoresta nousevista juurista.

**Tulos**

Veden voima auttaa juurta versomaan.

**Esimerkki 1.1883**

Fakta 1: Hiukset auttavat eristämään ja suojaamaan kehoa. Fakta 2: Laiha ruumiinmassa ja kehon rasva ovat peräisin kehon kokonaisvedestä.

**Tulos**

Hiuksia ei pidetä rasvana.

**Esimerkki 1.1884**

Fakta 1: Erittyminen on prosessi, jossa jätteet ja ylimääräinen vesi poistuvat elimistöstä. Fakta 2: Kun vesi on poistettu, jätteestä tulee puolikiinteää massaa ja se valmistellaan erittymistä varten.

**Tulos**

Ylimääräinen vesi ja puolikiinteä jätemassa poistetaan kehosta.

**Esimerkki 1.1885**

Fakta 1: Energia siirtyy ravintoketjussa tai -verkossa alemmilta trofiatasoille. Fakta 2: Autotrofit ovat ravintoketjun pohjalla.

**Tulos**

energia siirtyy autotrofeilta ylemmille trofiatasoille.

**Esimerkki 1.1886**

Fakta 1: Otsonikato on aiheuttanut otsoniaukon Etelämantereen yllä. Fakta 2: Otsoni Otsoni on yksi hapen muoto.

**Tulos**

erään happimuodon häviäminen on luonut reiän Etelämantereen ylle.

**Esimerkki 1.1887**

Fakta 1: Pään hiukset ovat erityisen tärkeitä estämään lämmönhukkaa kehosta. Fakta 2: Vaikka hiukset syntyvät päänahan elävistä follikkelista, ne ovat kuolleita.

**Tulos**

elävät follikkelit päänahassa ovat erityisen tärkeitä estämään lämmönhukkaa kehosta.

**Esimerkki 1.1888**

Fakta 1: laakso muodostuu joen virtauksesta. Fakta 2: Joet virtaavat erämaassa.

**Tulos**

Laakso muodostuu erämaassa virtaavasta virrasta.

**Esimerkki 1.1889**

Fakta 1: Viruspopulaatiot eivät kasva solunjakautumisen kautta, koska ne eivät ole soluja. Fakta 2: Syöpä on sääntelemätöntä solunjakautumista.

**Tulos**

Virukset eivät aiheuta syöpää.

**Esimerkki 1.1890**

Fakta 1: Jotkin hehkulamput muuttavat sähkön valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: Kineettinen energia on liike-energiaa, ja se sisältää myös lämpöenergiaa ja valoenergiaa.

**Tulos**

jotkut hehkulamput muuttavat sähkön kineettiseksi energiaksi.

**Esimerkki 1.1891**

Fakta 1: mehiläiset muuttavat mettä hunajaksi. Fakta 2: Vanhemmat työläiset etsivät mettä ja valmistavat entsyymejä, joita tarvitaan sen muuttamiseksi hunajaksi.

**Tulos**

Mehiläiset muuttavat nektarin entsyymeiksi.

**Esimerkki 1.1892**

Fakta 1: Ei-metallisia alkuaineita on paljon vähemmän. Fakta 2: Suurin osa jaksollisen järjestelmän alkuaineista on epämetalleja.

**Tulos**

Suurin osa jaksollisen järjestelmän alkuaineista on paljon vähemmän.

**Esimerkki 1.1893**

Fakta 1: Sammakoilla on myös kurkunpää eli äänihuulet, joiden avulla ne voivat tuottaa ääniä. Fakta 2: Useimmat urossammakot houkuttelevat parittelemaan pariskuntia antamalla mainoshuutoja.

**Tulos**

jotkut sammakkoeläimet käyttävät kurkunpäätään houkutellakseen kumppaneita.

**Esimerkki 1.1894**

Fakta 1: Sienet ovat ainoat organismit, jotka voivat hajottaa puuta. Fakta 2: Kaikki puu on joko mäntyä tai tammea.

**Tulos**

sienet ovat ainoat organismit, jotka voivat hajottaa mäntyjä.

**Esimerkki 1.1895**

Fakta 1: tulipalo tarvitsee happea palamiseen. Fakta 2: Tulipalo tuhoaa rakennuksen.

**Tulos**

rakennuksen polttamiseen tarvitaan happea.

**Esimerkki 1.1896**

Fakta 1: munasarjoja käytetään lisääntymiseen. Fakta 2: Lisääntyminen Eliöt luovat lajinsa poikasia lisääntymällä.

**Tulos**

Munasarjoja käytetään lajin poikasten luomiseen.

**Esimerkki 1.1897**

Fakta 1: Veden käsittelyä käytetään haitallisten aineiden poistamiseen ennen juomista. Fakta 2: Tislattu vesi käsitellään vedessä luonnostaan olevien mineraalien poistamiseksi.

**Tulos**

Tislaamalla vesi poistetaan haitalliset aineet ennen juomista.

**Esimerkki 1.1898**

Fakta 1: Lihassupistus tapahtuu, kun lihassäikeet lyhenevät. Fakta 2: Asteittaisen harjoittelun myötä lihassäikeet lyhenevät ja tarvitsevat vähemmän happea.

**Tulos**

asteittaisen harjoittelun myötä lihakset supistuvat ja lihakset tarvitsevat vähemmän happea.

**Esimerkki 1.1899**

Fakta 1: Leikki on vain yksi monista tavoista, joilla nisäkkäät ja muut eläimet oppivat käyttäytymään. Fakta 2: Ihmiset käyttäytyvät monimutkaisen vuorovaikutuksen tuloksena.

**Tulos**

Leikkiminen on monimutkainen vuorovaikutussuhde, jonka nisäkkäät ja muut eläimet jakavat keskenään.

**Esimerkki 1.1900**

Fakta 1: Kuun vetovoima maapallon valtameriin aiheuttaa vuoroveden. Fakta 2: Esimerkiksi valtamerten vuoroveden aiheuttaa auringon ja kuun vetovoima, joka vetää vettä.

**Tulos**

vuoroveden aiheuttaa kuu.

**Esimerkki 1.1901**

Fakta 1: Jos kaikki lajin jäsenet eivät pysty tuottamaan jälkeläisiä, kyseinen laji todennäköisesti kuolee sukupuuttoon. Fakta 2: sukupuuttoon kuolleet lajit ovat lajeja, jotka ovat hävinneet lopullisesti.

**Tulos**

Jos kaikki lajin jäsenet eivät pysty tuottamaan jälkeläisiä, laji häviää lopullisesti.

**Esimerkki 1.1902**

Fakta 1: Kofeiini on esimerkki psykoaktiivisesta huumeesta. Fakta 2: Kofeiinipitoisia juomia ja kofeiinipillereitä myydään rajoituksetta.

**Tulos**

Joitakin psykoaktiivisia huumeita on saatavilla ilman rajoituksia?.

**Esimerkki 1.1903**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin auringosta, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Auringonvalo on puhdasta energiaa.

**Tulos**

kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin auringosta, kyseinen pallonpuolisko saa vähemmän suoraa energiaa.

**Esimerkki 1.1904**

Fakta 1: Naaraspuoliset gametofyytit tuottavat munasoluja kukkien munasarjoissa. Fakta 2: Kaikki gametofyytit ovat haploideja.

**Tulos**

Jotkin haploidit tuottavat munia kukkien munasarjoissa.

**Esimerkki 1.1905**

Fakta 1: Hiukset auttavat eristämään ja suojaamaan kehoa. Fakta 2: Hiuksia käytetään eristämään ja pitämään keho lämpimänä monenlaisissa ilmastoissa.

**Tulos**

Hiukset auttavat pitämään kehon lämpimänä ja suojaamaan sitä erilaisissa ilmastoissa.

**Esimerkki 1.1906**

Fakta 1: suojalaseja käytetään silmien suojaamiseen kokeiden aikana. Fakta 2: Silmän sisällä, takana, on verkkokalvo.

**Tulos**

suojalaseja käytetään verkkokalvon suojaamiseen kokeiden aikana.

**Esimerkki 1.1907**

Fakta 1: Jotkin hehkulamput muuttavat sähköä valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: Kotitalouksien hehkulamput ovat evakuoituja lasikoteloita, joissa on volframihehkulamppuun johtavia johtoja.

**Tulos**

Jotkin lasikotelot muuttavat sähkön valoksi ja lämpöenergiaksi.

**Esimerkki 1.1908**

Fakta 1: lisääntyvä lämpö aiheuttaa lämpölaajenemista. Fakta 2: Tuli tuottaa lämpöä.

**Tulos**

tulipalo aiheuttaa lämpölaajenemista.

**Esimerkki 1.1909**

Fakta 1: Solut ovat elävien olentojen rakenteen ja toiminnan perusyksiköitä. Fakta 2: Proteiineja tarvitaan solujen rakentamiseen.

**Tulos**

elävät olennot tarvitsevat proteiinia.

**Esimerkki 1.1910**

Fakta 1: Ribosomit ovat paikkoja, joissa proteiineja valmistetaan. Fakta 2: Ribosomit kootaan ytimen sisällä.

**Tulos**

proteiinit valmistetaan ytimen sisällä.

**Esimerkki 1.1911**

Fakta 1: Hyönteiset voivat levittää tauteja ja tuhota satoa. Fakta 2: Myös heinäsirkan, sirkan ja heinäsirkan kaltaiset hyönteiset mainitaan.

**Tulos**

Heinäsirkat voivat levittää tauteja ja tuhota satoja.

**Tulos**

heinäsirkat voivat levittää tauteja ja tuhota satoja.

**Esimerkki 1.1912**

Fakta 1: jos eläin hikoilee, sen kehon vesi vähenee. Fakta 2: Leijonat ovat hyvin pelottavia eläimiä.

**Tulos**

Jos leijona hikoilee, sen kehon vesi vähenee.

**Esimerkki 1.1913**

Fakta 1: Evoluutio on elävien olentojen ominaisuuksien muuttumista ajan myötä. Fakta 2: Ominaisuuksiin kuuluvat esimerkiksi muoto, väri, koko ja rakenne.

**Tulos**

evoluutio on elävien olentojen ominaisuuksien muuttuminen ajan kuluessa.

**Esimerkki 1.1914**

Fakta 1: Sammakot käyttävät ihoa ilman hengittämiseen. Fakta 2: Jotkut lepakot syövät lihaa, kalaa ja sammakoita.

**Tulos**

Ihoa käytetään hengitysilmaan, jota lepakot syövät.

**Esimerkki 1.1915**

Fakta 1: värähtelevä aine voi aiheuttaa ääntä. Fakta 2: Kun aallot kulkevat korviemme ohi, ääni havaitaan.

**Tulos**

värähtelevä aine voi aiheuttaa sen, että korvamme havaitsevat sen.

**Esimerkki 1.1916**

Fakta 1: Kasvit tarvitsevat vettä selviytyäkseen. Fakta 2: Vesi on vedyn ja hapen yhdiste.

**Tulos**

Kasvi tarvitsee selviytyäkseen jotakin, joka on vedyn ja hapen yhdiste.

**Esimerkki 1.1917**

Fakta 1: Veren pH-arvo voi muuttua epätasapainoiseksi, jos hengitystaajuus on liian nopea tai liian hidas. Fakta 2: Alkaloosi on veren pH-arvo yli 7,45.

**Tulos**

Liian nopea tai hidas hengitys voi johtaa alkaloosiin.

**Esimerkki 1.1918**

Fakta 1: Kasvit tarvitsevat vettä selviytyäkseen. Fakta 2: selviytyminen on elämistä, eläminen merkitsee toivoa.

**Tulos**

Kasvit tarvitsevat vettä elääkseen.

**Esimerkki 1.1919**

Fakta 1: Luu suojaa pehmytkudoksia ja sisäelimiä. Fakta 2: Esimerkiksi kallon luut suojaavat aivoja ja kylkiluut rintaelimiä.

**Tulos**

Kylkiluut suojaavat sisäelimiä.

**Esimerkki 1.1920**

Fakta 1: kulta- ja hopeasuoniesiintymät muodostuvat magmakivien intruusiosta. Fakta 2: Kullan ja hopean ohella niitä kutsutaan jalometalleiksi tai jalometalleiksi.

**Tulos**

jalometallien suoniesiintymät muodostuvat magmakivien intruusiosta.

**Esimerkki 1.1921**

Fakta 1: Lintujen aivot ovat suuret suhteessa niiden ruumiin kokoon. Fakta 2: Asiantuntijat sanovat myös, että Corvidae-linnuilla on suuremmat aivot suhteessa ruumiinpainoon kuin muilla linnuilla.

**Tulos**

Corvidae-lajin aivot ovat suuret suhteessa niiden ruumiin kokoon.

**Esimerkki 1.1922**

Fakta 1: Siemennesteen oli uitava miehen sukuelimistä naisen sukuelimiin hedelmöittymistä varten. Fakta 2: Endokrinologia tutkii elimiä, jotka tuottavat hedelmällisyyteen ja lisääntymiseen liittyviä hormoneja.

**Tulos**

siittiöt uivat elimistä, jotka tuottavat hormoneja hedelmöittymistä varten.

**Esimerkki 1.1923**

Fakta 1: Kun metalli ruostuu, sen pinta muuttuu oranssiksi. Fakta 2: Metalli muuttuu ruostuneeksi hapettumisen kautta.

**Tulos**

hapettuminen tekee metallista oranssin.

**Esimerkki 1.1924**

Fakta 1: kohtua käytetään lisääntymiseen. Fakta 2: Munasarjat ja kohtu ovat naisen lisääntymisjärjestelmän osia .

**Tulos**

munasarjoja käytetään lisääntymiseen.

**Esimerkki 1.1925**

Fakta 1: sulaminen tapahtuu, kun kiinteää ainetta kuumennetaan sen sulamispisteen yläpuolelle. Fakta 2: Kun kiinteä aine sulaa, entropia kasvaa.

**Tulos**

kun kiinteitä aineita lämmitetään, entropia kasvaa.

**Esimerkki 1.1926**

Fakta 1: eläimet käyttävät silmiä näkemiseen aistimalla valoa. Fakta 2: Eläimet aistivat ympäristönsä eri tavalla kuin ihmiset.

**Tulos**

Eläimet näkevät eri tavalla kuin ihmiset.

**Esimerkki 1.1927**

Fakta 1: Pään hiukset ovat erityisen tärkeitä estämään lämmönhukkaa kehosta. Fakta 2: Lähes 90 prosenttia kehon lämpöhäviöstä tapahtuu pään kautta.

**Tulos**

Ilman hiuksia 90 prosenttia kehon lämmöstä häviäisi.

**Esimerkki 1.1928**

Fakta 1: nopeusmittaria käytetään antamaan kuljettajalle palautetta ajoneuvon nopeudesta. Fakta 2: Odometrit ja nopeusmittarit mittaavat etäisyyttä ja nopeutta.

**Tulos**

Nopeusmittari kertoo kuljettajalle, kuinka nopeasti ajoneuvo kulkee.

**Tulos**

nopeusmittari mittaa ajonopeutta.

**Tulos**

matkamittaria käytetään etäisyyksien mittaamiseen.

**Esimerkki 1.1929**

Fakta 1: Ruoalla on myönteinen vaikutus elimistön terveyteen. Fakta 2: Kasvit ovat herkkiä organismeja.

**Tulos**

ruoan ottamisella on myönteinen vaikutus kasvin terveyteen.

**Esimerkki 1.1930**

Fakta 1: Monet kasvit reagoivat syksyllä lyheneviin päiviin lepotilaan siirtymisellä. Fakta 2: Kasvit voidaan jakaa milloin tahansa, vaikka lepotila tai lepoaika on paras aika.

**Tulos**

Monet kasvit reagoivat syksyllä lyheneviin päiviin lepotauolla.

**Esimerkki 1.1931**

Fakta 1: eliö tarvitsee energiaa kasvaakseen. Fakta 2: Koska ruoka sisältää energiaa.

**Tulos**

eliö tarvitsee ravintoa kasvaakseen.

**Esimerkki 1.1932**

Fakta 1: virtapiirin sulkeminen saa aikaan sähkön virtaamisen virtapiirin läpi. Fakta 2: Kun eläin koskettaa aitaa, virtapiiri on valmis.

**Tulos**

Jos eläin koskettaa sähköaitaa, sähkövirta pääsee virtaamaan.

**Esimerkki 1.1933**

Fakta 1: Kasvit tarvitsevat vettä selviytyäkseen. Fakta 2: Jos ei sada tai kastele, kasvi kuolee.

**Tulos**

Ulkona kasvavat kasvit tarvitsevat sadetta selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.1934**

Fakta 1: ilotulitteessa kemiallinen energia muutetaan ääneksi. Fakta 2: Kemiallinen energia Kemiallisissa reaktioissa vapautuva energia.

**Tulos**

Ilotulitteet räjähtävät kemiallisten reaktioiden seurauksena.

**Esimerkki 1.1935**

Fakta 1: Piiloutumista voidaan käyttää saalistajien välttämiseen. Fakta 2: Monet hyönteiset käyttävät naamioitumista piiloutuakseen saalistajilta.

**Tulos**

Naamiointi auttaa hyönteisiä välttämään saalistajia.

**Esimerkki 1.1936**

Fakta 1: infektio voi aiheuttaa kehon kudosten turpoamista. Fakta 2: Sidekudos on kehon järjestelmien ja energiareittien yhteinen verkosto.

**Tulos**

infektio voi aiheuttaa sidekudosten turpoamista.

**Esimerkki 1.1937**

Fakta 1: kasvi tarvitsee ravinteita kasvaakseen. Fakta 2: Kasvit kasvavat ravinteikkaassa maaperässä ja imevät ravinteita.

**Tulos**

Kasvit tarvitsevat kasvuunsa runsasta maaperää.

**Esimerkki 1.1938**

Fakta 1: Alkueläimet voidaan luokitella sen perusteella, miten ne liikkuvat. Fakta 2: Flagellaatit ovat alkueläimistä pienimpiä, ja ne liikkuvat muutamien piiskan kaltaisten lippulaivojen avulla.

**Tulos**

Flagellaatit voidaan luokitella sen perusteella, miten ne käyttävät muutamaa ruoskaa liikkumiseen.

**Tulos**

Flagellaatit ovat pieniä alkueläimiä.

**Esimerkki 1.1939**

Fakta 1: Kukat houkuttelevat pölyttäjiä, ja hedelmät kannustavat eläimiä levittämään siemeniä. Fakta 2: Kolibrit ovat yleisimpiä lintujen pölyttäjiä.

**Tulos**

kukat houkuttelevat kolibreja.

**Esimerkki 1.1940**

Fakta 1: Sytokinesis on solunjakautumisen viimeinen vaihe sekä eukaryooteilla että prokaryooteilla. Fakta 2: Mitoosi on solunjakautumista.

**Tulos**

Sytokinesis on mitoosin viimeinen vaihe.

**Tulos**

sytokinesis on mitoosin viimeinen vaihe.

**Esimerkki 1.1941**

Fakta 1: kulta- ja hopeasuoniesiintymät muodostuvat magmakivien intruusiosta. Fakta 2: Kultakannassa kulta on rahaa ja raha on kultaa.

**Tulos**

Kallioperän tunkeutuminen luo rahaa ihmisille.

**Esimerkki 1.1942**

Fakta 1: sähköä käytetään energialähteenä sähkölaitteissa. Fakta 2: Sähköinsinöörit työskentelevät voimalaitosten, tietokoneiden ja muiden sähkölaitteiden parissa.

**Tulos**

Tietokoneet käyttävät energialähteenä sähköä.

**Esimerkki 1.1943**

Fakta 1: Sään vaikutuksesta kivet hajoavat suuremmista kokonaisuuksista pienemmiksi kappaleiksi. Fakta 2: Kiinteytymätön kallio on kalliota, kuten soraa.

**Tulos**

Säätila voi olla soran hajoamista suuremmista kappaleista pienemmiksi.

**Esimerkki 1.1944**

Fakta 1: korkeapainejärjestelmät aiheuttavat selkeää säätä. Fakta 2: Sää on tänään kuulemma aurinkoinen ja kirkas.

**Tulos**

Korkeapainejärjestelmät aiheuttavat auringonpaisteen.

**Esimerkki 1.1945**

Fakta 1: Selkärankaisia ovat kaikki selkärankaiset, joilla on selkäranka. Fakta 2: Kalat ovat ensimmäisiä tunnettuja oikeita selkärankaisia.

**Tulos**

Kala on ensimmäinen tunnettu eläin, jolla on selkäranka.

**Esimerkki 1.1946**

Fakta 1: Eläimet voivat kilpailla reviiristä, vedestä, ruoasta tai kumppaneista. Fakta 2: Parittelu Sorsat etsivät yleensä talvisin paria tai kumppania.

**Tulos**

Eläimet voivat kilpailla reviiristä, vedestä, ruoasta tai kumppaneista.

**Esimerkki 1.1947**

Fakta 1: Kynsinauhat auttavat ehkäisemään vesihukkaa, hankaumia, infektioita ja myrkkyjen aiheuttamia vaurioita. Fakta 2: Infektioihin liittyy yleensä valkoisia täpliä kynsinauhassa.

**Tulos**

Kynsinauhat auttavat suojaamaan kehon sisälle pääsyä tautien ehkäisemiseksi.

**Esimerkki 1.1948**

Fakta 1: Nisäkkäiden hampaat ovat tärkeitä ruoansulatuksen kannalta. Fakta 2: Lepakot kuuluvat nisäkkäiden luokkaan.

**Tulos**

Lepakon hampaat ovat tärkeitä ruoansulatuksen kannalta.

**Tulos**

Lepakoiden hampaat ovat tärkeitä ruoansulatukselle.

**Tulos**

hampaat ovat lepakoille tärkeitä ruoansulatuksen kannalta.

**Esimerkki 1.1949**

Fakta 1: kasvit käyttävät klorofylliä valoenergian absorbointiin. Fakta 2: Klorofylli Klorofylli on kasvien lehtien vihreä väriaine.

**Tulos**

Lehtien vihreä väri imee valoa.

**Esimerkki 1.1950**

Fakta 1: Useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman vettä. Fakta 2: Suurin osa maapallon vedestä on nestemäistä.

**Tulos**

Useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman nestettä.

**Esimerkki 1.1951**

Fakta 1: Endosporeita esiintyy yleisesti maaperässä ja vedessä. Fakta 2: Jotkin bakteerit muodostavat endosporiksi kutsuttuja vastustuskykyisiä soluja.

**Tulos**

vastustuskykyisiä soluja muodostavia bakteereja esiintyy yleisesti maaperässä ja vedessä.

**Esimerkki 1.1952**

Fakta 1: Puhelimia käytetään kahden ihmisen väliseen viestintään äänen välityksellä. Fakta 2: Myös ääni on tärkeä.

**Tulos**

Kaksi ihmistä voi välittää äänensä puhelimilla.

**Esimerkki 1.1953**

Fakta 1: sedimenttikivet muodostuvat laskeutumalla. Fakta 2: suistoalueiden kerrostumat ovat joen suulle kerääntyneitä sedimenttikerrostumia.

**Tulos**

joet muodostavat sedimenttikiviä.

**Esimerkki 1.1954**

Fakta 1: Esineen tilavuutta voidaan käyttää kuvaamaan kyseisen esineen kokoa. Fakta 2: Esineet siirtävät tilavuuttaan nesteessä.

**Tulos**

Esineen syrjäyttämän nesteen määrä voi kuvata esineen kokoa.

**Esimerkki 1.1955**

Fakta 1: Pölytys on kasvien sukupuolisen lisääntymisen hedelmöitysvaihe. Fakta 2: Mehiläiset ovat ehdottoman välttämättömiä pölytyksen kannalta.

**Tulos**

Mehiläiset ovat ehdottoman välttämättömiä kasvien sukupuolisen lisääntymisen hedelmöitysvaiheessa.

**Esimerkki 1.1956**

Fakta 1: merianemoni käyttää myrkyllisiä nuolia puolustautumiseen. Fakta 2: Toinen riutan asukas on anemoni.

**Tulos**

merenelävät elävät riutoilla.

**Esimerkki 1.1957**

Fakta 1: Yhteisöt koostuvat eri lajien populaatioista. Fakta 2: Jokainen eläinlaji on ainutlaatuinen.

**Tulos**

Yhteisöt koostuvat eri eläinten populaatioista.

**Esimerkki 1.1958**

Fakta 1: aurinko saa veden haihtumaan nopeammin lisäämällä lämpöä. Fakta 2: Auringon energia haihduttaa vettä valtameristä ja muodostaa pilviä.

**Tulos**

Pilvet syntyvät merivedestä auringonvalon voimalla.

**Esimerkki 1.1959**

Fakta 1: auringonvalon taittuminen saa auringonvalon jakautumaan eri väreihin. Fakta 2: Valkoinen auringonvalo jakautuu sateenkaaren väreihin.

**Tulos**

Auringonvalon taittuminen aiheuttaa sateenkaaren eri värejä.

**Esimerkki 1.1960**

Fakta 1: kosketusta voidaan käyttää tekstuurin havaitsemiseen. Fakta 2: Jos kaksi kappaletta koskettaa toisiaan jollakin tavalla, ne koskettavat toisiaan.

**Tulos**

Fyysistä kosketusta voidaan käyttää tekstuurin havaitsemiseen.

**Esimerkki 1.1961**

Fakta 1: Seismografia käytetään maanjäristyksen koon mittaamiseen. Fakta 2: Seismografi on pohjimmiltaan yksinkertainen heiluri.

**Tulos**

Yksinkertaisen heilurin versiota käytetään maanjäristyksen koon mittaamiseen.

**Esimerkki 1.1962**

Fakta 1: Maamadot ovat tärkeitä laskeutumisravintoaineita, jotka auttavat muodostamaan ja rikastuttamaan maaperää. Fakta 2: Tulppaanit menestyvät parhaiten hiekkaisessa, orgaanisesti rikastetussa maaperässä.

**Tulos**

Maamadot ovat tärkeitä saostajia, jotka auttavat muodostamaan ja lisäämään orgaanista ainesta maaperään.

**Esimerkki 1.1963**

Fakta 1: Kun avoimessa säiliössä oleva kaasu haihtuu, kaasu leviää ilmaan. Fakta 2: Haihtuminen on sitä, kun neste muuttuu kaasuksi.

**Tulos**

Kun neste muuttuu kaasuksi avoimessa säiliössä, se leviää ilmaan.

**Esimerkki 1.1964**

Fakta 1: kasvi tarvitsee ravintoa selviytyäkseen. Fakta 2: Kasvin ravinto valmistetaan lehdissä.

**Tulos**

Kasvi tarvitsee lehtiä selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.1965**

Fakta 1: Useimmilla nilviäisillä on kuori. Fakta 2: Sen sijaan kehoa peittää luinen suojakuori.

**Tulos**

Useimmilla nilviäisillä on luinen suojapanssari.

**Esimerkki 1.1966**

Fakta 1: Hikoilu vähentää kehon lämpöä. Fakta 2: Hiki jäähdyttää kehoa haihtumalla, mikä poistaa lämpöä kehon pinnalta.

**Tulos**

Hikoilu jäähdyttää kehoa haihtumalla.

**Esimerkki 1.1967**

Fakta 1: Jos elimistö ei käytä ruokaa välittömästi energiaksi, ruoka varastoituu tulevaa käyttöä varten. Fakta 2: Periaatteessa lämpö on energiaa.

**Tulos**

Jos ruokaa ei käytetä välittömästi elimistössä lämmöksi, se varastoidaan elimistöön tulevaa käyttöä varten.

**Esimerkki 1.1968**

Fakta 1: DNA:n replikaatio on prosessi, jossa DNA:ta kopioidaan. Fakta 2: DNA:n replikaatio tapahtuu replikaatiohaarukoissa .

**Tulos**

replikaatio tapahtuu haaroissa.

**Esimerkki 1.1969**

Fakta 1: Virukset ovat niin pieniä, että ne voidaan nähdä vain elektronimikroskoopilla. Fakta 2: Viruksia tutkitaan radiografian ja elektronimikroskoopin avulla.

**Tulos**

radiografiaa käytetään virusten tutkimiseen.

**Esimerkki 1.1970**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen vaikuttaa kielteisesti kyseisen lajin populaatiokokoon. Fakta 2: Ihmiset ymmärtävät, että elinympäristöjen tuhoutuminen ja saastuminen ovat haitallisia villieläimille.

**Tulos**

saastuminen vaikuttaa kielteisesti lajin populaatiokokoon.

**Esimerkki 1.1971**

Fakta 1: kasvi tarvitsee vettä kasvaakseen. Fakta 2: Kasvit kuihtuvat ja kuolevat sateen puutteessa.

**Tulos**

Jos kasvillisuus ei saa riittävästi vettä, se kuihtuu ja kuolee.

**Esimerkki 1.1972**

Fakta 1: kivien hajoaminen voi aiheuttaa roskia. Fakta 2: Maanjäristykset ovat kivien murtumisen merkkejä.

**Tulos**

Maanjäristykset voivat aiheuttaa kallioromua.

**Esimerkki 1.1973**

Fakta 1: Alkueläimet sairastuttavat ihmisiä, kun niistä tulee ihmisen loisia. Fakta 2: Bakteerit, virukset, sienet tai alkueläimet ovat organismeja, jotka voivat aiheuttaa keuhkotulehduksen.

**Tulos**

organismit, jotka voivat aiheuttaa tartunnan, sairastuttavat ihmisiä.

**Esimerkki 1.1974**

Fakta 1: Kosketus on kyky aistia painetta. Fakta 2: Kierteiset hermot voivat aistia kipua, kosketusta, lämpötilaa ja painetta.

**Tulos**

Kierteiset hermot aistivat painetta.

**Esimerkki 1.1975**

Fakta 1: Seismometriä käytetään maanjäristyksen voimakkuuden tai suuruuden mittaamiseen. Fakta 2: Tutkijat käyttävät seismometrejä maanjäristysten sijainnin ja voimakkuuden määrittämiseen.

**Tulos**

lujuuden mittaamiseen käytetään seismometriä.

**Esimerkki 1.1976**

Fakta 1: Evoluutio tapahtuu luonnonvalinnaksi kutsutun prosessin avulla. Fakta 2: Itse asiassa evoluutio on sopeutumista muutokseen.

**Tulos**

Muutos tapahtuu luonnonvalinnaksi kutsutun prosessin avulla.

**Esimerkki 1.1977**

Fakta 1: Spermat vapautuvat ympäröivään veteen osculumin kautta. Fakta 2: Se on väriltään tiilenpunainen, ja sillä on sormimaisia ulokkeita, joiden kärjessä on suuri aukko eli osculum.

**Tulos**

ihminen Spermat vapautuvat ympäröivään veteen suuren aukon kautta.

**Esimerkki 1.1978**

Fakta 1: Esineen tilavuutta voidaan käyttää kuvaamaan kyseisen esineen kokoa. Fakta 2: Tilavuus on esineen tai aineen viemän tilan määrä.

**Tulos**

Esineen koko on myös sen viemän tilan määrä.

**Esimerkki 1.1979**

Fakta 1: Maaeläimet käyttävät keuhkoja ilman hengittämiseen. Fakta 2: Afrikkalaiset norsut ovat suurimpia maaeläimiä.

**Tulos**

afrikanelefanteilla on keuhkot.

**Esimerkki 1.1980**

Fakta 1: Seismometriä käytetään maanjäristyksen voimakkuuden tai suuruuden mittaamiseen. Fakta 2: maanjäristyksen voimakkuus on maanjäristyksen koon logaritminen mitta.

**Tulos**

Seismometrillä mitataan maanjäristyksen kokoa.

**Esimerkki 1.1981**

Fakta 1: Tuulelle altistuminen voi aiheuttaa maaperän eroosiota. Fakta 2: veden aiheuttamalla eroosiolla on samanlaiset seuraukset kuin tuulen aiheuttamalla eroosiolla.

**Tulos**

altistuminen vedelle voi aiheuttaa eroosiota.

**Tulos**

vedellä ja tuulella voi olla samanlaisia vaikutuksia maaperään.

**Esimerkki 1.1982**

Fakta 1: Kasvit käyttävät tyydyttymättömiä rasvahappoja energian varastointiin. Fakta 2: Kasvit muuttavat auringonvalon energiaksi.

**Tulos**

kasvit käyttävät tyydyttymättömiä rasvahappoja auringonvalon varastointiin.

**Esimerkki 1.1983**

Fakta 1: kimppakyyti vähentää paikalle matkustamiseen käytettävien autojen määrää. Fakta 2: Vähemmän autoja tarkoittaa vähemmän saasteita.

**Tulos**

kimppakyydit vähentävät saasteiden määrää.

**Esimerkki 1.1984**

Fakta 1: Sukupuolinen lisääntyminen lisää geneettistä monimuotoisuutta. Fakta 2: Johtopäätös on, että geneettinen monimuotoisuus on toivottavaa populaation terveyden ja pitkän aikavälin selviytymisen kannalta.

**Tulos**

Sukupuolinen lisääntyminen lisää populaation pitkäaikaisen selviytymisen todennäköisyyttä.

**Esimerkki 1.1985**

Fakta 1: hehkulamppua käytetään pimeässä näkemiseen. Fakta 2: Aivan kuten pimeys on valon puuttumista.

**Tulos**

hehkulamppua käytetään näkemiseen valon puuttuessa.

**Esimerkki 1.1986**

Fakta 1: Alkueläimet voidaan luokitella sen perusteella, miten ne liikkuvat. Fakta 2: Parameciumit ovat alkueläimiä, yksisoluisia eläimiä.

**Tulos**

paramecium voidaan luokitella sen mukaan, miten ne liikkuvat.

**Tulos**

Yksisoluiset eläimet voidaan luokitella sen perusteella, miten ne liikkuvat.

**Esimerkki 1.1987**

Fakta 1: Kun viileämpi esine koskettaa lämpimämpää esinettä, tapahtuu lämmön johtuminen. Fakta 2: Lämpö virtaa aina lämpimämmistä kohteista viileämpiin .

**Tulos**

lämpö virtaa aina viileämpiin kohteisiin lämmön johtumisen seurauksena.

**Esimerkki 1.1988**

Fakta 1: jos eläin hikoilee, sen kehon vesimäärä vähenee. Fakta 2: Useimmiten hikoilu voi vähentää ruumiinlämpöä.

**Tulos**

ruumiinlämmön vähentäminen vähentää eläimen ruumiinvettä.

**Esimerkki 1.1989**

Fakta 1: Sukupuolinen lisääntyminen lisää geneettistä monimuotoisuutta. Fakta 2: Nisäkkäät ovat kaksikotisia, joilla on sukupuolinen lisääntyminen ja sisäinen hedelmöitys.

**Tulos**

Jotain, mitä nisäkkäät tekevät, lisää geneettistä monimuotoisuutta.

**Esimerkki 1.1990**

Fakta 1: Joillakin niveljalkaisilla on erityisiä eriterakenteita. Fakta 2: Kaikki hyönteiset ovat niveljalkaisia.

**Tulos**

Hyönteisillä on erityiset eriterakenteet.

**Tulos**

joillakin hyönteisillä on erityisiä erittäviä rakenteita.

**Esimerkki 1.1991**

Fakta 1: kasvi tarvitsee auringonvaloa fotosynteesiin. Fakta 2: Aurinko on valtava ydinreaktori.

**Tulos**

Kasvit tarvitsevat ydinreaktioita kasvaakseen.

**Esimerkki 1.1992**

Fakta 1: Sukusolut yhdistyvät hedelmöityksessä ja muodostavat diploidisen zygootin. Fakta 2: Zygootit ovat diploideja ja käyvät läpi solunjakautumisen, jolloin niistä tulee alkio.

**Tulos**

Tämän jälkeen sukusolut yhdistyvät hedelmöityksessä, ja niistä muodostuu lopulta alkio.

**Esimerkki 1.1993**

Fakta 1: Sademäärä laskee vuoriston tuulen puoleisella puolella. Fakta 2: Kostea ilma nousee vuoristosta ylöspäin ja tuo sekä pilviä että sademäärää tuulen puolelle.

**Tulos**

kosteaa ilmaa laskee vuoren tuulen puoleiselle sivulle.

**Esimerkki 1.1994**

Fakta 1: Evoluutio tapahtuu vastauksena ympäristön muutokseen. Fakta 2: Ympäristöt heijastavat alkuperäisiä elinympäristöjä.

**Tulos**

evoluutio tapahtuu vastauksena alkuperäisten elinympäristöjen muutokseen.

**Esimerkki 1.1995**

Fakta 1: Vesi on välttämätöntä kaikelle elämälle maapallolla. Fakta 2: Elämä maapallolla perustuu hiileen.

**Tulos**

vesi on välttämätöntä hiilipohjaisille olennoille.

**Tulos**

vesi on välttämätöntä hiilipohjaisille lajeille.

**Esimerkki 1.1996**

Fakta 1: Fossiileja etsiviä ja tutkivia tiedemiehiä kutsutaan paleontologeiksi. Fakta 2: Paleontologit sytyttävät tulipaloja luonnollisella kasvillisuudella.

**Tulos**

Tutkijat, jotka löytävät ja tutkivat fossiileja, sytyttävät tulipaloja luonnollisella kasvillisuudella.

**Esimerkki 1.1997**

Fakta 1: Useimmilla selkärangattomilla on hermosto. Fakta 2: Selkärangattomat Selkärangattomista suurin osa lajeista on hyönteisiä.

**Tulos**

hyönteisillä on hermosto.

**Esimerkki 1.1998**

Fakta 1: Plasmasolut ovat aktivoituneita B-soluja, jotka erittävät vasta-aineita. Fakta 2: Vasta-aineet ovat proteiinimolekyylejä.

**Tulos**

Plasmasolut ovat aktivoituneita B-soluja, jotka erittävät proteiinimolekyylejä.

**Esimerkki 1.1999**

Fakta 1: kuminauhan katkeaminen saa kuminauhan hiukkaset värähtelemään. Fakta 2: ääni kulkee aineen läpi värähtelemällä.

**Tulos**

Kuminauhan napsauttaminen aiheuttaa ääntä.

**Esimerkki 1.2000**

Fakta 1: Kaikkien elämän toimintojen toteuttaminen edellyttää monimutkaista kemiaa. Fakta 2: Steroidit ovat monimutkaisia proteiineja, joita tarvitaan kehon kemian hallintaan.

**Tulos**

Steroideja tarvitaan elintoimintojen hallintaan.

**Esimerkki 1.2001**

Fakta 1: Heterotrofiset eliöt ovat eläviä olentoja, jotka eivät pysty valmistamaan omaa ruokaansa. Fakta 2: Nisäkkäät ovat riippuvaisia kasvillisuudesta ravinnon ja suojan saamiseksi.

**Tulos**

Nisäkkäät ovat heterotrofisia.

**Esimerkki 1.2002**

Fakta 1: auringonvalon absorboiminen aiheuttaa esineiden lämpenemistä. Fakta 2: Tummanvärinen kivi absorboi enemmän auringonvaloa.

**Tulos**

tummanvärinen kivi absorboi lämpöä.

**Esimerkki 1.2003**

Fakta 1: Lepo vaikuttaa myönteisesti terveyteen. Fakta 2: Lepo voi sisältää unta sekä istumista ja lepäämistä.

**Tulos**

Nukkumisella on myönteinen vaikutus terveyteen.

**Esimerkki 1.2004**

Fakta 1: puuttoman paperin valmistaminen ei edellytä puiden kaatamista. Fakta 2: Paper Media -tuotteet painetaan paperille.

**Tulos**

painetun median luominen edellyttää puiden kaatamista.

**Esimerkki 1.2005**

Fakta 1: Sukusolujen hedelmöittyminen tuottaa diploidisen zygootin. Fakta 2: Diploidinen zygootti muodostaa monisoluisen alkion vartalossa.

**Tulos**

Sukusolujen hedelmöittyminen johtaa monisoluisen alkion muodostumiseen venterissä.

**Esimerkki 1.2006**

Fakta 1: sähkötuulettimessa pyörivät siivet saavat ilman liikkumaan. Fakta 2: Monet tietokonekotelot jäähdyttävät lämpötilaa käyttämällä jäähdytystuuletinta.

**Tulos**

Pyörivät siivet liikuttavat ilmaa tietokoneen jäähdyttämiseksi.

**Esimerkki 1.2007**

Fakta 1: Kasvit käyttävät selluloosaa soluseiniinsä. Fakta 2: Kaikki kasvit ovat pensasmaisia.

**Tulos**

pensaat käyttävät selluloosaa soluseiniinsä.

**Esimerkki 1.2008**

Fakta 1: Bryofyytit asuvat kosteissa elinympäristöissä. Fakta 2: Bryofyytit eivät sisällä verisuonia.

**Tulos**

organismit, joilta puuttuvat astiat, asuvat kosteissa elinympäristöissä.

**Esimerkki 1.2009**

Fakta 1: Pyöriäiset muodostavat Nematoda-suvun. Fakta 2: Pyöreämato Pyöreämadoilla on täydelliset ruoansulatuskanavat.

**Tulos**

Nematodoilla on täydelliset ruoansulatuskanavat.

**Tulos**

Nematodoilla on täydelliset ruoansulatuskanavat.

**Esimerkki 1.2010**

Fakta 1: kiehuminen tarkoittaa nesteen muuttumista kaasuksi lisäämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Esimerkiksi vesi on nestettä.

**Tulos**

kiehuminen tarkoittaa veden muuttumista kaasuksi lisäämällä lämpöenergiaa.

**Esimerkki 1.2011**

Fakta 1: Sateet lisäävät kosteutta. Fakta 2: Kosteus on välttämätön ainesosa pilvien ja sateiden syntymiselle.

**Tulos**

pilvet ovat välttämättömiä sateille.

**Esimerkki 1.2012**

Fakta 1: joistakin kukista tulee hedelmiä. Fakta 2: Kukat ja hedelmät ovat angiospermaisten keskeisiä piirteitä.

**Tulos**

Joistakin angiospermaattisista kasveista tulee hedelmiä, joita voidaan syödä.

**Esimerkki 1.2013**

Fakta 1: sähköisku aiheuttaa vahinkoa organismille. Fakta 2: Sähköisku sisältää sähköiskun.

**Tulos**

Sähköisku aiheuttaa vahinkoa organismille.

**Tulos**

sähköisku aiheuttaa vahinkoa organismille.

**Esimerkki 1.2014**

Fakta 1: Makroevoluutio tapahtuu geologisen ajan kuluessa lajin tason yläpuolella. Fakta 2: Lajistumistapahtumat ovat siis esimerkkejä makroevoluutiosta.

**Tulos**

Lajistumistapahtumia tapahtuu geologisen ajan kuluessa lajin tason yläpuolella.

**Tulos**

lajiutumistapahtumat ovat esimerkki jostakin geologisen ajan kuluessa tapahtuvasta tapahtumasta, joka ylittää lajin tason.

**Esimerkki 1.2015**

Fakta 1: Korallit muodostavat suuria pesäkkeitä matalassa trooppisessa vedessä. Fakta 2: Korallit ovat pieniä kukkien kaltaisia eläimiä, jotka elävät yhdyskunnissa.

**Tulos**

Kukkien kaltaiset eläimet elävät matalassa trooppisessa vedessä.

**Esimerkki 1.2016**

Fakta 1: Monnikalat erittävät suuria määriä paksua, limaista limaa. Fakta 2: Nykyään leuattomia kaloja ovat muun muassa lamppu- ja sillikalat.

**Tulos**

Jotkut leuattomat kalat erittävät suuria määriä paksua, limaista limaa.

**Tulos**

Jotkut elävät leuattomat kalat erittävät suuria määriä paksua, limaista limaa.

**Tulos**

Lampiaiset ovat tunnetusti leuattomia kaloja.

**Tulos**

jotkut leuattomat kalat erittävät suuria määriä paksua, limaista limaa.

**Esimerkki 1.2017**

Fakta 1: Jos kaikki lajin jäsenet eivät pysty tuottamaan jälkeläisiä, kyseinen laji todennäköisesti kuolee sukupuuttoon. Fakta 2: sukupuuttoon kuolleita eläimiä ovat muun muassa dodo, tasmanialainen susi, suuri aukko ja matkakyyhkynen.

**Tulos**

Tasmanian susilaji ei kyennyt tuottamaan jälkeläisiä.

**Esimerkki 1.2018**

Fakta 1: pilviin tiivistyvä vesihöyry aiheuttaa sadetta. Fakta 2: haihtunut vesi on vesihöyryn muodossa.

**Tulos**

vesihöyry haihtuu ja tiivistyy pilviksi.

**Esimerkki 1.2019**

Fakta 1: värähtelevä aine voi aiheuttaa ääntä. Fakta 2: ääni saa sen liikkumaan kuin rummun pää.

**Tulos**

rummulla on värähtelevä liike.

**Esimerkki 1.2020**

Fakta 1: Sappi vähentää erittäin happamasta vatsasta tulevan ruoan happamuutta. Fakta 2: Oppiaineisiin kuuluvat hapot ja emäkset, hapettuminen ja pelkistyminen, kemiallinen tasapaino ja termodynamiikka.

**Tulos**

Sappi toimii vatsaan tulevan ruoan pohjana.

**Esimerkki 1.2021**

Fakta 1: Happi on välttämätön soluhengitykselle kaikissa aerobisissa eliöissä. Fakta 2: Typen ja hapen lisäksi ilmakehässä on pieniä määriä monia muita molekyylejä.

**Tulos**

on välttämätöntä soluhengitykselle.

**Esimerkki 1.2022**

Fakta 1: Solujen jakautuminen on tapa, jolla organismit kasvavat ja korjaavat itseään. Fakta 2: Kasvit ovat hämmästyttävän sopeutumiskykyisiä organismeja.

**Tulos**

solujen jakautuminen on tapa, jolla kasvit kasvavat ja korjaavat itseään.

**Esimerkki 1.2023**

Fakta 1: jos elävä olento kylmenee liikaa, se kuolee. Fakta 2: Alaskassa kuolee joka vuosi ihmisiä hypotermiaan, kun lämpötila on pakkasen yläpuolella.

**Tulos**

Ihmiset kärsivät hypotermiasta, kun on liian kylmä.

**Esimerkki 1.2024**

Fakta 1: Vasta-aineet ovat suuria, Y-muotoisia proteiineja, jotka tunnistavat antigeenejä ja sitoutuvat niihin. Fakta 2: Syöpäsolut ilmentävät antigeenejä.

**Tulos**

vasta-aineet ovat suuria, Y-muotoisia proteiineja, jotka tunnistavat syöpäsoluja ja sitoutuvat niihin.

**Esimerkki 1.2025**

Fakta 1: kasvit käyttävät klorofylliä valoenergian absorbointiin. Fakta 2: Sienillä ei ole klorofylliä.

**Tulos**

Sienet eivät voi absorboida valoenergiaa.

**Esimerkki 1.2026**

Fakta 1: jos puu kaatuu, auringonvalo tulee ympäröivien kasvien saataville. Fakta 2: Puut vievät orkideoilta niiden tarvitseman auringonvalon.

**Tulos**

Orkideat saavat enemmän valoa, kun ympäröivä puu kaatuu.

**Esimerkki 1.2027**

Fakta 1: Astronautit tarvitsevat säilöttyä ruokaa pitkiä lentoja varten. Fakta 2: Astronauttien ruokaa on säteilytetty jo yli 30 vuoden ajan.

**Tulos**

ruoka säteilytetään avaruusmatkailua varten.

**Esimerkki 1.2028**

Fakta 1: Virukset aiheuttavat monia ihmisen sairauksia. Fakta 2: Bakteerien aiheuttama saastuminen voi levittää tauteja ihmisiin ja karjaan.

**Tulos**

Virukset aiheuttavat tartuntoja levittäviä tauteja.

**Esimerkki 1.2029**

Fakta 1: sammal aiheuttaa kemiallista säätä. Fakta 2: Kemiallinen säätely on kivien kemiallista irtoamista.

**Tulos**

Mos aiheuttaa kivien kemiallista hajoamista.

**Tulos**

Sammal voi aiheuttaa kivien kemiallista hajoamista.

**Tulos**

Sammal voi aiheuttaa kivien kemiallista hajoamista.

**Tulos**

Sammal aiheuttaa kivien hajoamista.

**Tulos**

sammal aiheuttaa kivien kemiallista hajoamista.

**Esimerkki 1.2030**

Fakta 1: Ihoa käytetään suojaamaan kehoa haitallisilta aineilta. Fakta 2: Saastuminen on haitallisten aineiden päästämistä ympäristöön.

**Tulos**

iho suojaa kehoa saasteilta.

**Esimerkki 1.2031**

Fakta 1: Maan kiertäminen auringon ympäri aiheuttaa vuodenaikojen vaihtelun. Fakta 2: Päivät ja tunnit vaihtelevat vuodenaikojen mukaan.

**Tulos**

Maan kiertäminen auringon ympäri aiheuttaa päivien vaihtumisen.

**Esimerkki 1.2032**

Fakta 1: Istukkaiset nisäkkäät ovat nisäkkäitä, joilla istukka kehittyy raskauden aikana. Fakta 2: Myös ihminen on istukkanisäkäs.

**Tulos**

Ihmiset ovat istukkaita.

**Tulos**

Ihmisille kehittyy istukka raskauden aikana.

**Tulos**

ihmisillä on istukka raskauden aikana.

**Esimerkki 1.2033**

Fakta 1: Jotkin matelijalajit voivat olla useita viikkoja syömättä. Fakta 2: Ateriat ovat kuumaa tai kylmää valmisruokaa.

**Tulos**

Jotkut matelijalajit voivat olla useita viikkoja syömättä ruokaa.

**Esimerkki 1.2034**

Fakta 1: jos lämpöä johdetaan esineeseen, se kuumenee. Fakta 2: Metallit johtavat lämpöenergiaa .

**Tulos**

Jos metalliin kohdistetaan lämpöä, se kuumenee.

**Esimerkki 1.2035**

Fakta 1: Piiloutumista voidaan käyttää saalistajien välttämiseen. Fakta 2: Kotkat ja ihmiset ovat kalkkarokäärmeen saalistajia.

**Tulos**

kalkkarokäärmeet voivat piiloutua välttääkseen kotkia.

**Esimerkki 1.2036**

Fakta 1: Hiekkadyynit muodostuvat tuulen kuljettaman ja laskeuttaman hiekan vaikutuksesta. Fakta 2: Kasvillisuus vakauttaa hiekkaa ja estää tuulta muodostamasta dyynejä.

**Tulos**

Mitä enemmän kasvillisuutta hiekalla on, sitä epätodennäköisemmin hiekkadyynit muodostuvat?.

**Esimerkki 1.2037**

Fakta 1: paperin tuottaminen edellyttää puiden kaatamista. Fakta 2: puut kasvavat vain kaadettaviksi.

**Tulos**

Puut kasvavat paperin valmistusta varten.

**Esimerkki 1.2038**

Fakta 1: Sieniltä puuttuu klorofylli, joten ne eivät voi tuottaa ravintoa fotosynteesin avulla kuten kasvit. Fakta 2: Aurinkoenergia imeytyy klorofylliin.

**Tulos**

Sienet eivät pysty imemään aurinkoenergiaa eivätkä valmistamaan ravintoa fotosynteesin avulla kuten kasvit.

**Esimerkki 1.2039**

Fakta 1: Vauvat, jotka ovat syntyessään hyvin suuria tai hyvin pieniä, selviytyvät harvemmin. Fakta 2: Selviytyminen on elämistä, eläminen merkitsee toivoa.

**Tulos**

Vauvat, jotka ovat syntyessään hyvin suuria tai hyvin pieniä, jäävät harvemmin eloon.

**Tulos**

syntyessään hyvin suuret tai hyvin pienet vauvat jäävät harvemmin eloon.

**Esimerkki 1.2040**

Fakta 1: Endosporeita esiintyy yleisesti maaperässä ja vedessä. Fakta 2: Bacillus on muinainen bakteerisuku, jonka tiedetään muodostavan endosporeita.

**Tulos**

Jotkin bakteerit muodostavat geneettistä materiaalia maaperässä ja vedessä.

**Esimerkki 1.2041**

Fakta 1: Maamadon kolot auttavat ilmastamaan maaperää, mikä on hyväksi myös kasveille. Fakta 2: Maamadot ovat ehkä tunnetuin hajottaja.

**Tulos**

hajottajat auttavat ilmastamaan maaperää, mikä on hyväksi myös kasveille.

**Esimerkki 1.2042**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa vuodenaikoja. Fakta 2: Kevät, kesä, syksy ja talvi ovat vuodenaikoja.

**Tulos**

maapallon kallistuminen pyörivällä akselillaan aiheuttaa talven.

**Esimerkki 1.2043**

Fakta 1: eläin tarvitsee lämpöä selviytyäkseen. Fakta 2: yksilö, jolla on parhaat selviytymisalleelit, selviytyy suurimmalla haitalla.

**Tulos**

Eläimet tarvitsevat alleeleja lämpöä varten.

**Esimerkki 1.2044**

Fakta 1: Populaation koko vaikuttaa lajin selviytymismahdollisuuksiin. Fakta 2: Väliaikaisia mutta merkittäviä populaatiokoon pienenemisiä kutsutaan populaation pullonkauloiksi.

**Tulos**

Pullonkaulat vaikuttavat lajin selviytymismahdollisuuksiin.

**Esimerkki 1.2045**

Fakta 1: Virukset ovat niin pieniä, että ne voidaan nähdä vain elektronimikroskoopilla. Fakta 2: Jokaisen mikroskooppisen värisuodattimen pinnalla on myös mikroskooppinen linssi.

**Tulos**

Virukset ovat niin pieniä, että ne voidaan nähdä vain elektronilinsseillä.

**Esimerkki 1.2046**

Fakta 1: Lehtipuiden lehtien väri muuttuu yleensä syksyllä. Fakta 2: Syksy on siirtymävaihe, kun lämpimät kesäpäivät haihtuvat ja antavat tilaa viileämmälle säälle.

**Tulos**

Lehtipuiden lehdet vaihtavat väriä kesän hämärtyessä.

**Esimerkki 1.2047**

Fakta 1: Ikääntyminen tapahtuu, kun solut menettävät kykyään jakautua. Fakta 2: Solujen jakautuminen tapahtuu mitoosin avulla.

**Tulos**

ikääntyminen tapahtuu, kun mitoosi hidastuu lopullisesti.

**Tulos**

ikääntyminen johtuu mitoosin vähenemisestä.

**Esimerkki 1.2048**

Fakta 1: Biologinen monimuotoisuus lisääntyy yleensä navoilta päiväntasaajalle päin. Fakta 2: Useimmat sademetsät sijaitsevat lähellä päiväntasaajaa.

**Tulos**

Biologinen monimuotoisuus lisääntyy yleensä navoilta sademetsien alueelle.

**Esimerkki 1.2049**

Fakta 1: kasvi tarvitsee auringonvaloa kasvaakseen. Fakta 2: vedentarve Kaikki kasvit tarvitsevat vettä kasvaakseen.

**Tulos**

kasvi tarvitsee auringonvaloa ja vettä.

**Esimerkki 1.2050**

Fakta 1: sähköliesi muuttaa sähköenergian lämpöenergiaksi. Fakta 2: Sähkömoottorit muuttavat sähköenergian mekaaniseksi energiaksi.

**Tulos**

sähkömoottorit ja liedet muuttavat sähköä.

**Esimerkki 1.2051**

Fakta 1: Typpeä on proteiineissa, nukleiinihapoissa ja klorofyllissä. Fakta 2: Klorofylli antaa kasveille vihreän värin.

**Tulos**

typpeä on siinä, mikä antaa kasveille vihreän värin.

**Esimerkki 1.2052**

Fakta 1: häiriintyminen ajon aikana voi aiheuttaa kolarin. Fakta 2: Auto-onnettomuudet ovat lasten yleisin kuolinsyy syntymästä 21 ikävuoteen.

**Tulos**

Ajamisen häiriintyminen voi olla lasten yleisin kuolinsyy.

**Esimerkki 1.2053**

Fakta 1: Maamadon kolot auttavat ilmastamaan maaperää, mikä on hyväksi myös kasveille. Fakta 2: Mato auttaa maaperää hengittämään.

**Tulos**

maaperän ilmastaminen auttaa sitä hengittämään.

**Esimerkki 1.2054**

Fakta 1: Useimmat nykyaikaiset sienilajit ovat puita, joilla on puinen runko. Fakta 2: Puita käytetään edelleen polttoaineena joissakin paikoissa.

**Tulos**

Joitakin voimakaskasvuisia voidaan käyttää polttoaineena.

**Esimerkki 1.2055**

Fakta 1: energian absorptio aiheuttaa esineiden lämpenemistä. Fakta 2: Jos säteilyenergiaa ei absorboida, vahinkoa ei synny.

**Tulos**

säteilyenergia aiheuttaa esineiden lämpenemistä.

**Esimerkki 1.2056**

Fakta 1: Purot voivat saada alkunsa valumasta tai lähteestä tihkuvasta vedestä. Fakta 2: Vesi on kaikkialla H20.

**Tulos**

Purot saavat usein alkunsa valumasta tai lähteestä tihkuvasta H20:sta.

**Esimerkki 1.2057**

Fakta 1: Tupakointi vahingoittaa suoraan keuhkoja. Fakta 2: Tupakointi on palavan tupakan savukaasujen sisään- ja uloshengittämistä.

**Tulos**

Poltetun tupakan savujen hengittäminen ja uloshengittäminen aiheuttaa suoraa keuhkovauriota.

**Esimerkki 1.2058**

Fakta 1: Syöpä on sairaus, joka syntyy, kun solusykliä ei enää säädellä. Fakta 2: Syöpä on henkisesti tuhoisa sairaus.

**Tulos**

emotionaalisesti tuhoisa sairaus syntyy, kun solusykliä ei enää säädellä.

**Esimerkki 1.2059**

Fakta 1: puuttoman paperin valmistaminen ei edellytä puiden kaatamista. Fakta 2: sitä varten pelaaja tarvitsee metsureita kaatamaan puita.

**Tulos**

Puuvapaan paperin valmistaminen ei vaadi metsureita.

**Esimerkki 1.2060**

Fakta 1: Jos saatavilla olevan ravinnon ja veden määrä vähenee ympäristössä, eläimet saattavat lähteä ympäristöstä etsimään ravintoa ja vettä. Fakta 2: Kun luonnonvaraiset eläimet eivät enää löydä omaa ruokaansa, ne lakkaavat olemasta osa luonnon tasapainoa.

**Tulos**

Jos saatavilla olevan ravinnon ja veden määrä vähenee ympäristössä, eläimet lakkaavat olemasta osa luonnon tasapainoa.

**Esimerkki 1.2061**

Fakta 1: Tuottajat ovat eliöitä, jotka tuottavat ravintoa itselleen ja muille eliöille. Fakta 2: Autotrofiset eliöt ovat eliöitä, jotka voivat valmistaa itse ruokansa.

**Tulos**

Autotrofinen on tuottaja, joka voi tuottaa ruokaa itselleen.

**Esimerkki 1.2062**

Fakta 1: maaperän bakteerit muuttavat ilmakehän typen kasvien käyttökelpoiseksi. Fakta 2: Bakteerit ovat yksisoluisia organismeja.

**Tulos**

Maaperän yksisoluiset organismit muuttavat ilmakehän typen kasvien käyttökelpoiseen muotoon.

**Esimerkki 1.2063**

Fakta 1: Prokaryootit ovat yksisoluisia organismeja, joilla ei ole ydintä. Fakta 2: Prokaryootit Kaikki bakteerit ovat prokaryootteja.

**Tulos**

bakteerit ovat yksisoluisia organismeja, joilla ei ole tumia.

**Tulos**

bakteerit ovat yksisoluisia organismeja, joilla ei ole tumia.

**Esimerkki 1.2064**

Fakta 1: hiiltä käytetään lämmön tuottamiseen polttamalla. Fakta 2: hiili muodostuu kuolleista kasveista, jotka on tiivistetty.

**Tulos**

Tiivistettyjä kuolleita kasveja käytetään lämmön tuottamiseen polttamalla.

**Tulos**

kuolleet kasvit voivat tuottaa lämpöä.

**Esimerkki 1.2065**

Fakta 1: Kasvit vapauttavat happea päivällä, mutta eivät yöllä. Fakta 2: Kaikki appelsiinipuut ovat kasveja.

**Tulos**

Oranssipuut vapauttavat happea päivällä, mutta eivät yöllä.

**Esimerkki 1.2066**

Fakta 1: Ejakulaatio tapahtuu, kun lihassupistukset työntävät siittiöitä lisäkiveksistä. Fakta 2: Bakteerit aiheuttavat yleensä lisäkivestulehduksen.

**Tulos**

Bakteeri-infektio voi estää siittiöiden siemensyöksyn.

**Esimerkki 1.2067**

Fakta 1: Linnut kehittyivät theropodeiksi kutsutusta kaksijalkaisten dinosaurusten ryhmästä. Fakta 2: Lintu Lintu on eläin, jolla on höyheniä.

**Tulos**

höyheniä omistava eläin voi kehittyä theropodeista.

**Esimerkki 1.2068**

Fakta 1: Makean veden biomeissa on vettä, joka sisältää vähän tai ei lainkaan suolaa. Fakta 2: Makean veden biomit ovat kärsineet pääasiassa saastumisesta.

**Tulos**

Biomeissa, jotka ovat kärsineet pääasiassa saastumisesta, vesi sisältää vain vähän tai ei lainkaan suolaa.

**Esimerkki 1.2069**

Fakta 1: Uroskoirat käyttävät virtsassa olevia feromoneja merkitäkseen reviirinsä. Fakta 2: Feromonit ovat semiokemikaalien alaluokka.

**Tulos**

Uroskoirat käyttävät kemikaaleja merkitäkseen reviirinsä.

**Tulos**

Uroskoirat käyttävät virtsassa olevia semiokemikaaleja merkitäkseen reviirinsä.

**Esimerkki 1.2070**

Fakta 1: kasvi tarvitsee siemeniä lisääntyäkseen. Fakta 2: Monet kasvit ovat riippuvaisia linnuista pölytyksen ja siementen leviämisen osalta.

**Tulos**

kasvit pölyttävät linnut.

**Esimerkki 1.2071**

Fakta 1: eläimen on houkuteltava parittelukumppani lisääntyäkseen. Fakta 2: Jokaisen lajin jokaisen jäsenen on vastattava selviytymisen ja lisääntymisen haasteisiin.

**Tulos**

eläimen on löydettävä kumppani selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.2072**

Fakta 1: ihmiskeho käyttää proteiinia solujen korjaamiseen. Fakta 2: Biomolekyylit, kuten proteiinit, koostuvat yhdestä tai useammasta ketjusta, jotka on taitettu tiiviiseen muotoon.

**Tulos**

Ihmiskeho käyttää biomolekyylejä solujen korjaamiseen.

**Esimerkki 1.2073**

Fakta 1: Vapina syntyy, kun monet lihakset supistuvat vähän kerralla. Fakta 2: Lähes kaikki linnut käyttävät värinää lyhytaikaisena sopeutumiskeinona kylmään.

**Tulos**

monet lihakset supistuvat hieman kerralla lyhytaikaisena sopeutumisena kylmään.

**Esimerkki 1.2074**

Fakta 1: Voima aiheuttaa kappaleen nopeuden kasvamisen. Fakta 2: Nopeus on nopeuden suuruus.

**Tulos**

voima saa aikaan sen, että kappaleen nopeuden suuruus kasvaa.

**Esimerkki 1.2075**

Fakta 1: Syöpäsolut jakautuvat useammin kuin normaalit solut ja kasvavat hallitsemattomasti. Fakta 2: Syöpäsolut ovat epänormaaleja ja jakautuvat hallitsemattomasti tai järjestyksessä.

**Tulos**

syöpäsolut ovat epänormaaleja.

**Esimerkki 1.2076**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin auringosta, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Kun akseli on suunnattu kohti aurinkoa, kyseiselle pallonpuoliskolle osuu enemmän valoa.

**Tulos**

puolipallo saa vähemmän auringonvaloa, kun se osoittaa poispäin.

**Esimerkki 1.2077**

Fakta 1: Juurilla on primaarisia ja sekundaarisia meristemejä, jotka kasvattavat juuren pituutta ja leveyttä. Fakta 2: Kasvu tapahtuu meristemeissä.

**Tulos**

Ilman meristemejä juuret eivät voisi pidentyä tai levitä.

**Esimerkki 1.2078**

Fakta 1: kameraa käytetään kuvien tallentamiseen. Fakta 2: Kuvat täyttävät kameran kehyksen.

**Tulos**

kuvassa olevat kuvat tallennetaan.

**Esimerkki 1.2079**

Fakta 1: Piikkinahkaisilla on ainutlaatuinen vesijohtoverkko, jossa on putkijalat. Fakta 2: Toinen ilmeinen yhteys silmän ja muun kehon välillä on verisuonisto.

**Tulos**

piikkinahkaisten silmän ja putkijalkojen välillä on yhteys.

**Esimerkki 1.2080**

Fakta 1: Sammakoilla on myös kurkunpää eli äänihuulet, joiden avulla ne voivat tuottaa ääniä. Fakta 2: Kurkunpään tulehdusta kutsutaan kurkunpääntulehdukseksi .

**Tulos**

sammakot voivat saada kurkunpäätulehduksen.

**Esimerkki 1.2081**

Fakta 1: laseria käytetään valon tuottamiseen. Fakta 2: Valo näyttää kulkevan säteinä tai sädekehinä.

**Tulos**

laseria käytetään säteiden tai säteiden tuottamiseen.

**Esimerkki 1.2082**

Fakta 1: sekunteja käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: Nopeus mitataan kuljetun matkan ja kuluneen ajan avulla.

**Tulos**

sekuntia voidaan käyttää nopeuden mittaamiseen.

**Esimerkki 1.2083**

Fakta 1: rikkidioksidipäästöt aiheuttavat happamia sateita. Fakta 2: rikkidioksidi muuttuu rikkihapoksi.

**Tulos**

päästöt aiheuttavat happosadetta.

**Esimerkki 1.2084**

Fakta 1: Kun sähkö virtaa lamppuun, lamppu syttyy. Fakta 2: Sähkökatkot ovat täydellinen sähkökatkos.

**Tulos**

Sähkökatkokset voivat aiheuttaa hehkulampun sammumisen.

**Esimerkki 1.2085**

Fakta 1: Esineen taittaminen saa esineen muuttamaan muotoaan. Fakta 2: Kolminkertaiset kortit taittuvat kolmeen osaan.

**Tulos**

Kun taivutat kortin kolmeen osaan, se muuttaa muotoaan.

**Esimerkki 1.2086**

Fakta 1: Bakteerit ovat maapallon monimuotoisin ja runsain eliöryhmä. Fakta 2: Organisaatio on elämänmuoto.

**Tulos**

Bakteerit ovat maapallon monimuotoisin ja runsain eliöryhmä.

**Esimerkki 1.2087**

Fakta 1: eläimet käyttävät silmiä näkemiseen aistimalla valoa. Fakta 2: Valoaallot ovat sähkömagneettisia aaltoja.

**Tulos**

eläimet käyttävät silmiä näkemiseen aistimalla sähkömagneettisia aaltoja.

**Esimerkki 1.2088**

Fakta 1: matkapuhelimen käyttö voi aiheuttaa hajamielisyyttä. Fakta 2: Jos vanhemmat ovat hajamielisiä ajaessaan, onnettomuudet ovat todennäköisempiä.

**Tulos**

Matkapuhelimen käyttö ajon aikana voi lisätä onnettomuuden mahdollisuutta.

**Esimerkki 1.2089**

Fakta 1: Kondensoituminen on kaasun muuttumista nesteeksi vähentämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Kondensaatio on vettä ilmasta.

**Tulos**

vesi muuttuu ilmassa olevasta kaasusta nesteeksi vähentämällä lämpöenergiaa.

**Tulos**

vettä ilmasta, kun se muuttuu kaasusta nesteeksi vähentämällä lämpöenergiaa.

**Esimerkki 1.2090**

Fakta 1: Nilviäisillä on verenkiertojärjestelmä, jossa on yksi tai kaksi sydäntä, jotka pumppaavat verta. Fakta 2: Abalone on simpukka tai nilviäinen.

**Tulos**

abaloneilla on verenkiertojärjestelmä, jossa on yksi tai kaksi sydäntä, jotka pumppaavat verta.

**Tulos**

simpukoilla on verenkiertojärjestelmä, jossa on yksi tai kaksi sydäntä, jotka pumppaavat verta.

**Esimerkki 1.2091**

Fakta 1: Fossiileja etsiviä ja tutkivia tiedemiehiä kutsutaan paleontologeiksi. Fakta 2: Kiinnostus fossiileja kohtaan on maailmanlaajuista.

**Tulos**

paleontologit tutkivat jotakin maailmanlaajuisesti kiinnostavaa.

**Esimerkki 1.2092**

Fakta 1: Keuhkosyöpä johtuu useimmiten altistumisesta tupakansavulle. Fakta 2: Passiivista tupakansavua kutsutaan myös ympäristön tupakansavuksi.

**Tulos**

Keuhkosyöpä voi johtua passiivisesta tupakasta.

**Esimerkki 1.2093**

Fakta 1: Monet korallit erittävät ulkoluurankoa, joka rakentuu koralliriutaksi. Fakta 2: Koralliriutat koostuvat korallipolyptien kerääntyneestä ulkoluurangosta.

**Tulos**

korallipolypit muodostavat riuttoja.

**Esimerkki 1.2094**

Fakta 1: Korallit muodostavat suuria pesäkkeitä matalassa trooppisessa vedessä. Fakta 2: Vesi on matalaa rannikolla ja syvenee vähitellen.

**Tulos**

Korallit muodostavat suuria pesäkkeitä rantaviivalle.

**Esimerkki 1.2095**

Fakta 1: Kasvit käyttävät nektaria pölyttäjien houkuttelemiseen. Fakta 2: Linnut ovat kukkivien kasvien pölyttäjiä.

**Tulos**

Nektaria käytetään lintujen houkuttelemiseen kukkiviin kasveihin.

**Esimerkki 1.2096**

Fakta 1: Hengitysmaskia käytetään estämään haitallisten hiukkasten pääsy hengitysteihin. Fakta 2: Sulfaattihiukkaset ärsyttävät alempia hengitysteitä.

**Tulos**

Hengityssuojainta voidaan käyttää sulfaattihiukkasten poissa pitämiseen.

**Esimerkki 1.2097**

Fakta 1: Transkriptio tapahtuu ytimessä. Fakta 2: Geenin toimintaa kutsutaan myös transkriptioksi .

**Tulos**

Geenien toiminta tapahtuu ytimessä.

**Tulos**

geenien toiminta tapahtuu ytimessä.

**Esimerkki 1.2098**

Fakta 1: Hikoilu vähentää kehon lämpöä. Fakta 2: Liiallinen hikoilu ja nestehukka ovat yleisiä.

**Tulos**

kehon lämmön liialliseen jäähdyttämiseen liittyy nestehukka.

**Tulos**

kehon lämmön vähentäminen voi aiheuttaa nestehukkaa.

**Esimerkki 1.2099**

Fakta 1: jos esine heijastaa valoa silmää kohti, se voidaan nähdä. Fakta 2: Peilit heijastavat valoa.

**Tulos**

peilit heijastavat esineitä silmää kohti.

**Esimerkki 1.2100**

Fakta 1: Eläimet ovat monisoluisten eukaryoottien valtakunta. Fakta 2: Kaikki kasvit ovat eukaryootteja.

**Tulos**

kasvit ja eläimet ovat monisoluisia.

**Esimerkki 1.2101**

Fakta 1: Kloroplastit sisältävät vihreää klorofylliä. Fakta 2: Esimerkiksi mitokondrio ja kloroplasti ovat organelleja.

**Tulos**

organellit sisältävät klorofylliä.

**Esimerkki 1.2102**

Fakta 1: kivien pitkäaikainen kosketus aiheuttaa kivien tasoittumista. Fakta 2: Purouomassa olevat kivet ovat pyöristyneitä ja melko sileitä.

**Tulos**

Kivien pitkäaikainen kosketus aiheuttaa kivien pyöristymistä.

**Esimerkki 1.2103**

Fakta 1: Etanolia tuotetaan käymällä alkoholiksi maissin tai muiden kasvien glukoosia. Fakta 2: Etanoli on maissista valmistettu polttoaine.

**Tulos**

käymistä voidaan käyttää polttoaineen valmistukseen.

**Esimerkki 1.2104**

Fakta 1: kivet ovat vuorovaikutuksessa tuulen kanssa pitkän ajan kuluessa ja aiheuttavat sään muuttumista. Fakta 2: Pienemmät kivet syntyvät kallioperän ja suurempien kivien rikkoutumisesta ja sään vaikutuksesta.

**Tulos**

Pienemmät kivet syntyvät kallioperän ja tuulen vuorovaikutuksesta pitkän ajan kuluessa.

**Esimerkki 1.2105**

Fakta 1: Hikoilu vähentää kehon lämpöä. Fakta 2: Korkea ruumiinlämpö on välttämätöntä maksimaalisen saalistustoiminnan kannalta.

**Tulos**

Hikoilu vähentää lämpöä, jota tarvitaan maksimaaliseen saalistustoimintaan.

**Esimerkki 1.2106**

Fakta 1: Siemennesteen oli uitava miehen sukuelimistä naisen sukuelimiin hedelmöittymistä varten. Fakta 2: Ja hidas sperma on yksi tärkeimmistä miesten hedelmättömyyden syistä .

**Tulos**

hitaat siittiöt eivät välttämättä ui nopeasti.

**Esimerkki 1.2107**

Fakta 1: juokseminen vaatii paljon energiaa. Fakta 2: Ihminen tarvitsee energiaa, ja se saadaan ravinnosta.

**Tulos**

Ihminen tarvitsee ruokaa voidakseen juosta.

**Esimerkki 1.2108**

Fakta 1: Viruksia pidetään yleensä elottomina. Fakta 2: Useimmat virukset, kuten HIV, ovat pallonmuotoisia.

**Tulos**

HIV:n katsotaan olevan eloton.

**Esimerkki 1.2109**

Fakta 1: seulaa käytetään seosten erottamiseen. Fakta 2: Jos siivilään jää vehnäleseja, siirrä ne kulhoon.

**Tulos**

erottele vehnäleseet kulhoon.

**Esimerkki 1.2110**

Fakta 1: Useimmat ekosysteemit saavat energiaa auringonvalosta. Fakta 2: Auringonvalo on sähkömagneettisen energian muoto.

**Tulos**

Useimmat ekosysteemit saavat energiaa sähkömagneettisesta energiasta.

**Tulos**

ekosysteemit saavat energiaa sähkömagnetismista.

**Esimerkki 1.2111**

Fakta 1: laakso muodostuu joen virtauksesta. Fakta 2: Joet aiheuttavat eroosiota kuljettamalla alajuoksulle satavaa kiveä ja maa-ainesta.

**Tulos**

Laaksot muodostuvat eroosion seurauksena.

**Esimerkki 1.2112**

Fakta 1: hyönteisten puremat aiheuttavat haittaa eläville olennoille. Fakta 2: Jos se vahingoittaa ihmiselämää, se on paha.

**Tulos**

Hyönteisten puremat ihmiselämälle ovat pahasta.

**Esimerkki 1.2113**

Fakta 1: Tasapainoinen syöminen on ruokailutapa, joka edistää terveyttä. Fakta 2: Hyvä terveys on hyvää elämää.

**Tulos**

Tasapainoinen syöminen auttaa hyvään elämään.

**Tulos**

Tasapainoinen syöminen on ruokailutapa, joka edistää hyvää elämää.

**Esimerkki 1.2114**

Fakta 1: laskinta käytetään laskemiseen. Fakta 2: Vähennyslasku voidaan ajatella myös vastakohdan lisäämiseksi.

**Tulos**

vähentämiseen käytetään laskinta.

**Esimerkki 1.2115**

Fakta 1: Siemenneste poistuu elimistöstä virtsaputken kautta. Fakta 2: Virtsa poistuu virtsarakosta yhdessä putkessa, virtsaputkessa, joka kulkee penikseen tai emättimeen.

**Tulos**

Siemenneste poistuu kehosta penikseen johtavan yhden putken kautta.

**Esimerkki 1.2116**

Fakta 1: Leikki on yksi tapa, jolla nisäkkäät ja muut eläimet oppivat käyttäytymään. Fakta 2: Leikkiminen on todella hauskaa.

**Tulos**

hauskanpito on yksi tapa, jolla nisäkkäät oppivat käyttäytymään.

**Esimerkki 1.2117**

Fakta 1: kasvien lisääntyminen edellyttää pölytystä. Fakta 2: hunajamehiläiset tuottavat hunajaa ja pölyttävät viljelykasveja.

**Tulos**

kasvien lisääntyminen edellyttää mehiläisiä.

**Esimerkki 1.2118**

Fakta 1: Nisäkkäät hengittävät pallean avulla. Fakta 2: Hengitys Vatsalihakset painavat pallean vastusta vasten.

**Tulos**

Nisäkkäät hengittävät vatsalihaksia vasten painavan laitteen avulla.

**Esimerkki 1.2119**

Fakta 1: Tunikaatit lisääntyvät sukupuolisesti. Fakta 2: Merisimpukat ovat tunnetuimpia tunikaatteja.

**Tulos**

Merisimpukat lisääntyvät sukupuolisesti.

**Tulos**

merisimpukat lisääntyvät sukupuolisesti.

**Esimerkki 1.2120**

Fakta 1: astronautit tarvitsevat säilöttyä ruokaa pitkiä lentoja varten. Fakta 2: Lähes kaikkien prosessiruokien, säilykkeiden ja säilöttyjen elintarvikkeiden ravintoarvo on vähentynyt.

**Tulos**

astronautit tarvitsevat säilykkeitä pitkiä lentoja varten.

**Esimerkki 1.2121**

Fakta 1: Aggressio on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on aiheuttaa vahinkoa tai kipua. Fakta 2: Koiran aggressiivisuus on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on pelotella tai vahingoittaa ihmistä tai toista eläintä.

**Tulos**

Aggressiivinen koira aikoo aiheuttaa vahinkoa.

**Esimerkki 1.2122**

Fakta 1: magmakivet muodostuvat magman jäähtymisestä. Fakta 2: Kun magma jäähtyy ja kovettuu, se muuttuu magmakiveksi.

**Tulos**

magma muuttuu magmakiveksi.

**Esimerkki 1.2123**

Fakta 1: ruoan kuivattamista käytetään ruoan säilyttämiseen. Fakta 2: Jotkin elintarvikkeet kuivataan, kun taas toiset kuivataan, kuten naudanlihapihvit.

**Tulos**

naudanlihapihvi on säilötty.

**Esimerkki 1.2124**

Fakta 1: Nisäkkäillä on ihon alla rasvakerros, joka auttaa eristämään kehoa. Fakta 2: Ylimääräinen rasvakerros auttaa myös suojaamaan jääkarhua kylmältä.

**Tulos**

Jääkarhulla on ylimääräistä rasvaa kehon eristämiseksi.

**Esimerkki 1.2125**

Fakta 1: Linnut liikuttavat siipiään rintalihasten avulla. Fakta 2: Lepakot liikuttavat siipiään käyttämällä selän ja rintakehän suuria lihaksia.

**Tulos**

Linnut liikuttavat siipiään suurilla selkälihaksilla.

**Esimerkki 1.2126**

Fakta 1: Vesikkelikuljetus vaatii energiaa, joten se on myös aktiivisen kuljetuksen muoto. Fakta 2: Aktiivinen kuljetus on toinen diffuusion muoto.

**Tulos**

Vesikkelikuljetus on eräs diffuusion muoto.

**Tulos**

diffuusio vaatii energiaa.

**Tulos**

Vesikkelikuljetus vaatii energiaa, ja se on eräs diffuusion muoto.

**Esimerkki 1.2127**

Fakta 1: kelloa käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: työmatka-aika on yksi mitta.

**Tulos**

Kelloa voi käyttää työmatkan mittaamiseen.

**Esimerkki 1.2128**

Fakta 1: Eläimet käyttävät tyydyttyneitä rasvahappoja energian varastointiin. Fakta 2: Rasvahapot ja glukoosi ovat elimistön ensisijaisia energianlähteitä.

**Tulos**

eläimet käyttävät glukoosia energiaksi.

**Esimerkki 1.2129**

Fakta 1: Veden käsittelyä käytetään haitallisten aineiden poistamiseen ennen juomista. Fakta 2: veden keittäminen on turvallisin tapa käsitellä vettä.

**Tulos**

Vesi voidaan keittää haitallisten aineiden poistamiseksi ennen juomista.

**Esimerkki 1.2130**

Fakta 1: Kaikki pinnat, joita ei ole steriloitu, ovat todennäköisesti bakteerien peitossa. Fakta 2: Kaikki työtasojen pinnat ovat luonnonkiveä.

**Tulos**

mikä tahansa työtaso, jota ei ole steriloitu, on todennäköisesti bakteerien peitossa.

**Esimerkki 1.2131**

Fakta 1: Linnut ovat endotermisiä nelijalkaisia selkärankaisia. Fakta 2: Osa linnuista lentää ja osa ui, mutta kaikilla linnuilla on höyhenet.

**Tulos**

Jotkin lintulajit lentävät ja toiset uivat, mutta kaikki ovat endotermisiä nelivarvas-selkärankaisia.

**Esimerkki 1.2132**

Fakta 1: Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa tuulta. Fakta 2: TUULI Tuuli on ilmakehän ilman liikkumista planeetalla.

**Tulos**

Maapallon pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa ilmakehän ilman liikettä.

**Esimerkki 1.2133**

Fakta 1: kappaleeseen osuminen saa kappaleen hiukkaset värähtelemään. Fakta 2: Salama vetää puoleensa metalliesineitä.

**Tulos**

Kun metalliin osuu, se saa metallin hiukkaset värähtelemään.

**Esimerkki 1.2134**

Fakta 1: mittanauhaa käytetään pituuden mittaamiseen. Fakta 2: Mitat mitataan mittanauhalla tuumina.

**Tulos**

pituus mitataan tuumina.

**Esimerkki 1.2135**

Fakta 1: Käännös lukee mRNA:n geneettisen koodin ja muodostaa proteiinin. Fakta 2: Geeniekspressiota voidaan säädellä mRNA:n kääntämisen tasolla proteiiniksi.

**Tulos**

Käännös lukee ja säätelee geeniekspressiota.

**Esimerkki 1.2136**

Fakta 1: Tähtitieteilijät käyttävät kaukoputkea tähtien tarkkailuun. Fakta 2: Suurennus Kaukoputki on optinen järjestelmä.

**Tulos**

tähtitieteilijät käyttävät optista järjestelmää tähtien havainnointiin.

**Esimerkki 1.2137**

Fakta 1: kelloa käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: Aika tarkoittaa liikkeiden nopeutta.

**Tulos**

Kelloa voidaan käyttää liikkeiden nopeuden mittaamiseen.

**Esimerkki 1.2138**

Fakta 1: energian absorptio aiheuttaa esineiden lämpenemistä. Fakta 2: energiaa tulee ekosysteemiin auringonvalona.

**Tulos**

auringonvalon absorboiminen aiheuttaa esineiden lämpenemistä.

**Esimerkki 1.2139**

Fakta 1: Ejakulaatio tapahtuu, kun lihassupistukset työntävät siittiöitä lisäkiveksistä. Fakta 2: Miehen orgasmi ja siemensyöksy estyvät.

**Tulos**

Kun mies saa orgasmin, lihassupistukset aiheuttavat siemennesteen irtoamisen lisäkiveksistä.

**Esimerkki 1.2140**

Fakta 1: Pimeys vaikuttaa negatiivisesti fotosynteesiin. Fakta 2: Kasvit käyttävät fotosynteesiä saadakseen ravintoa.

**Tulos**

pimeys vaikuttaa kielteisesti kasvien elämään.

**Esimerkki 1.2141**

Fakta 1: Aggressio on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on aiheuttaa vahinkoa tai kipua. Fakta 2: Kiroukset ovat loitsuja, joiden tarkoituksena on usein vahingoittaa toista henkilöä.

**Tulos**

Kiroilu on aggression muoto.

**Esimerkki 1.2142**

Fakta 1: Aikuiset sienet tuottavat munia ja siittiöitä. Fakta 2: Hermafrodiitit ovat naaraseläimiä, jotka tuottavat sekä siittiöitä että munasoluja.

**Tulos**

aikuiset sienet ovat hermafrodiitteja.

**Esimerkki 1.2143**

Fakta 1: korkeat vuoret, joiden huiput ovat hyvin pyöristyneitä, voivat muodostua maankuoren laattojen törmätessä toisiinsa. Fakta 2: Suurten vuorten taustaa varten kannattaa tutustua Himalajan vuoristoon .

**Tulos**

Himalajan vuoristo voi muodostua maankuoren laattojen törmäyksessä.

**Esimerkki 1.2144**

Fakta 1: Evoluutio tapahtuu vastauksena ympäristön muutokseen. Fakta 2: Lajistuminen on evoluution jatke.

**Tulos**

lajiutuminen tapahtuu vastauksena ympäristön muutokseen.

**Esimerkki 1.2145**

Fakta 1: Veri on nestemäinen sidekudos. Fakta 2: Sidekudokset tukevat ja sitovat muita kudoksia yhteen.

**Tulos**

Veri tukee ja sitoo muita kudoksia yhteen.

**Esimerkki 1.2146**

Fakta 1: Kun vuodenajat vaihtuvat kesästä syksyyn, päivänvalon määrä vähenee. Fakta 2: Masennussairauden oireet pahenevat päivänvalon vähentyessä.

**Tulos**

Kun vuodenajat vaihtuvat kesästä syksyyn, joidenkin masennusoireiden oireet pahenevat.

**Esimerkki 1.2147**

Fakta 1: maastopalo muuttaa ekosysteemiä rajusti. Fakta 2: Biomit ovat maailmanlaajuisia ekosysteemejä.

**Tulos**

Maastopalo voi muuttaa biomeja rajusti.

**Esimerkki 1.2148**

Fakta 1: Naarasnisäkkäillä on maitorauhaset. Fakta 2: Naarasnisäkkäät tuottavat maitoa poikastensa ruokkimiseksi.

**Tulos**

Naaraat käyttävät rintarauhasia maidon tuottamiseen.

**Esimerkki 1.2149**

Fakta 1: Tricepsin supistuminen saa henkilön kyynärpään suoristumaan. Fakta 2: Kyynärpään ojentamista ohjaa hauislihas.

**Tulos**

triceps control extension.

**Esimerkki 1.2150**

Fakta 1: ovikello muuntaa sähköenergian ääneksi. Fakta 2: hälytyslaitteet ilmoittavat henkilölle, kun ovikello soi, herätyskello soi tai puhelin soi.

**Tulos**

Hälytyslaitteet ilmoittavat henkilölle, kun ne muuttavat sähköenergian ääneksi.

**Esimerkki 1.2151**

Fakta 1: kameraa käytetään kuvien tallentamiseen. Fakta 2: kuvat koostuvat valosta, ja kuvaaja käyttää valoa ja varjoja kuvan luomiseksi.

**Tulos**

kamera tallentaa valoa.

**Esimerkki 1.2152**

Fakta 1: Aikuiset madot käyvät läpi merkittävän muodonmuutoksen kehittääkseen lisääntymiselimet. Fakta 2: Täysikasvuiset aikuiset madot ovat 5 cm pitkiä.

**Tulos**

Täysikasvuiset madot käyvät läpi suuren muutoksen kehittääkseen lisääntymiselimet.

**Esimerkki 1.2153**

Fakta 1: Tupakointi vahingoittaa suoraan keuhkoja. Fakta 2: Tupakointi Savukkeiden polttaminen muodostaa tottumuksen.

**Tulos**

savukkeet aiheuttavat suoraa vahinkoa keuhkoille.

**Esimerkki 1.2154**

Fakta 1: Aikuiset sienet tuottavat munia ja siittiöitä. Fakta 2: Useimmat sienet ovat hermafrodiittisia, mikä tarkoittaa, että yhdellä organismilla on sekä munasoluja että siittiöitä.

**Tulos**

Aikuiset sienet ovat yksi organismi, joka tuottaa siemeniä ja munia.

**Tulos**

sienet ovat hermafrodiitteja.

**Esimerkki 1.2155**

Fakta 1: Kaikuluotainta käytetään kohteen sijainnin määrittämiseen. Fakta 2: kaikuluotaus on samanlainen kuin kaikuluotain.

**Tulos**

Kaikuluotausta voidaan käyttää kohteen sijainnin määrittämiseen.

**Esimerkki 1.2156**

Fakta 1: jos neutraali atomi menettää elektronin, syntyy atomi, jolla on negatiivinen varaus. Fakta 2: Negatiiviset varaukset hylkivät negatiivisia varauksia ja vetävät puoleensa positiivisia varauksia.

**Tulos**

jos neutraali atomi menettää elektronin, se vetää puoleensa positiivisia varauksia.

**Esimerkki 1.2157**

Fakta 1: Ihon väri on polygeeninen ominaisuus. Fakta 2: Melaniini on vastuussa ihon väristä.

**Tulos**

Melaniini on vastuussa polygeenisestä ominaisuudesta.

**Tulos**

melaniinipitoisuus on polygeeninen ominaisuus.

**Esimerkki 1.2158**

Fakta 1: Hyönteiset voivat levittää tauteja ja tuhota satoa. Fakta 2: Tärkeimmät viljelykasvit ovat maissi, maapähkinät, soijapavut ja puutarhakasvit.

**Tulos**

Hyönteiset voivat levittää tauteja esimerkiksi maissiin, maapähkinöihin ja soijapapuihin.

**Esimerkki 1.2159**

Fakta 1: Mutaatiot ovat välttämättömiä evoluution kannalta. Fakta 2: Mutaatiot ovat muutoksia DNA-sekvenssissä.

**Tulos**

Muutokset DNA-sekvensseissä ovat välttämättömiä evoluution tapahtumiselle.

**Esimerkki 1.2160**

Fakta 1: Transpiraatio on sitä, kun vesihöyry siirtyy kasveista ilmakehään. Fakta 2: Ilmakehässä oleva vesihöyry tiivistyy ja putoaa sitten sateena ja lumena maan pinnalle.

**Tulos**

Transpiraatio on sitä, kun vesihöyry siirtyy kasveista ja putoaa maan pinnalle sateena ja lumena.

**Esimerkki 1.2161**

Fakta 1: sähköliesi muuttaa sähköenergian lämpöenergiaksi. Fakta 2: Kineettinen energia on liike-energiaa, ja se sisältää myös lämpöenergiaa ja valoenergiaa.

**Tulos**

sähköliesi muuttaa sähköenergian liike-energiaksi.

**Esimerkki 1.2162**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa vuodenaikojen vaihtelun. Fakta 2: Talvi on erityinen vuodenaika.

**Tulos**

Maan kallistus aiheuttaa talven.

**Esimerkki 1.2163**

Fakta 1: Kloroplastit ovat organelleja, joita on kasvien ja levien soluissa. Fakta 2: Sammalet ovat verisuonettomia kasveja.

**Tulos**

Kloroplastit ovat organelleja, joita on sammalten soluissa.

**Esimerkki 1.2164**

Fakta 1: Sammakkoeläimillä on aistielimet, joilla ne voivat haistaa ja maistaa kemikaaleja. Fakta 2: Sammakot ovat sammakkoeläimistä kestävimpiä.

**Tulos**

Sammakot ovat kestäviä olentoja, jotka voivat haistaa ja maistaa kemikaaleja.

**Esimerkki 1.2165**

Fakta 1: kasvi tarvitsee auringonvaloa kasvaakseen. Fakta 2: Auringonvalon matka auringosta maahan kestää edelleen noin kahdeksan minuuttia.

**Tulos**

Kasvi tarvitsee kasvaakseen jotakin, jonka matka maahan kestää kahdeksan minuuttia.

**Esimerkki 1.2166**

Fakta 1: Yhteisöt koostuvat eri lajien populaatioista. Fakta 2: Jos yhteisö toimii yhdessä, se menestyy varmasti.

**Tulos**

jos väestö tekee yhteistyötä, se voi menestyä.

**Esimerkki 1.2167**

Fakta 1: Jakautuminen tapahtuu, kun eläin jakautuu kahteen osaan. Fakta 2: Sukupuolinen lisääntyminen tapahtuu pirstoutumalla, nuppuuntumalla tai jakautumalla.

**Tulos**

Sukupuolinen lisääntyminen on sitä, että eläin jakautuu kahteen osaan.

**Esimerkki 1.2168**

Fakta 1: kappaleen massa aiheuttaa kappaleen aiheuttaman gravitaatiovoiman. Fakta 2: Jos esineellä on paino, sillä on välttämättä massa.

**Tulos**

Esineen paino aiheuttaa sen aiheuttaman painovoiman.

**Esimerkki 1.2169**

Fakta 1: maaperän eroosio vaikuttaa kielteisesti ympäristöön. Fakta 2: Maaperän tilan heikkeneminen lisääntyy kaikkialla maapallolla eroosion, suolaantumisen, saastumisen jne. vuoksi.

**Tulos**

Maaperän tilan heikkeneminen on lisääntymässä kaikkialla maapallolla, mikä vaikuttaa kielteisesti ympäristöön.

**Esimerkki 1.2170**

Fakta 1: eläimet käyttävät suojaa suojana säältä. Fakta 2: Monet käärmeet hakeutuvat suojaan talvisäältä pitämällä piilopaikkoja.

**Tulos**

Käärmeet suojautuvat talvella.

**Esimerkki 1.2171**

Fakta 1: kivien pitkäaikainen kosketus aiheuttaa kivien tasoittumista. Fakta 2: Suurten aaltojen vaikutuksesta kalliot ovat hyvin sileitä.

**Tulos**

Aaltojen vaikutus voi aiheuttaa kivien kosketuksen ajan myötä.

**Tulos**

aallot aiheuttavat kosketuksen kivien välille.

**Esimerkki 1.2172**

Fakta 1: Kasvit käyttävät selluloosaa soluseiniinsä. Fakta 2: Periaatteessa kuitu on selluloosaa .

**Tulos**

Solujen seinämät ovat kuitua.

**Tulos**

Kasvit käyttävät kuitua soluseiniinsä.

**Tulos**

kuitu on valmistettu soluseinistä.

**Esimerkki 1.2173**

Fakta 1: kasvi tarvitsee ravintoa selviytyäkseen. Fakta 2: Useimmat elintarvikkeet sisältävät useita ravintoaineita.

**Tulos**

kasvi tarvitsee ravinteita selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.2174**

Fakta 1: Biologinen monimuotoisuus lisääntyy yleensä navoilta päiväntasaajalle päin. Fakta 2: Biologinen monimuotoisuus on elämän monimuotoisuutta.

**Tulos**

elämän monimuotoisuus lisääntyy yleensä navoilta päiväntasaajalle päin.

**Esimerkki 1.2175**

Fakta 1: Jotkin virukset elävät elimistössä lepotilassa. Fakta 2: Kun Dendrobiumit eivät ole aktiivisia tai lepotilassa, ne tarvitsevat vain vähän tai eivät lainkaan lannoitteita.

**Tulos**

Jotkin virukset elävät elimistössä inaktiivisessa tilassa.

**Esimerkki 1.2176**

Fakta 1: Saaliseläimet suojautuvat naamioinnilla saalistajilta. Fakta 2: Naamiointi sulautuu parhaiten varjoissa.

**Tulos**

sekoittamista käytetään suojaamiseen.

**Esimerkki 1.2177**

Fakta 1: Makroevoluutio on geologisen ajan kuluessa tapahtuvaa evoluutiota, joka ylittää lajin tason. Fakta 2: Geologisen ajan tunnustetuille aikakausille ja jaksoille on annettu päivämäärät.

**Tulos**

Lajitason yläpuolella tapahtuva makroevoluutio on aikakausien ja ajanjaksojen evoluutiota.

**Esimerkki 1.2178**

Fakta 1: Jos elimistö ei käytä ruokaa välittömästi energiaksi, ruoka varastoituu tulevaa käyttöä varten. Fakta 2: Keramiikkaa käytettiin veden ja ruoan säilyttämiseen.

**Tulos**

Jos ruokaa ei syödä välittömästi energian saamiseksi, ruokaa voidaan varastoida keramiikkaan.

**Esimerkki 1.2179**

Fakta 1: Seismometriä käytetään maanjäristyksen voimakkuuden tai suuruuden mittaamiseen. Fakta 2: Maanjäristykset mitataan asteikolla 1-10.

**Tulos**

seismometrit nousevat 10:een.

**Esimerkki 1.2180**

Fakta 1: Kun virtapiiri toimii oikein, virtapiirin läpi kulkee sähkövirta. Fakta 2: Sähkövirta on elektronien virtausta.

**Tulos**

kun virtapiiri toimii kunnolla, virtapiirin läpi kulkee elektronivirta.

**Esimerkki 1.2181**

Fakta 1: Magnetismi voi saada esineet hylkimään toisiaan. Fakta 2: Magnetismi on voima, jossa esineet vetävät puoleensa tai hylkivät toisiaan.

**Tulos**

Magnetismi on voima, joka saa esineet työntämään tai vetämään toisiaan puoleensa.

**Esimerkki 1.2182**

Fakta 1: Transpiraatio on sitä, kun vesihöyry siirtyy kasveista ilmakehään. Fakta 2: Kaikki tammet ovat kasveja.

**Tulos**

vesihöyry siirtyy tammista ilmakehään transpiraation mukana.

**Esimerkki 1.2183**

Fakta 1: Neuronit välittävät hermoimpulsseja muille soluille. Fakta 2: Hermoimpulssit kulkevat hermosolun läpi sähköimpulsseina.

**Tulos**

neuronit välittävät sähköisiä impulsseja muille soluille.

**Esimerkki 1.2184**

Fakta 1: Jos esinettä potkaistaan, siihen kohdistuu voima. Fakta 2: Kineettinen energia muuttuu voimaksi.

**Tulos**

potkaistuun kappaleeseen kohdistuu liike-energiaa.

**Esimerkki 1.2185**

Fakta 1: radiota käytetään viestintään. Fakta 2: Viestintä on välttämätöntä asiantuntemuksen siirtämiseksi.

**Tulos**

Radiota käytetään asiantuntemuksen siirtämiseen.

**Esimerkki 1.2186**

Fakta 1: Seismografia käytetään maanjäristyksen koon mittaamiseen. Fakta 2: Useimmat maanjäristykset ovat pieniä järistyksiä.

**Tulos**

Seismografia käytetään järistysten koon mittaamiseen.

**Esimerkki 1.2187**

Fakta 1: kaktuksen varsi on veden varastointi. Fakta 2: Kaktukset ovat esimerkki veden säästämisestä.

**Tulos**

kaktuksen varsi käytetään säilyttämiseen.

**Esimerkki 1.2188**

Fakta 1: jos esine on musta, se imee kaiken näkyvän valon. Fakta 2: Valo koostuu fotoneista .

**Tulos**

jos esine on musta, se absorboi kaikki fotonit .

**Esimerkki 1.2189**

Fakta 1: Antigeenejä on syöpäsoluissa ja siirrettyjen elinten soluissa. Fakta 2: Syöpämelanooma Ihomelanooma on yksi syövistä ihosyövistä.

**Tulos**

Antigeenejä löytyy ihon melanooman soluista.

**Esimerkki 1.2190**

Fakta 1: taudilla on kielteinen vaikutus organismiin. Fakta 2: Rauha on vapautta sairauksista ja taudeista.

**Tulos**

sairaudella on kielteinen vaikutus organismiin.

**Esimerkki 1.2191**

Fakta 1: Nefronit ovat munuaisten rakenteellisia ja toiminnallisia yksiköitä. Fakta 2: Nefronissa oleva neste päätyy lopulta keräyskanavaan.

**Tulos**

munuaisissa oleva neste kerääntyy kanaviin.

**Esimerkki 1.2192**

Fakta 1: Sinkillä on myönteinen vaikutus haavojen paranemiseen. Fakta 2: Erityisen tärkeä haavan paranemisen kannalta on mineraali sinkki .

**Tulos**

Parantavalla mineraalilla on myönteinen vaikutus haavoihin.

**Esimerkki 1.2193**

Fakta 1: Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa tuulta. Fakta 2: Tuuli voi vahingoittaa viljelykasveja.

**Tulos**

Maan pinnan epätasainen lämpeneminen voi vahingoittaa viljelykasveja.

**Esimerkki 1.2194**

Fakta 1: Lentokonetta käytetään ihmisten siirtämiseen vesistöjen yli. Fakta 2: Useimmissa lentokoneissa käytetään kaasuturbiineja.

**Tulos**

kaasuturbiineja käytetään ihmisten kuljettamiseen vesistöjen yli.

**Esimerkki 1.2195**

Fakta 1: Hedelmöityminen tapahtuu, kun siittiöt uivat munasolun luokse arkegoniumin sisällä. Fakta 2: Jos munasolu on hedelmöittynyt, se voi istua kohtuun ja aiheuttaa raskauden.

**Tulos**

raskaus tapahtuu, kun siittiöt uivat munasolun luokse arkeoniumin sisällä.

**Esimerkki 1.2196**

Fakta 1: mehiläiset muuttavat mettä hunajaksi. Fakta 2: Hunajamehiläiset ovat hyvin sosiaalisia, sillä ne asuvat kaikki yhdessä kotonaan eli mehiläispesässä.

**Tulos**

Mehiläistarhassa nektari muutetaan hunajaksi.

**Esimerkki 1.2197**

Fakta 1: radiota käytetään viestintään. Fakta 2: Sisäinen viestintä on erittäin tärkeää kaikissa hätätilanteissa.

**Tulos**

radiot ovat erittäin tärkeitä hätätilanteissa.

**Esimerkki 1.2198**

Fakta 1: Sään vaikutuksesta kivet hajoavat suuremmista kokonaisuuksista pienemmiksi kappaleiksi. Fakta 2: Massiiviset lohkareet ja pienet kivet vaikuttavat veden ääniin ja kulkuun.

**Tulos**

sään vaikutuksesta tapahtuva lohkareiden hajoaminen.

**Esimerkki 1.2199**

Fakta 1: Onkogeenit edistävät sellaisten solujen jakautumista, joiden DNA on vaurioitunut. Fakta 2: DNA DNA on deoksiribonukleiinihappo.

**Tulos**

Onkogeenit edistävät sellaisten solujen jakautumista, joiden deoksiribonukleiinihappo on vaurioitunut.

**Tulos**

onkogeenit edistävät sellaisten solujen jakautumista, joiden deoksiribonukleiinihappo on vaurioitunut.

**Esimerkki 1.2200**

Fakta 1: puun polttaminen tuottaa lämpöä. Fakta 2: puu on hakattava, jotta sitä voidaan käyttää puulämmitteisessä kiukaassa.

**Tulos**

puu on hakattava, jotta sitä voidaan käyttää kiukaassa.

**Esimerkki 1.2201**

Fakta 1: Maaeläimet käyttävät keuhkoja ilman hengittämiseen. Fakta 2: Keuhkojen sisällä on pieniä säkkejä, joita kutsutaan keuhkorakkuloiksi.

**Tulos**

Maaeläimet käyttävät keuhkorakkuloita ilman hengittämiseen.

**Esimerkki 1.2202**

Fakta 1: pyörillä varustettu ajoneuvo vaatii sileitä pintoja. Fakta 2: Tasaisilla pinnoilla pyörät ovat tehokkaimpia.

**Tulos**

Liike on tehokkainta sileällä, tasaisella pinnalla.

**Esimerkki 1.2203**

Fakta 1: Kaikki eläimet ovat heterotrofisia. Fakta 2: Alligaattorit ovat kylmäverisiä eläimiä.

**Tulos**

kaikki alligaattorit ovat heterotrofisia.

**Esimerkki 1.2204**

Fakta 1: Jotkut hyönteiset voivat käyttää antennejaan äänen havaitsemiseen. Fakta 2: Kirvat ovat pehmeärunkoisia hyönteisiä, joilla on suhteellisen pitkät jalat ja antennit.

**Tulos**

kirvat käyttävät antenneja äänen havaitsemiseen.

**Esimerkki 1.2205**

Fakta 1: peiliä käytetään valon heijastamiseen. Fakta 2: LEDit ovat ihanteellinen valonlähde.

**Tulos**

LEDien heijastamiseen käytetään peiliä.

**Esimerkki 1.2206**

Fakta 1: kosketusta voidaan käyttää tekstuurin havaitsemiseen. Fakta 2: Tekstuuri voi olla pehmeä, pörröinen, karkea, sileä, kuoppainen, kova tai liukas.

**Tulos**

kosketusta voidaan käyttää sumean havaitsemiseen.

**Esimerkki 1.2207**

Fakta 1: joen patoaminen voi aiheuttaa järven muodostumisen. Fakta 2: Majavat osaavat kaataa puuta ja rakentaa patoja.

**Tulos**

Majavat voivat luoda järviä.

**Esimerkki 1.2208**

Fakta 1: Prismaa käytetään valon taittamiseen. Fakta 2: Prisma Prisma on kiinteä geometrinen muoto.

**Tulos**

Valon taittamiseen käytetään kiinteää geometrista muotoa.

**Tulos**

kiinteät geometriset muodot voivat taittaa valoa.

**Esimerkki 1.2209**

Fakta 1: maan alla asumista voidaan käyttää piiloutumiseen saalistajilta. Fakta 2: elinympäristöt tarjoavat eläimille usein naamiointimahdollisuuksia eli paikkoja, joihin ne voivat piiloutua saalistajilta tai saaliilta.

**Tulos**

Maan alla asuminen voi naamioida eläimen pysyäkseen turvassa.

**Tulos**

Joillakin eläimillä on maanalaisia elinympäristöjä.

**Esimerkki 1.2210**

Fakta 1: Koukkumadon toukat pääsevät isäntään ihon kautta. Fakta 2: Iho koostuu kahdesta kerroksesta, epidermiksestä ja dermiksestä.

**Tulos**

Koukkumadon toukat pääsevät isäntään epidermiksen ja dermiksen kautta.

**Esimerkki 1.2211**

Fakta 1: Populaation koko vaikuttaa lajin selviytymismahdollisuuksiin. Fakta 2: Lajin sisäinen monimuotoisuus on eloonjäämisen kannalta välttämätöntä.

**Tulos**

Populaation koko vaikuttaa lajin monimuotoisuuden mahdollisuuksiin.

**Esimerkki 1.2212**

Fakta 1: kasvi tarvitsee vettä kasvaakseen. Fakta 2: Kasvit reagoivat hedelmällisyyteen ja kasteluun kasvamalla suuremmiksi ja tuottamalla enemmän kukkia, mutta ne kasvavat ja kukkivat hyvin myös keskinkertaisissa olosuhteissa.

**Tulos**

Kasvi kasvaa suuremmaksi ja kukkii.

**Esimerkki 1.2213**

Fakta 1: Hormonihormonit kulkeutuvat veressä koko elimistöön. Fakta 2: Hormoneja, kuten adrenaliinia, pumpataan myös kehoon.

**Tulos**

adrenaliini kulkeutuu veressä koko elimistöön.

**Esimerkki 1.2214**

Fakta 1: Ejakulaatio tapahtuu, kun lihassupistukset työntävät siittiöitä lisäkiveksistä. Fakta 2: Siittiöt hedelmöittävät munasolun.

**Tulos**

Munasolut hedelmöittyvät siemensyöksyn jälkeen.

**Esimerkki 1.2215**

Fakta 1: Jos esinettä potkaistaan, siihen kohdistuu voima. Fakta 2: Koska ilma liikkuu vapaasti, se reagoi hyvin helposti siihen kohdistuviin voimiin.

**Tulos**

jos esinettä potkitaan, se reagoi hyvin helposti.

**Esimerkki 1.2216**

Fakta 1: Kasveilla on fototropismi eli kasvaminen valonlähdettä kohti. Fakta 2: Vihreät kasvit käyttävät valoa ensisijaisena energianlähteenään.

**Tulos**

Fototropismi tarkoittaa kasvua kohti valoenergiaa.

**Esimerkki 1.2217**

Fakta 1: jos esine on musta, se imee kaiken näkyvän valon. Fakta 2: näkyvän valon spektrin vieressä on infrapunaspektri.

**Tulos**

Mustat kohteet eivät absorboi infrapunaspektriä.

**Esimerkki 1.2218**

Fakta 1: Maamadot ovat tärkeitä laskeutumisravintoaineita, jotka auttavat muodostamaan ja rikastuttamaan maaperää. Fakta 2: Maa tarkoittaa maaperää, pölyä tai maata.

**Tulos**

Maamadot ovat tärkeitä saostajia, jotka auttavat muodostamaan ja rikastuttamaan maata.

**Esimerkki 1.2219**

Fakta 1: Kivennäisaineet ovat kemiallisia alkuaineita, jotka ovat välttämättömiä kehon prosesseille. Fakta 2: Kananmunat sisältävät runsaasti vitamiineja ja kivennäisaineita.

**Tulos**

munat sisältävät kemiallisia elementtejä, jotka ovat välttämättömiä kehon prosesseille.

**Esimerkki 1.2220**

Fakta 1: Useimmilla protisteilla on liikkuvuutta. Fakta 2: Protistit ovat yksisoluisia mikroskooppisia organismeja, kuten ameebat.

**Tulos**

ameeboilla on liikkuvuutta.

**Esimerkki 1.2221**

Fakta 1: Aistihermosolut havaitsevat ärsykkeet. Fakta 2: Estämällä aktivoivia ärsykkeitä ne saavat aikaan unen.

**Tulos**

aistihermosoluja voidaan estää unen aikaansaamiseksi.

**Esimerkki 1.2222**

Fakta 1: Aggressio on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on aiheuttaa vahinkoa tai kipua. Fakta 2: Toinen aggressiivisen käyttäytymisen muoto tunnetaan alueellisena aggressiona.

**Tulos**

alueellinen aggressio aiheuttaa vahinkoa.

**Esimerkki 1.2223**

Fakta 1: Nisäkkäiden hampaat ovat tärkeitä ruoansulatuksen kannalta. Fakta 2: Hampaat ovat äärimmäisen kovia, nisäkkäiden kehon kovimpia osia.

**Tulos**

Nisäkkäiden elimistön vaikein osa on tärkeä ruoansulatukselle.

**Esimerkki 1.2224**

Fakta 1: Insuliini on hormoni, joka auttaa soluja ottamaan sokeria verestä. Fakta 2: Diabeteksen syynä on insuliinin puute tai insuliinille reagoimattomuus.

**Tulos**

sellaisen hormonin puute, joka auttaa soluja ottamaan sokeria verestä, aiheuttaa diabeteksen.

**Esimerkki 1.2225**

Fakta 1: Happi on vain yksi veren kuljettamista aineista. Fakta 2: Lihaksen supistuminen tuottaa lämpöä, jota veri kuljettaa muihin kehon osiin.

**Tulos**

happea ja lämpöä kuljetetaan muihin kehon osiin.

**Esimerkki 1.2226**

Fakta 1: hiiltä käytetään lämmön tuottamiseen polttamalla. Fakta 2: Täällä hiiltä poltetaan sähkön tuottamiseksi.

**Tulos**

Hiiltä käytetään lämmön ja sähkön tuottamiseen.

**Esimerkki 1.2227**

Fakta 1: Maamadon kolot auttavat ilmastamaan maaperää, mikä on hyväksi myös kasveille. Fakta 2: Hyönteiset ja kastematot ovat erittäin tärkeitä maaperän sekoittamisessa ja ilmastoinnissa.

**Tulos**

kastematot sekoittavat maaperää.

**Esimerkki 1.2228**

Fakta 1: Pään hiukset ovat erityisen tärkeitä estämään lämmönhukkaa kehosta. Fakta 2: Eristäminen estää lämpöhäviöitä talvella ja lämmöntuottoa kesällä.

**Tulos**

Pään hiukset ovat eräänlainen eriste.

**Esimerkki 1.2229**

Fakta 1: Valtimot kuljettavat yleensä runsaasti happea sisältävää verta. Fakta 2: Valtimoverenpaine Valtimot johtavat verta poispäin sydämestä.

**Tulos**

sydämestä lähtevä veri on yleensä hapekasta.

**Esimerkki 1.2230**

Fakta 1: ruoansulatusjärjestelmä pilkkoo ruoan ravintoaineiksi elimistöä varten. Fakta 2: Mahalaukku on osa ruoansulatusjärjestelmää.

**Tulos**

Mahalaukku hajottaa ruoan ravintoaineiksi elimistöä varten.

**Esimerkki 1.2231**

Fakta 1: Kilpirauhashormonit lisäävät aineenvaihduntaa koko kehon soluissa. Fakta 2: Kilpirauhashormoneja valmistetaan kilpirauhasessa.

**Tulos**

Kilpirauhanen tuottaa kemiallista ainetta, joka lisää kehon aineenvaihduntaa.

**Esimerkki 1.2232**

Fakta 1: Nisäkkäät tuottavat lämpöä pääasiassa pitämällä aineenvaihduntansa nopeana. Fakta 2: Nopeampi aineenvaihdunta tarkoittaa enemmän kulutettuja kaloreita ja yleensä laihtumista.

**Tulos**

nisäkkäät tuottavat lämpöä kuluttamalla kaloreita.

**Esimerkki 1.2233**

Fakta 1: Virukset eivät voi lisääntyä itsestään. Fakta 2: Myös lepakot voivat levittää raivotautia ja sen kaltaisia viruksia.

**Tulos**

raivotauti ei voi lisääntyä itsestään.

**Esimerkki 1.2234**

Fakta 1: Flagellat auttavat prokaryootteja liikkumaan. Fakta 2: Kuten lippulangat, ne koostuvat proteiineista.

**Tulos**

proteiini auttaa prokaryootteja liikkumaan.

**Esimerkki 1.2235**

Fakta 1: generaattori muuntaa liike-energiaa sähköenergiaksi. Fakta 2: Sähkö on voimakas energianlähde.

**Tulos**

Generaattorit muuttavat liike-energian tehokkaaksi energialähteeksi.

**Esimerkki 1.2236**

Fakta 1: Makroevoluutio tapahtuu geologisen ajan kuluessa lajin tason yläpuolella. Fakta 2: Makroevoluutio on yksinkertaisesti mikroevoluutiota ekstrapoloituna pidemmälle ajanjaksolle.

**Tulos**

mikroevoluutio ekstrapoloituna tapahtuu geologisen ajan kuluessa lajin tason yläpuolella.

**Esimerkki 1.2237**

Fakta 1: Höyhenet auttavat lintuja lentämään ja eristävät niitä. Fakta 2: Lintujen vartalot ovat höyhenten peitossa.

**Tulos**

Lintujen vartalot on peitetty, jotta ne voivat lentää ja eristää.

**Esimerkki 1.2238**

Fakta 1: Eliöt käyttävät lipidejä energian varastointiin. Fakta 2: Kasvit ja eläimet ovat eliöitä.

**Tulos**

Eläimet käyttävät lipidejä energian varastointiin.

**Tulos**

Kasvit ja eläimet käyttävät lipidejä energian varastointiin.

**Esimerkki 1.2239**

Fakta 1: paksua turkkia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: Saukoilla on paksu turkki ja viikset.

**Tulos**

saukot tarvitsevat turkkiaan pysyäkseen lämpiminä.

**Esimerkki 1.2240**

Fakta 1: Pyöriäiset muodostavat Nematoda-suvun. Fakta 2: Kilpikonnilla voi olla sukkulamatoja.

**Tulos**

Kilpikonnat voivat saada nematoda-tartunnan.

**Esimerkki 1.2241**

Fakta 1: jos jokin on ulkona päivällä, se saa auringonvaloa. Fakta 2: Auringonvalo koostuu sekä UVA- että UVB-säteistä.

**Tulos**

jos jokin on ulkona päivän aikana, se saa UVA- ja UVB-säteitä.

**Esimerkki 1.2242**

Fakta 1: sähkölaitteet tarvitsevat sähköenergiaa toimiakseen. Fakta 2: Sähkö on liike-energiaa.

**Tulos**

laitteet tarvitsevat liike-energiaa toimiakseen.

**Esimerkki 1.2243**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: Coca Cola ja vastaavat kolajuomat sisältävät fosforihappoa ja paljon sokeria.

**Tulos**

Kolajuomat maistuvat makeilta.

**Esimerkki 1.2244**

Fakta 1: Piiloutumista voidaan käyttää saalistajien välttämiseen. Fakta 2: Välttämällä sään ääripäitä ulkona yksikön elinikä pitenee.

**Tulos**

Petoeläimiltä piiloutuminen voi pidentää elinikää.

**Esimerkki 1.2245**

Fakta 1: Kasvu on nopeampaa imeväisiässä kuin murrosiässä. Fakta 2: Imeväis- ja lapsuusiässä luun pitkissä osissa tapahtuu laajaa luun kasvua.

**Tulos**

Luun laaja kasvu ei ole nopeaa murrosiässä.

**Esimerkki 1.2246**

Fakta 1: Fossiiliset polttoaineet muodostuvat kuolleista organismeista ajan kuluessa. Fakta 2: Dinosaurukset ovat tunnetuimpia fossiilisia eliöitä.

**Tulos**

Dinosaurukset ovat tunnetuin fossiilinen polttoaine.

**Esimerkki 1.2247**

Fakta 1: kiehuminen tarkoittaa nesteen muuttumista kaasuksi lisäämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Jos haluat tasaisemman maun, kiehauta keitto.

**Tulos**

keiton keittäminen tarkoittaa nesteen muuttamista kaasuksi lisäämällä lämpöenergiaa.

**Esimerkki 1.2248**

Fakta 1: Maapallon magneettikuvioita käyttävät vaeltavat eläimet sijainnin löytämiseen. Fakta 2: Valaat vaeltavat kauemmas kuin mikään muu eläin.

**Tulos**

Maan magneettikuvioita käytetään valaiden sijainnin löytämiseen.

**Esimerkki 1.2249**

Fakta 1: kukan tarkoitus on tuottaa siemeniä. Fakta 2: siemenistä kasvaa uusia kasveja.

**Tulos**

Kukan tarkoitus on luoda uusia kasveja.

**Esimerkki 1.2250**

Fakta 1: tulen tuulettaminen lisää happea tulen lähellä. Fakta 2: tuulettimet puhaltavat suoraan oche:n yläpuolelle.

**Tulos**

Tulen päälle puhaltaminen lisää happea tulen lähellä.

**Esimerkki 1.2251**

Fakta 1: Maahanmuuttajat matkustavat yleensä pitkiä matkoja. Fakta 2: Vaikka osa Kew'n perhosista on melko paikallaan pysyviä, toiset ovat suuria muuttajia.

**Tulos**

jotkut perhoset matkustavat pitkiä matkoja.

**Esimerkki 1.2252**

Fakta 1: tulen tuulettaminen lisää happea tulen lähellä. Fakta 2: Happi voi olla vähissä, koska tuli kuluttaa sitä myös.

**Tulos**

Liekin tuulettaminen auttaa sitä kuluttamaan ilmaa.

**Esimerkki 1.2253**

Fakta 1: veden säästäminen voi auttaa selviytymään kuivassa ympäristössä. Fakta 2: Suurin osa lounaasta on puoliksi autiomaata ja hyvin kuivaa.

**Tulos**

veden säästämistä voidaan käyttää selviytymiseen aavikolla.

**Esimerkki 1.2254**

Fakta 1: Virukset eivät voi lisääntyä itsestään. Fakta 2: Salasanat lisääntyvät ja lisääntyvät keskenään.

**Tulos**

Virukset eivät voi lisääntyä itsestään.

**Esimerkki 1.2255**

Fakta 1: taskulamppu tarvitsee valon tuottamiseen sähkölähteen. Fakta 2: Taskulamput ja kauko-ohjattavat autot saavat energiansa akuista.

**Tulos**

autot käyttävät sähköä.

**Esimerkki 1.2256**

Fakta 1: Hyönteiset voivat elää suurissa yhdyskunnissa ja niillä on monimutkainen sosiaalinen käyttäytyminen. Fakta 2: Muurahaiset ovat sosiaalisia hyönteisiä, jotka elävät yhdyskunnissa.

**Tulos**

muurahaisilla on monimutkainen käyttäytyminen.

**Esimerkki 1.2257**

Fakta 1: Centriolit ovat solunjakautumiseen osallistuvia organelleja. Fakta 2: Centriolit koostuvat lyhyistä mikrotubuluksista, jotka on järjestetty sylinteriksi.

**Tulos**

sylinteriin järjestetyt mikrotubulukset osallistuvat solunjakautumiseen.

**Esimerkki 1.2258**

Fakta 1: puiden kaatamisella on kielteinen vaikutus ekosysteemiin. Fakta 2: Puut kaadetaan metsästä ja lähetetään sitten paperitehtaalle.

**Tulos**

paperitehtaan tuotteilla voi olla kielteinen vaikutus ekosysteemiin.

**Esimerkki 1.2259**

Fakta 1: Immuniteetti syntyy rokottamisesta. Fakta 2: Vaikutus on jonkin syyn tulos tai seuraus.

**Tulos**

Immunisointi aiheuttaa immuniteetin.

**Esimerkki 1.2260**

Fakta 1: Kytkintä käytetään käynnistämään virran kulku sähköpiirissä. Fakta 2: Sähköpiireissä on sulakkeita, jotka räjähtävät.

**Tulos**

kytkintä käytetään käynnistämään virran kulku kohteessa, jossa on sulakkeet, jotka räjähtävät.

**Esimerkki 1.2261**

Fakta 1: Kaikilla kasveilla on tyypillinen elinkaari, johon kuuluu sukupolvien vuorottelu. Fakta 2: Kaufmanniana-tulppaanit ovat pieniä kasveja.

**Tulos**

Tulppaaneille on ominainen elinkaari, johon kuuluu sukupolvien vuorottelu.

**Esimerkki 1.2262**

Fakta 1: Sienet ovat suodattimien syöjiä. Fakta 2: Suodatinsyöjät tarjoavat ravintoa saalistajille 8.

**Tulos**

sienet tarjoavat ravintoa saalistajille.

**Esimerkki 1.2263**

Fakta 1: Maamadon kolot auttavat ilmastamaan maaperää, mikä on hyväksi myös kasveille. Fakta 2: Lika on oikeastaan väärin sijoitettua maata.

**Tulos**

Maahan kaivautuneet lierot auttavat ilmastamaan maata, mikä on hyväksi myös kasveille.

**Esimerkki 1.2264**

Fakta 1: Hyönteiset voivat elää suurissa yhdyskunnissa ja niillä on monimutkainen sosiaalinen käyttäytyminen. Fakta 2: Mehiläiset ja muut hyönteiset ovat tekijöitä.

**Tulos**

Mehiläiset voivat elää suurissa yhdyskunnissa ja niillä on monimutkainen sosiaalinen käyttäytyminen.

**Esimerkki 1.2265**

Fakta 1: Purot voivat saada alkunsa valumasta tai lähteestä tihkuvasta vedestä. Fakta 2: Järvet ja purot ovat juomaveden lähteitä.

**Tulos**

Lähteestä vuotava vesi on juomaveden lähde.

**Esimerkki 1.2266**

Fakta 1: Monet nukleotidit sitoutuvat toisiinsa muodostaen ketjun, jota kutsutaan polynukleotidiksi. Fakta 2: Sokerin epäsymmetrisyyden vuoksi polynukleotidiketju on luonnostaan poolinen.

**Tulos**

Monet nukleotidit sitoutuvat toisiinsa muodostaen ketjun, jolla on sokerin epäsymmetrisyyden vuoksi luontainen napaisuus.

**Esimerkki 1.2267**

Fakta 1: Aistihermosolut havaitsevat ärsykkeet. Fakta 2: Näön heikkeneminen on kyvyttömyyttä havaita visuaalisia ärsykkeitä .

**Tulos**

Näkö havaitaan aistihermosolujen avulla.

**Esimerkki 1.2268**

Fakta 1: ilotulitteessa kemiallinen energia muutetaan ääneksi. Fakta 2: äänekkäät maa-ilotulitteet, kuten ilotulitteet ja jahkaajat, ovat laittomia Kentuckyssa.

**Tulos**

Kuultavat maa-ilotulitteet muuttavat kemiallisen energian ääneksi.

**Esimerkki 1.2269**

Fakta 1: mittakuppia käytetään aineiden tilavuuden mittaamiseen. Fakta 2: Esimerkiksi vesi on aine.

**Tulos**

veden tilavuuden määrittämiseen käytetään mittakuppia.

**Esimerkki 1.2270**

Fakta 1: Typpeä on proteiineissa, nukleiinihapoissa ja klorofyllissä. Fakta 2: Kloroplastit ovat rakenteita, jotka valmistavat klorofylliä.

**Tulos**

Kloroplastit valmistavat typpeä.

**Esimerkki 1.2271**

Fakta 1: Musta aukko muodostuu, kun suuren massan tähti romahtaa. Fakta 2: Sitten painovoima romahduttaa tähden.

**Tulos**

painovoima aiheuttaa mustia aukkoja.

**Esimerkki 1.2272**

Fakta 1: Kromosomit ovat solun geneettisen materiaalin muoto solun jakautumisen aikana. Fakta 2: Mikrotubulukset muodostavat osan mitoottisesta karasta, joka liikuttaa kromosomeja solun jakautumisen aikana.

**Tulos**

Mikrotubulukset liikuttavat solun geneettistä materiaalia solun jakautumisen aikana.

**Esimerkki 1.2273**

Fakta 1: tähtien ydinreaktiot saavat tähdet tuottamaan valoa. Fakta 2: Aurinko on tietysti tähti.

**Tulos**

Auringon ydinreaktiot saavat auringon tuottamaan valoa.

**Esimerkki 1.2274**

Fakta 1: Geenien kloonaus on prosessi, jossa eristetään ja valmistetaan kopioita geenistä. Fakta 2: Eri geenit määräävät eliön eri ominaisuudet eli piirteet.

**Tulos**

kloonauksen avulla voimme tehdä kopioita ominaisuuksista.

**Esimerkki 1.2275**

Fakta 1: Erittyminen on prosessi, jossa jätteet ja ylimääräinen vesi poistetaan kehosta. Fakta 2: Erittymisellä tarkoitetaan prosesseja, joiden avulla elimistö poistaa lääkkeen.

**Tulos**

Keho poistaa jätteet ja ylimääräisen veden kehosta.

**Esimerkki 1.2276**

Fakta 1: Merialueilla elävien eliöiden on sopeuduttava veden suolapitoisuuteen. Fakta 2: Natriumkloridi eli keittosuola on kemiallinen yhdiste NaCl .

**Tulos**

Meriympäristöissä elävien organismien on sopeuduttava vedessä olevaan kemialliseen yhdisteeseen NaCl.

**Esimerkki 1.2277**

Fakta 1: Sukutaulut ovat hyödyllisiä välineitä periytymismallien tutkimiseen. Fakta 2: Sukutaulukot ovat graafinen tapa esittää yksilön syntyperä.

**Tulos**

esi-isien kartoittaminen kuvaajalla on hyödyllinen väline perintömallien tutkimiseen.

**Esimerkki 1.2278**

Fakta 1: jos eläin hikoilee, sen kehon vesi vähenee. Fakta 2: aivan kuten hikoilu, veden haihtuminen jäähdyttää kehoa.

**Tulos**

eläimet hikoilevat viilentyäkseen.

**Esimerkki 1.2279**

Fakta 1: Maan kallistuminen akselinsa ympäri aiheuttaa sen, että yksi puoli maapallosta saa auringosta vähemmän energiaa kuin toinen puoli. Fakta 2: Talvella pohjoisen pallonpuoliskon maapallo on kallistunut poispäin auringosta.

**Tulos**

Talvi johtuu siitä, että olemme kallistuneet poispäin auringosta ja saamme vähemmän energiaa.

**Esimerkki 1.2280**

Fakta 1: Etanolia tuotetaan käymällä alkoholiksi maissin tai muiden kasvien glukoosia. Fakta 2: Kasvit käyttävät auringon energiaa muuttaakseen hiilidioksidikaasun ja veden glukoosiksi kutsutuksi sokeriksi.

**Tulos**

Etanolin tuotanto on riippuvainen auringon energiasta.

**Esimerkki 1.2281**

Fakta 1: Allergiaa aiheuttavaa antigeenia kutsutaan allergeeniksi. Fakta 2: Vasta-aineita tuotetaan torjumaan antigeenejä.

**Tulos**

Vasta-aineita tuotetaan allergeenien torjumiseksi.

**Esimerkki 1.2282**

Fakta 1: Dilataatio tapahtuu, kun soluseinät rentoutuvat. Fakta 2: Verisuonet laajenevat, veren virtaus ihoon lisääntyy ja lihakset rentoutuvat.

**Tulos**

Soluseinät rentoutuvat ja veren virtaus lisääntyy.

**Esimerkki 1.2283**

Fakta 1: jos esine on musta, se imee kaiken näkyvän valon. Fakta 2: Valo näyttää kulkevan säteinä tai sädekehinä.

**Tulos**

mustat esineet absorboivat kaikki näkyvät säteet tai säteet.

**Esimerkki 1.2284**

Fakta 1: Kemiallinen säätely aiheuttaa raudan hapettumista kivessä. Fakta 2: Kalkkikivi on melko yleinen kivilaji.

**Tulos**

kemiallinen säätely saa kalkkikiven raudan hapettumaan.

**Esimerkki 1.2285**

Fakta 1: Lihakset voivat vain supistua. Fakta 2: Sileät lihakset ovat tahattomia lihaksia.

**Tulos**

Se, mikä voi olla sileää, voi vain supistua.

**Esimerkki 1.2286**

Fakta 1: Puhelinta käytetään ihmisten väliseen viestintään pitkien etäisyyksien välillä. Fakta 2: Viestinnässä on kyse ideoiden, ajatusten ja näkemysten jakamisesta.

**Tulos**

Puhelimien avulla ihmiset voivat jakaa ideoita, ajatuksia ja näkemyksiä pitkien etäisyyksien päähän.

**Esimerkki 1.2287**

Fakta 1: Kun joki tulvii, joki laskee maaperää tulvatasanteille. Fakta 2: Joet liettyvät, tasangot tulvivat.

**Tulos**

tulviva joki liettyy.

**Esimerkki 1.2288**

Fakta 1: Jotkut eläimet käyttävät hajua ravinnon löytämiseen. Fakta 2: Olfaction on hajuaisti.

**Tulos**

Jotkut eläimet käyttävät hajuaistia ravinnon löytämiseen.

**Tulos**

Jotkin eläimet käyttävät öljyä ravinnon etsimiseen.

**Tulos**

Jotkut eläimet käyttävät hajuaistia ravinnon löytämiseen.

**Esimerkki 1.2289**

Fakta 1: ovikello muuntaa sähköenergian ääneksi. Fakta 2: Hälytyslaitteita ovat esimerkiksi herätyskellot, savuhälyttimet ja ovikellot.

**Tulos**

Hälytyslaitteet muuttavat sähköenergian ääneksi.

**Esimerkki 1.2290**

Fakta 1: luonnonmagnetismia käytetään pohjoisen osoittamiseen kompassilla. Fakta 2: Teinit oppivat suunnistamaan maastossa ja käyttämään kompassia.

**Tulos**

luonnollinen magneettisuus osoittaa pohjoiseen navigointia varten.

**Esimerkki 1.2291**

Fakta 1: Sateet lisäävät kosteutta. Fakta 2: Sadetta kutsutaan myös sateeksi.

**Tulos**

Sade lisää kosteutta.

**Esimerkki 1.2292**

Fakta 1: biopolttoaineita käytetään sähkön tuottamiseen polttamalla. Fakta 2: Virtalähde on sähköinen.

**Tulos**

Biopolttoaineita käytetään energian tuottamiseen polttamalla.

**Esimerkki 1.2293**

Fakta 1: Virtsa on elimistön nestemäinen jäte, joka erittyy virtsateiden kautta. Fakta 2: Virtsaamisen jälkeen kuivaa peniksen pää ja aseta esinahka takaisin.

**Tulos**

nestemäinen jäte tulee ulos peniksen päästä.

**Esimerkki 1.2294**

Fakta 1: transpiraatio on sitä, kun vesihöyry siirtyy kasveista ilmakehään. Fakta 2: Transpiraatiota tapahtuu niin kauan kuin huokoset ovat auki.

**Tulos**

Varpaiden on oltava auki, jotta vesihöyry pääsee siirtymään kasveista ilmakehään.

**Esimerkki 1.2295**

Fakta 1: parantuminen vaatii lepoa. Fakta 2: toipuminen vaatii aikaa, lepoa ja hyvää ravintoa.

**Tulos**

paraneminen vaatii aikaa.

**Esimerkki 1.2296**

Fakta 1: Luu on vähemmän joustavaa kuin rusto, mutta vahvempaa. Fakta 2: Hailla on rustoinen luuranko.

**Tulos**

luuranko on vähemmän joustava kuin hain luuranko, mutta vahvempi.

**Tulos**

tavalliset luurangot ovat vähemmän joustavia kuin hain luurangot, mutta vahvempia.

**Esimerkki 1.2297**

Fakta 1: Kasviplankton on bakteereja ja leviä, jotka käyttävät auringonvaloa ravinnon tuottamiseen. Fakta 2: Kasveilla on erittäin nokkela tapa käyttää auringonvalon energiaa ravinnon tuottamiseen.

**Tulos**

Kasviplanktonilla on nokkela tapa valmistaa ravintoa auringonvalon energiasta.

**Esimerkki 1.2298**

Fakta 1: kuparilankakelassa liikkuva magneetti voi aiheuttaa sähkövirran. Fakta 2: Sähköinen potentiaaliero Sähkövirta syntyy sähköisen potentiaalieron vaikutuksesta.

**Tulos**

kuparilankakelassa liikkuva magneetti aiheuttaa sähköisen potentiaalieron.

**Esimerkki 1.2299**

Fakta 1: Ihon väri on toinen polygeeninen ominaisuus. Fakta 2: Touretten oireyhtymä on polygeeninen häiriö .

**Tulos**

Touretten oireyhtymä on ominaisuus.

**Esimerkki 1.2300**

Fakta 1: mittanauhaa käytetään pituuden mittaamiseen. Fakta 2: Mittanauhaa tarvitaan etäisyyden mittaamiseen.

**Tulos**

pituus määritetään mittaamalla.

**Esimerkki 1.2301**

Fakta 1: tähtien ydinreaktiot saavat tähdet tuottamaan valoa. Fakta 2: Ydinreaktiot muuttavat massan energiaksi.

**Tulos**

Tähdet muuttavat massan energiaksi.

**Tulos**

massan muuttaminen energiaksi tähdissä saa ne tuottamaan valoa.

**Esimerkki 1.2302**

Fakta 1: Jotkin virukset voivat aiheuttaa syöpää. Fakta 2: Ihosyöpä voi tappaa.

**Tulos**

Jotkut virukset voivat tappaa.

**Esimerkki 1.2303**

Fakta 1: Järvet ovat yleensä suurempia ja syvempiä kuin lammet. Fakta 2: Sammakot aloittavat elämänsä lammissa ja lätäköissä.

**Tulos**

Järvet ovat yleensä suurempia ja syvempiä kuin ne, joissa sammakot aloittavat elämänsä.

**Esimerkki 1.2304**

Fakta 1: Jos jostakin paikasta löytyy vesieläimen tai -kasvin fossiileja, paikka on ollut menneisyydessä veden peitossa. Fakta 2: Graptoliitit ovat syvän veden esiintymissä vallitsevia fossiileja.

**Tulos**

jos jostakin paikasta löytyy graptoliitteja, se on ollut veden peitossa.

**Esimerkki 1.2305**

Fakta 1: Useimmilla selkärangattomilla on hermosto. Fakta 2: Meduusat ja hyönteiset ovat selkärangattomia.

**Tulos**

Meduusoilla on hermosto.

**Tulos**

meduusoilla on hermosto.

**Esimerkki 1.2306**

Fakta 1: Sää tarkoittaa ilmakehän olosuhteita päivästä toiseen. Fakta 2: Kun ilmakehästä sataa vettä, se lämmittää ilmakehää.

**Tulos**

Sää tarkoittaa olosuhteita, kuten sadetta päivästä toiseen.

**Esimerkki 1.2307**

Fakta 1: Kukat houkuttelevat pölyttäjiä, ja hedelmät kannustavat eläimiä levittämään siemeniä. Fakta 2: Ilman pölytettyjä siemeniä ei ole hormoneja.

**Tulos**

jos kukat eivät houkuttelisi pölyttäjiä, ei olisi hormoneja.

**Esimerkki 1.2308**

Fakta 1: sekunteja käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: etäisyys mitataan nyt ajassa .

**Tulos**

sekuntia käytetään etäisyyden mittaamiseen.

**Esimerkki 1.2309**

Fakta 1: Erikoistumista tapahtuu, kun kilpailevat lajit kehittävät erilaisia sopeutumisia. Fakta 2: Sopeutuminen on luonnonvalinnan tulos.

**Tulos**

Erikoistuminen on seurausta luonnonvalinnasta.

**Esimerkki 1.2310**

Fakta 1: tauteja aiheuttavat mikrobit vaikuttavat kielteisesti elimistöön. Fakta 2: Vesi testattiin sairauksia aiheuttavien mikrobien esiintymisen varalta.

**Tulos**

Vesi, jota ei ole testattu, voi vaikuttaa haitallisesti elimistöön.

**Esimerkki 1.2311**

Fakta 1: Kasviplankton on bakteereja ja leviä, jotka käyttävät auringonvaloa ravinnon tuottamiseen. Fakta 2: Auringonvalo säteilee eri levätyyppeihin.

**Tulos**

Kasviplankton käyttää auringonvalonsäteitä ravinnon valmistukseen.

**Esimerkki 1.2312**

Fakta 1: Kaloilla on keskushermosto ja aivot. Fakta 2: Kaikki kalat ovat uivia olentoja.

**Tulos**

Uimaan kykenevillä olennoilla on keskushermosto ja aivot.

**Esimerkki 1.2313**

Fakta 1: Useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat muita sisäeritysrauhasia. Fakta 2: Endokriiniset elimet ovat kanavattomia rauhasia, jotka erittävät hormoneja verenkiertoon.

**Tulos**

Useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat muita rauhasia, jotka erittävät hormoneja verenkiertoon.

**Esimerkki 1.2314**

Fakta 1: Joillakin viruksilla on fosfolipidien ja proteiinien muodostama kuori. Fakta 2: Joitakin viruksia ympäröi myös rasva- ja proteiinimolekyyleistä koostuva kuori.

**Tulos**

Joitakin viruksia ympäröivät myös fosfolipidit rasva ja molekyylit.

**Esimerkki 1.2315**

Fakta 1: lämpötilan muuttuminen voi aiheuttaa faasimuutoksia. Fakta 2: Toinen esimerkki faasimuutoksesta on veden muuttuminen nesteestä kaasuksi.

**Tulos**

Lämpötilan muutokset voivat muuttaa veden nesteestä kaasuksi.

**Esimerkki 1.2316**

Fakta 1: Eläimet voivat kilpailla reviiristä, vedestä, ruoasta tai kumppaneista. Fakta 2: Lintu Lintu on eläin, jolla on höyheniä.

**Tulos**

linnut saattavat kilpailla reviiristä, vedestä, ruoasta tai parittelusta.

**Esimerkki 1.2317**

Fakta 1: Savusumu sisältää myös hiukkasia. Fakta 2: Hiukkaset on yhdistetty myös syöpään, erityisesti keuhkosyöpään.

**Tulos**

Savusumu on yhdistetty keuhkosyöpään.

**Esimerkki 1.2318**

Fakta 1: Fylogenia on sukua olevien organismien ryhmän evoluutiohistoria. Fakta 2: Fossiiliset todisteet ihmisen evoluutiohistoriasta ovat hajanaisia ja avoimia erilaisille tulkinnoille.

**Tulos**

Fylogeniassa voit tutkia fossiileja saadaksesi paremman käsityksen siitä, miten organismi on syntynyt.

**Esimerkki 1.2319**

Fakta 1: Juurilla on primaarisia ja sekundaarisia meristemejä, jotka kasvattavat juuren pituutta ja leveyttä. Fakta 2: Useimmilla kasveilla on juuret .

**Tulos**

useimmilla kasveilla on primaarisia ja sekundaarisia meristemejä, jotka kasvattavat pituutta ja leveyttä.

**Tulos**

kasveilla on kasvustot.

**Esimerkki 1.2320**

Fakta 1: Nuoruusikä on viimeinen elämänvaihe ennen aikuisuutta. Fakta 2: Nuoruusikä alkaa murrosiästä.

**Tulos**

Murrosikä on viimeinen elämänvaihe ennen aikuisuutta.

**Tulos**

viimeinen elämänvaihe ennen aikuisuutta alkaa murrosiässä.

**Esimerkki 1.2321**

Fakta 1: kuva peilissä muodostuu heijastamalla valoa. Fakta 2: Heijastavuus on ulos tulevan ja sisään tulevan valon suhde.

**Tulos**

Kuva peilissä muodostuu ulos tulevan valon ja sisään tulevan valon suhteesta.

**Esimerkki 1.2322**

Fakta 1: Virukset sisältävät DNA:ta, mutta eivät juuri muuta. Fakta 2: Useimmat virukset ovat DNA:ta, mutta HIV on RNA-virus.

**Tulos**

HIV-virus sisältää RNA:ta.

**Esimerkki 1.2323**

Fakta 1: Useimmat niveljalkaiset ovat hyönteisiä. Fakta 2: Jokaisella hyönteisellä on kuusi jalkaa, se on hyönteinen.

**Tulos**

Useimmilla niveljalkaisilla on kuusi jalkaa.

**Esimerkki 1.2324**

Fakta 1: DNA sisältää geneettiset ohjeet proteiineja varten, ja RNA auttaa proteiinien kokoamisessa. Fakta 2: DNA ja RNA RNA ja DNA ovat nukleotidipolymeerejä.

**Tulos**

nukleotidipolymeerit auttavat proteiinien kokoamisessa.

**Esimerkki 1.2325**

Fakta 1: biopolttoaineita käytetään sähkön tuottamiseen polttamalla. Fakta 2: Mitä tahansa vihreää kasvia voidaan käyttää biopolttoaineen tai bioenergian tuotantoon.

**Tulos**

Vihreitä kasveja voidaan käyttää sähkön tuottamiseen polttamalla.

**Esimerkki 1.2326**

Fakta 1: Ruohot tuottavat suurimman osan ihmisten maailmanlaajuisesti käyttämästä ruoasta. Fakta 2: Vehnä on heinäkasvi.

**Tulos**

vehnä on kasvi, jota ihmiset syövät maailmanlaajuisesti.

**Esimerkki 1.2327**

Fakta 1: Leikki on vain yksi monista tavoista, joilla nisäkkäät ja muut eläimet oppivat käyttäytymään. Fakta 2: Oppiminen ja muisti ovat olennaisen tärkeitä eläimen selviytymiselle ja menestymiselle.

**Tulos**

Leikkiminen on yksi monista tavoista parantaa eläinten kykyä selviytyä ja menestyä.

**Esimerkki 1.2328**

Fakta 1: Tuulelle altistuminen voi aiheuttaa maaperän eroosiota. Fakta 2: Monille ihmisille maaperä on pelkkää multaa.

**Tulos**

Tuulelle altistuminen voi aiheuttaa lian eroosiota.

**Esimerkki 1.2329**

Fakta 1: Imuneste on nestettä, joka vuotaa kapillaareista solujen välisiin tiloihin. Fakta 2: Kapillaarit ovat mikroskooppisia verisuonia.

**Tulos**

Imuneste on nestettä, joka vuotaa mikroskooppisista verisuonista solujen välisiin tiloihin.

**Esimerkki 1.2330**

Fakta 1: painovoima aiheuttaa sen, että esineitä, joilla on massaa, vedetään alaspäin planeetalla. Fakta 2: Marsin toinen nimi on Punainen planeetta.

**Tulos**

painovoima aiheuttaa sen, että esineitä, joilla on massaa, vedetään alaspäin Marsissa.

**Esimerkki 1.2331**

Fakta 1: Kierrätys vähentää jonkin tuotteen valmistamiseen tarvittavia resursseja. Fakta 2: Kierrätys Kierrätys suojelee ympäristöä.

**Tulos**

Kun käytät tuotteita uudelleen, vähennät resursseja ja suojelet samalla ympäristöä.

**Tulos**

jonkin tuotteen valmistamiseen tarvittavien resurssien vähentäminen suojelee ympäristöä.

**Esimerkki 1.2332**

Fakta 1: Aikuiset tunikaatit ovat tynnyrinmuotoisia. Fakta 2: Tulppaanin sipulit ovat tunikaatteja.

**Tulos**

Aikuisten tulppaanien sipulit ovat tynnyrimäisiä.

**Esimerkki 1.2333**

Fakta 1: Erittämiselimet muodostavat erittävän järjestelmän. Fakta 2: Leptospirus-organismit aiheuttavat infektion munuaisissa ja erittyvät virtsaan.

**Tulos**

Munuaiset ovat osa erittävää järjestelmää.

**Esimerkki 1.2334**

Fakta 1: Useimpia hormoneja säätelevät palautemekanismit. Fakta 2: Naishormoni on estrogeeni.

**Tulos**

estrogeenin toimintaa säätelevät palautemekanismit.

**Esimerkki 1.2335**

Fakta 1: laskinta käytetään laskemiseen. Fakta 2: Laskin suorittaa peruslaskutoimituksia, kuten yhteen- ja vähennyslaskuja.

**Tulos**

aritmetiikkaan sisältyy vähennyslaskun käyttö.

**Esimerkki 1.2336**

Fakta 1: generaattori muuntaa liike-energiaa sähköenergiaksi. Fakta 2: Kineettinen energia on liikkeessä olevaa energiaa.

**Tulos**

generaattori muuntaa liikkeen sähköenergiaksi.

**Tulos**

liike voidaan muuntaa sähköenergiaksi generaattorin avulla.

**Esimerkki 1.2337**

Fakta 1: Kasveja, jotka pudottavat lehtensä kausittain joka vuosi, kutsutaan lehtivihreiksi kasveiksi. Fakta 2: Mulperipuut ovat lehtipuita.

**Tulos**

Mulperipuut pudottavat lehtensä kausittain.

**Tulos**

mulperipuut pudottavat lehtiä kausittain.

**Esimerkki 1.2338**

Fakta 1: vesivoima edellyttää joen patoamista. Fakta 2: Toinen energianlähde on vesivoima.

**Tulos**

joen patoaminen on energianlähde.

**Esimerkki 1.2339**

Fakta 1: Immuniteetti syntyy rokottamisesta. Fakta 2: Rokotuksesta johtuvat vakavat haittavaikutukset ovat erittäin harvinaisia.

**Tulos**

Rokottaminen johtaa immuniteettiin ja äärimmäisen harvoin vakaviin sivuvaikutuksiin.

**Esimerkki 1.2340**

Fakta 1: Aktiivinen immuniteetti syntyy, kun immuunivaste patogeenille tuottaa muistisoluja. Fakta 2: Taudinaiheuttajat ovat tauteja aiheuttavia pöpöjä.

**Tulos**

Aktiivinen immuniteetti syntyy, kun immuunivaste itiölle tuottaa muistisoluja.

**Esimerkki 1.2341**

Fakta 1: Magnetismi voi saada esineet hylkimään toisiaan. Fakta 2: pyörivä elektroni aiheuttaa magnetismin.

**Tulos**

pyörivä elektroni voi saada esineet hylkimään toisiaan.

**Esimerkki 1.2342**

Fakta 1: Alkueläimet voidaan luokitella sen perusteella, miten ne liikkuvat. Fakta 2: Cryptosporidium parvum on vaikein tapettava alkueläin.

**Tulos**

Cyptosporidiumin kaltaiset eläimet luokitellaan usein sen perusteella, miten ne liikkuvat.

**Esimerkki 1.2343**

Fakta 1: Kun valo tulee silmään pupillin kautta, valo osuu verkkokalvolle. Fakta 2: Ihminen käyttää molempia silmiä yhden kuvan näkemiseen.

**Tulos**

ihmiset käyttävät valoa nähdäkseen kuvan.

**Esimerkki 1.2344**

Fakta 1: sedimentti muodostuu sään vaikutuksesta. Fakta 2: Suurin osa kemiallisesta säänmuodostuksesta on veden aiheuttamaa.

**Tulos**

sedimentti voi muodostua vedestä.

**Esimerkki 1.2345**

Fakta 1: Murtumat paranevat, kun osteoklastit muodostavat uutta luuta. Fakta 2: Nivelsiteet kiinnittävät luut luihin.

**Tulos**

murtumat paranevat, kun osteoklastit muodostavat uusia kehonosia, jollaisia nivelsiteet kiinnittyvät toisiinsa.

**Esimerkki 1.2346**

Fakta 1: kasvi tarvitsee auringonvaloa fotosynteesiin. Fakta 2: Ne valmistavat oman ravintonsa fotosynteesin avulla.

**Tulos**

Kasvi tarvitsee auringonvaloa tehdäkseen ruokaa.

**Esimerkki 1.2347**

Fakta 1: pilviin tiivistyvä vesihöyry aiheuttaa sadetta. Fakta 2: Kun sataa, sade kostuttaa maaperän.

**Tulos**

pilviin tiivistyvä vesihöyry saa maaperän kostumaan.

**Esimerkki 1.2348**

Fakta 1: Etologit tutkivat yleensä sitä, miten eläimet käyttäytyvät luonnollisessa ympäristössään. Fakta 2: Apinat ovat hyvin sosiaalisia eläimiä.

**Tulos**

etologit tutkivat apinoita.

**Esimerkki 1.2349**

Fakta 1: hehkulamppua käytetään pimeässä näkemiseen. Fakta 2: Sähköllä voidaan käyttää laitteita ja valaista hehkulamppuja.

**Tulos**

Sähköä voidaan käyttää pimeässä näkemiseen.

**Esimerkki 1.2350**

Fakta 1: sähköisku aiheuttaa vahinkoa organismille. Fakta 2: Hiustenkuivaajat, joiden pistokkeeseen ei ole sisäänrakennettu sähköiskunestolaitteita, voivat aiheuttaa sähköiskun.

**Tulos**

Hiustenkuivaajat, joissa ei ole pistokkeeseen sisäänrakennettuja iskusuojalaitteita, voivat aiheuttaa vahinkoa elimistölle.

**Esimerkki 1.2351**

Fakta 1: Jotkin virukset voivat aiheuttaa syöpää. Fakta 2: Syöpä on solujen epänormaalia kasvua.

**Tulos**

Jotkin virukset voivat aiheuttaa epänormaalia solukasvua.

**Esimerkki 1.2352**

Fakta 1: Kasveja, jotka pudottavat lehtensä kausittain joka vuosi, kutsutaan lehtokasveiksi. Fakta 2: Köynnökset ovat monivuotisia, lehtipuuvaltaisia köynnöstäviä kasveja.

**Tulos**

Köynnökset pudottavat lehtensä kausittain joka vuosi.

**Tulos**

viiniköynnökset pudottavat lehtensä kausittain joka vuosi.

**Esimerkki 1.2353**

Fakta 1: Kemiallinen ruoansulatus tapahtuu pääasiassa ohutsuolessa. Fakta 2: Lääkärit kutsuvat suolistoa usein suolistoksi.

**Tulos**

Kemiallinen ruoansulatus tapahtuu pääasiassa ohutsuolessa.

**Esimerkki 1.2354**

Fakta 1: hiiltä käytetään lämmön tuottamiseen polttamalla. Fakta 2: Ruoka kypsennetään siis sisäisesti tuotetulla lämmöllä.

**Tulos**

hiiltä voidaan käyttää ruoan valmistukseen.

**Esimerkki 1.2355**

Fakta 1: taivaankappaleiden yksityiskohtainen havainnointi edellyttää kaukoputkea. Fakta 2: Kaikki kaukoputket keräävät valoa ja suurentavat sitä .

**Tulos**

Taivaankappaleiden yksityiskohtainen havainnointi edellyttää valon keräämistä ja suurentamista.

**Tulos**

taivaankappaleiden yksityiskohtainen havainnointi edellyttää valoa.

**Esimerkki 1.2356**

Fakta 1: ihmiskeho käyttää proteiinia solujen korjaamiseen. Fakta 2: Mutta solu, joka ei kuollut tai korjannut itseään, jatkaa vaurioita.".".

**Tulos**

Solut tarvitsevat proteiinia elääkseen.

**Esimerkki 1.2357**

Fakta 1: tippukivet muodostuvat laskeutumalla. Fakta 2: Luolan katolla on pääasiassa pieniä tippukiviä.

**Tulos**

luolaston katto muodostuu kerrostumalla.

**Esimerkki 1.2358**

Fakta 1: Koralliriutat tarjoavat ravintoa ja suojaa monille meren eliöille. Fakta 2: Koralliriutat muodostuvat korallien luurangoista.

**Tulos**

Jotain luurangoista muodostuvaa tarjoaa ravintoa ja suojaa monille meren eliöille.

**Esimerkki 1.2359**

Fakta 1: korkeat lämpötilat voivat aiheuttaa esineen palamisen. Fakta 2: Polttoaineen palaminen on yksi tärkeimmistä ilmansaasteiden aiheuttajista.

**Tulos**

korkeat lämpötilat voivat aiheuttaa ilmansaasteita.

**Esimerkki 1.2360**

Fakta 1: Hiivat lisääntyvät suvuttomasti nuppuuntumalla. Fakta 2: Hiivat ovat soikeita, yksisoluisia sieniä, jotka lisääntyvät nuppuuntumalla.

**Tulos**

soikeat, yksisoluiset sienet lisääntyvät suvuttomasti nuppujen avulla.

**Esimerkki 1.2361**

Fakta 1: Pilvet muodostuvat vesihöyryn noustessa ilmakehän kylmemmille alueille ja tiivistymällä. Fakta 2: Kun lämmin ilma jäähtyy, se muodostaa sadepilviä, joita kutsutaan cumulonimbus-pilviksi tai ukkospilviksi.

**Tulos**

Sade syntyy nousevasta vesihöyrystä.

**Esimerkki 1.2362**

Fakta 1: Ribosomit ovat pieniä organelleja, joissa proteiineja valmistetaan. Fakta 2: Myös ei-kääntävät ribosomit kilpailivat kääntävien ribosomien kanssa.

**Tulos**

kääntävät organellit osallistuvat proteiinien valmistukseen.

**Esimerkki 1.2363**

Fakta 1: Erittyminen on prosessi, jossa jätteet ja ylimääräinen vesi poistetaan kehosta. Fakta 2: Loiset erittävät myrkyllisiä jätteitä.

**Tulos**

loiset poistavat jätteitä kehostaan.

**Esimerkki 1.2364**

Fakta 1: kiehumisesta puhutaan, kun nestettä kuumennetaan kiehumispisteen yläpuolelle. Fakta 2: Höyrynpaine kertoo nesteiden kiehumisesta.

**Tulos**

Höyrynpaine syntyy, kun nesteitä kuumennetaan.

**Esimerkki 1.2365**

Fakta 1: Turvavöitä käytetään estämään autojen matkustajien loukkaantumisia. Fakta 2: Henkilöautot ovat ajoneuvoja ja kuorma-autot ovat ajoneuvoja.

**Tulos**

Turvavöitä käytetään ajoneuvojen matkustajien loukkaantumisen estämiseen.

**Esimerkki 1.2366**

Fakta 1: laakso muodostuu joen virtauksesta. Fakta 2: Ja lähteestä virtaa joki.

**Tulos**

jousen ulostulo voi lopulta muodostaa laakson.

**Esimerkki 1.2367**

Fakta 1: auton moottori muuttaa kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Laivamoottorit ovat hyvin harvoja poikkeuksia lukuun ottamatta autojen moottoreita, jotka on muunnettu merenkulkukäyttöön.

**Tulos**

Laivamoottori muuttaa kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi.

**Esimerkki 1.2368**

Fakta 1: Kierrätys vähentää jonkin tuotteen valmistamiseen tarvittavia resursseja. Fakta 2: Materiaalien kierrätettävyys ja kierrättäminen on välttämätöntä.

**Tulos**

On tärkeää vähentää asioiden valmistamiseen tarvittavia resursseja.

**Esimerkki 1.2369**

Fakta 1: Heterotrofiset eliöt ovat eläviä olentoja, jotka eivät pysty valmistamaan omaa ruokaansa. Fakta 2: Kaikki sienet ovat pakollisia heterotrofeja.

**Tulos**

sienet ovat eläviä olentoja, jotka eivät pysty valmistamaan omaa ruokaansa.

**Esimerkki 1.2370**

Fakta 1: Kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen pitämällä ne lämpiminä. Fakta 2: Toinen tunnettu kasvi on Mesquite Bush.

**Tulos**

kasvihuonetta käytetään suojaamaan pensaita pitämällä ne lämpiminä.

**Esimerkki 1.2371**

Fakta 1: Se, minkälaisen materiaalin läpi ääni kulkee, muuttaa äänen kulkunopeutta. Fakta 2: ääni, joka on eräänlainen energia, syntyy värähtelyistä ja kulkee aaltoina.

**Tulos**

aine, jonka läpi aallot kulkevat, muuttaa aaltojen liikkumisnopeutta.

**Esimerkki 1.2372**

Fakta 1: Naaraspuoliset gametofyytit tuottavat munasoluja kukkien munasarjoissa. Fakta 2: Hedelmät kehittyvät kukan munasarjasta.

**Tulos**

Naaraspuoliset gametofyytit tuottavat munia kukkien hedelmien sisällä.

**Tulos**

Naaraspuoliset gametofyytit tuottavat munia kukan siihen osaan, johon hedelmä lopulta kehittyy.

**Tulos**

hedelmät tulevat kasvin kukasta.

**Esimerkki 1.2373**

Fakta 1: Linnut käyttävät pesää poikasten suojelemiseen. Fakta 2: Suoja voi tarjota linnuille myös pesäpaikkoja poikasten kasvattamista varten.

**Tulos**

Pesiä käytetään suojaan.

**Esimerkki 1.2374**

Fakta 1: Imuneste on nestettä, joka vuotaa kapillaareista solujen välisiin tiloihin. Fakta 2: Pienet imusuonikapillaarit keräävät imunesteen.

**Tulos**

pienet kapillaarit keräävät nestettä.

**Esimerkki 1.2375**

Fakta 1: kasvi tarvitsee auringonvaloa fotosynteesiä varten. Fakta 2: Fotosynteesi tapahtuu käyttämällä auringon energiaa kasvien oman energian tuottamiseen.

**Tulos**

auringonvalo tuottaa energiaa kasveille.

**Esimerkki 1.2376**

Fakta 1: esineen teroittaminen saa esineen muuttamaan muotoaan. Fakta 2: Toinen esimerkki on sveitsiläisveitsi, joka sisältää muita esineitä.

**Tulos**

veitsen teroittaminen saa sen muuttamaan muotoaan.

**Esimerkki 1.2377**

Fakta 1: Laivaa käytetään ihmisten siirtämiseen vesistöjen yli. Fakta 2: Meri on suuri vesistö.

**Tulos**

Laivaa käytetään ihmisten siirtämiseen valtameren yli.

**Tulos**

Laivoja käytetään ihmisten siirtämiseen valtamerten yli.

**Tulos**

laivaa käytetään ihmisten siirtämiseen valtamerten yli.

**Esimerkki 1.2378**

Fakta 1: sekuntikelloa käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: Ajanotto on täsmällisyyden ydin.

**Tulos**

sekuntikelloa käytetään auttamaan ihmisiä olemaan täsmällisiä.

**Esimerkki 1.2379**

Fakta 1: Useimmilla protisteilla on liikkuvuutta. Fakta 2: Liikkuvuus on täysi ja tasainen.

**Tulos**

Useimmat protistit ovat täyteläisiä ja sileitä.

**Esimerkki 1.2380**

Fakta 1: Valtimot kuljettavat yleensä runsaasti happea sisältävää verta. Fakta 2: Valtimot kuljettavat verta poispäin sydämestä.

**Tulos**

Jokin, joka tuo verta pois sydämestä, kuljettaa hapekasta verta.

**Esimerkki 1.2381**

Fakta 1: liikunnalla on myönteinen vaikutus ihmisen terveyteen. Fakta 2: Harjoitus on liike, jonka tarkoituksena on harjoittaa tiettyä lihasta tai tiettyjä lihaksia.

**Tulos**

Liike, joka on suunniteltu työskentelemään tietyn lihaksen kanssa tai jolla on myönteinen vaikutus ihmisen terveyteen.

**Esimerkki 1.2382**

Fakta 1: kitka aiheuttaa kappaleen lämpötilan nousun. Fakta 2: Kun kohteiden lämpötilaa nostetaan, ne laajenevat aina.

**Tulos**

Kitka voi aiheuttaa esineiden laajenemista.

**Esimerkki 1.2383**

Fakta 1: Makroevoluutio on geologisen ajan kuluessa tapahtuvaa evoluutiota, joka ylittää lajin tason. Fakta 2: Joskus yksittäistä fossiilia pidetään todisteena makroevoluutiosta.

**Tulos**

fossiilit osoittavat evoluutiota geologisen ajan kuluessa lajin tason yläpuolella.

**Esimerkki 1.2384**

Fakta 1: Prokaryootit ovat yksisoluisia organismeja, joilla ei ole ydintä. Fakta 2: Piikkisoluista puuttuu tuma.

**Tulos**

Prokaryootit ovat yksisoluisia organismeja, jotka ovat kaksisoluisia.

**Esimerkki 1.2385**

Fakta 1: jos jokin on ulkona päivällä, se saa auringonvaloa. Fakta 2: auringonvalo haihduttaa kloorin nopeasti.

**Tulos**

Kloori haihtuu nopeasti, jos se on ulkona päivällä.

**Esimerkki 1.2386**

Fakta 1: Niveljalkaiset ovat suurin selkärangattomien heimoista. Fakta 2: Selkärangattomilla ei ole selkärankaa.

**Tulos**

niveljalkaisilla ei ole selkärankaa.

**Esimerkki 1.2387**

Fakta 1: Vaakaa käytetään painon mittaamiseen. Fakta 2: mitat ovat tuuveina, painot kiloina.

**Tulos**

vaaka mittaa kiloja.

**Esimerkki 1.2388**

Fakta 1: Virukset sisältävät DNA:ta, mutta eivät juuri muuta. Fakta 2: DNA tarkoittaa deoksiribonukleiinihappoa.

**Tulos**

Virukset sisältävät deoksiribonukleiinihappoa mutta eivät juuri muuta.

**Esimerkki 1.2389**

Fakta 1: Vesikkelikuljetus vaatii energiaa, joten se on myös aktiivisen kuljetuksen muoto. Fakta 2: Suuri osa proteiinien kuljetuksesta solussa tapahtuu päällystettyjen kuljetusvesikkelien kautta.

**Tulos**

Suuri osa proteiinien kuljetuksesta solussa vaatii energiaa.

**Esimerkki 1.2390**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: Liika makea voi myös aiheuttaa hampaiden reikiintymistä ja epäterveellisiä ikeniä.

**Tulos**

Sokeri aiheuttaa hampaiden reikiintymistä ja epäterveellisiä ikeniä.

**Esimerkki 1.2391**

Fakta 1: Kosiskelu on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on houkutella kumppani. Fakta 2: Assortatiivinen pariutuminen on fenotyyppisesti samankaltaisten yksilöiden pariutumista.

**Tulos**

Kosiskelu on käyttäytymistä, jolla houkutellaan jotain, joka on fenotyyppisesti samanlainen kuin etsijä.

**Esimerkki 1.2392**

Fakta 1: Joillakin kasvinsyöjillä on useampi kuin yksi vatsa. Fakta 2: Märehtijät ovat sorkkaeläimistä koostuvia nisäkkäitä, jotka pureskelevat sorkkaansa ja joilla on 3-4 kammioinen vatsa.

**Tulos**

jotkut kasvinsyöjät ovat märehtijöitä.

**Esimerkki 1.2393**

Fakta 1: Maapallon magneettikuvioita käyttävät vaeltavat eläimet sijainnin löytämiseen. Fakta 2: Animaatiokartat näyttävät lintujen lentävän niiden todellisia muuttoreittejä pitkin.

**Tulos**

Maan magneettikuvioita käytetään, jotta linnut voivat lentää muuttoreitillään.

**Esimerkki 1.2394**

Fakta 1: munan kuumentaminen aiheuttaa munassa kemiallisen reaktion. Fakta 2: Kun pasta kypsennetään, lämmitä öljy keskilämmöllä suuressa pannussa.

**Tulos**

Lämpeneminen pannulla aiheuttaa kananmunassa kemiallisen reaktion.

**Esimerkki 1.2395**

Fakta 1: peiliä käytetään valon heijastamiseen. Fakta 2: valo on sähkömagneettisen energian näkyvä muoto.

**Tulos**

Peiliä käytetään näkyvän energian heijastamiseen.

**Esimerkki 1.2396**

Fakta 1: Ihon väri on polygeeninen ominaisuus. Fakta 2: Luvussa 5 käsitellään polygeenistä perimää ja älykkyyttä.

**Tulos**

älykkyys on perinnöllinen ominaisuus.

**Esimerkki 1.2397**

Fakta 1: Useimpien eliöiden solut käyttävät glukoosia energiaksi. Fakta 2: Ihmisen lihassolut tuottavat glukoosista energiaa supistumiseen.

**Tulos**

Ihminen saa energiaa glukoosista.

**Esimerkki 1.2398**

Fakta 1: Ihon väri on polygeeninen ominaisuus. Fakta 2: Polygeeninen periytyminen Polygeenisiä ominaisuuksia ohjaa tuntematon määrä geenejä.

**Tulos**

Ihon väri periytyy useista geeneistä.

**Esimerkki 1.2399**

Fakta 1: korkeapainejärjestelmät aiheuttavat selkeää säätä. Fakta 2: Tuulisen sään aikana saasteet leviävät ja poistuvat.

**Tulos**

korkeapainejärjestelmät aiheuttavat saasteiden leviämisen.

**Esimerkki 1.2400**

Fakta 1: Ikääntyminen tapahtuu, kun solut menettävät kykyään jakautua. Fakta 2: Sairaudet, ikääntyminen ja kuolema ovat väistämättömiä.

**Tulos**

solujen jakautumiskyvyn menettäminen on väistämätöntä.

**Esimerkki 1.2401**

Fakta 1: Eläimet voivat kommunikoida äänien, kemikaalien tai visuaalisten merkkien avulla. Fakta 2: Lepakot ja pöllöt ovat yöeläimiä.

**Tulos**

lepakot voivat kommunikoida äänillä.

**Esimerkki 1.2402**

Fakta 1: Aikuisilla piikkinahkaisilla on säteittäinen symmetria. Fakta 2: Nykyaikaisiin piikkinahkaisiin kuuluvat meritähdet ja merisiilit.

**Tulos**

merisiileillä on säteittäinen symmetria.

**Esimerkki 1.2403**

Fakta 1: Piikkinahkaiset käyttävät feromoneja kommunikoidakseen keskenään. Fakta 2: Nykyaikaisiin piikkinahkaisiin kuuluvat meritähdet ja merisiilit.

**Tulos**

Meritähdet käyttävät feromoneja kommunikoidakseen keskenään.

**Esimerkki 1.2404**

Fakta 1: kasvi tarvitsee siemeniä lisääntyäkseen. Fakta 2: Kokeile istuttaa auringonkukansiemeniä tai muunlaisia siemeniä kotonasi.

**Tulos**

auringonkukat tarvitsevat siemeniä lisääntyäkseen.

**Esimerkki 1.2405**

Fakta 1: Eläimet voivat käyttää ääntä viestintään. Fakta 2: Kojootit kommunikoivat ulvomalla.

**Tulos**

Ulvonta on kojoottien käyttämä ääni.

**Esimerkki 1.2406**

Fakta 1: optisia välineitä käytetään materiaalien tarkkailuun läheltä. Fakta 2: Laseroptinen työkalu renderöity malli 2.

**Tulos**

lasereita voidaan käyttää materiaalien tarkkailuun läheltä.

**Esimerkki 1.2407**

Fakta 1: kuparilankakelassa liikkuva magneetti voi aiheuttaa sähkövirran. Fakta 2: Sähkövirta on sähkövarauksen virtaus.

**Tulos**

Kuparilankakelassa liikkuva magneetti voi aiheuttaa sähkövarauksen virtauksen.

**Tulos**

Kuparilankakelassa liikkuva magneetti luo sähkövarauksen.

**Tulos**

kuparilankakelassa liikkuva magneetti voi aiheuttaa sähkövarauksen virtauksen.

**Esimerkki 1.2408**

Fakta 1: Seismografia käytetään maanjäristyksen koon mittaamiseen. Fakta 2: maanjäristyksiä mitataan yleisesti Richterin magnitudiasteikolla, joka mittaa maanjäristysten kokoa.

**Tulos**

Seismografia käytetään Richterin magnitudiasteikon mittaamiseen.

**Esimerkki 1.2409**

Fakta 1: Jos nesteessä oleva esine on tiheämpi kuin neste, esine uppoaa nesteeseen painovoiman vaikutuksesta. Fakta 2: Aaltoja voi syntyä tiheydeltään erilaisten nesteiden välisellä rajalla.

**Tulos**

esineet vajoavat painovoiman vaikutuksesta eri tiheyden omaavien rajojen väliin.

**Esimerkki 1.2410**

Fakta 1: Sään vaikutuksesta kivet hajoavat suuremmista kokonaisuuksista pienemmiksi kappaleiksi. Fakta 2: Kallioperäiset kivet on tehty kovettuvasta laavasta.

**Tulos**

sään vaikutuksesta jokin laavasta tehty esine hajoaa suuremmasta kokonaisuudesta pienempiin osiin.

**Esimerkki 1.2411**

Fakta 1: auton käyttäminen vaatii yleensä fossiilisia polttoaineita. Fakta 2: Fossiiliset polttoaineet ovat rajallinen luonnonvara.

**Tulos**

Autot vaativat yleensä rajallisia resursseja.

**Esimerkki 1.2412**

Fakta 1: energian absorptio aiheuttaa esineiden lämpenemistä. Fakta 2: Endotermiset reaktiot absorboivat energiaa.

**Tulos**

Esineet lämpenevät endotermisen reaktion seurauksena.

**Esimerkki 1.2413**

Fakta 1: auton käyttäminen vaatii yleensä fossiilisia polttoaineita. Fakta 2: Fossiilisten polttoaineiden saasteet voivat aiheuttaa astmaa ja keuhko-ongelmia erityisesti lapsille ja vanhuksille.

**Tulos**

Autolla ajaminen voi edistää lasten astmaa.

**Esimerkki 1.2414**

Fakta 1: Sammakoilla on myös kurkunpää eli äänihuulet, joiden avulla ne voivat tuottaa ääniä. Fakta 2: Totuus on yhden sammakon ääni.

**Tulos**

Sammakoilla on myös kurkunpää eli äänihuulet, joiden avulla ne ääntelevät.

**Esimerkki 1.2415**

Fakta 1: Useimmat sienet saavat orgaanisia yhdisteitä kuolleista organismeista. Fakta 2: Homeet, hiivat, ruosteet, hilset, homeet ja sienet ovat kaikki sienilajeja.

**Tulos**

home saa orgaanisia yhdisteitä kuolleista organismeista.

**Esimerkki 1.2416**

Fakta 1: energian absorptio aiheuttaa esineiden lämpenemistä. Fakta 2: Latentti lämpö saa esineen muuttamaan tilaansa.

**Tulos**

energian absorboiminen saa esineen muuttamaan tilaansa.

**Esimerkki 1.2417**

Fakta 1: Fossiilisten polttoaineiden polttaminen lisää hiilen määrää ilmakehässä. Fakta 2: Fossiilisten polttoaineiden polton väistämätön sivutuote on hiilidioksidi.

**Tulos**

fossiilisten polttoaineiden sivutuote on hiili.

**Esimerkki 1.2418**

Fakta 1: Kemiallinen ruoansulatus tapahtuu pääasiassa ohutsuolessa. Fakta 2: Lactobacillus esiintyy ohutsuolessa.

**Tulos**

Laktobasillit tukevat kemiallista ruoansulatusta.

**Esimerkki 1.2419**

Fakta 1: Hedelmöityminen tapahtuu, kun siittiö ja munasolu yhdistyvät. Fakta 2: Hedelmöityminen on valmis, kun siittiöiden ja munasolun ytimet sulautuvat yhteen.

**Tulos**

Hedelmöityminen tapahtuu, kun siittiö ja tuma sulautuvat yhteen.

**Esimerkki 1.2420**

Fakta 1: kuivuus on sitä, että sademäärä vähenee. Fakta 2: Joidenkin tutkimusten mukaan happamat sateet vähentävät sadon tuottavuutta.

**Tulos**

Sadon tuottavuus laskee kuivuuden aikana.

**Esimerkki 1.2421**

Fakta 1: joistakin kukista tulee hedelmiä. Fakta 2: Saniaisilla ei ole kukkia, hedelmiä tai siemeniä.

**Tulos**

joillakin kasveilla ei ole kukkia.

**Esimerkki 1.2422**

Fakta 1: Lepo vaikuttaa myönteisesti terveyteen. Fakta 2: Terveys on olennainen osa laadukasta elämää.

**Tulos**

Lepo on elämänlaadun kannalta olennaisen tärkeää.

**Esimerkki 1.2423**

Fakta 1: Astronautit tarvitsevat säilöttyä ruokaa pitkiä lentoja varten. Fakta 2: Pakastekuivaus Pakastekuivaus on materiaalien säilytysmenetelmä.

**Tulos**

Ruoan pakastekuivaus pitää sen käyttökelpoisena pitkiä lentoja varten.

**Esimerkki 1.2424**

Fakta 1: Solunjakautuminen on monimutkaisempaa eukaryooteilla kuin prokaryooteilla. Fakta 2: Solunjakautuminen on solujen tapa lisääntyä.

**Tulos**

solujen lisääntymistapa on eukaryoottien soluissa monimutkaisempi kuin prokaryoottien soluissa.

**Esimerkki 1.2425**

Fakta 1: suojalaseja käytetään silmien suojaamiseen kokeiden aikana. Fakta 2: Suojalasit ja suojalasit suojaavat silmiä.

**Tulos**

suojalaseja käytetään silmien suojaamiseen kokeiden aikana.

**Esimerkki 1.2426**

Fakta 1: Nesteen kiehumispiste voidaan määrittää kuumentamalla. Fakta 2: Kiehuminen on nesteen muuttumista kaasuksi.

**Tulos**

Nesteen kuumentaminen voi muuttaa sen kaasuksi.

**Tulos**

Nesteen lämmittäminen voi kertoa, milloin siitä tulee kaasu.

**Tulos**

Nesteen kuumentaminen muuttaa sen kaasuksi.

**Esimerkki 1.2427**

Fakta 1: Useimpia hormoneja säätelevät palautemekanismit. Fakta 2: Suuri osa hormonaalisesta säätelystä on riippuvainen takaisinkytkennöistä tasapainon ja homeostaasin ylläpitämiseksi.

**Tulos**

Hormonit säilyttävät tasapainon palautesilmukoiden avulla.

**Esimerkki 1.2428**

Fakta 1: Kosketus on kyky aistia painetta. Fakta 2: Myyrät löytävät saaliinsa pääasiassa tuntoaistinsa avulla.

**Tulos**

Myyrät löytävät saaliinsa pääasiassa paineen aistimisen avulla.

**Esimerkki 1.2429**

Fakta 1: Erittyminen on prosessi, jossa jätteet ja ylimääräinen vesi poistuvat elimistöstä. Fakta 2: Kaikki eliöt erittävät jätteitä.

**Tulos**

Kaikki eliöt poistavat jätteitä kehostaan.

**Esimerkki 1.2430**

Fakta 1: Jos esinettä potkaistaan, siihen kohdistuu voima. Fakta 2: Kun esineeseen kohdistuu voima, esineeseen siirtyy energiaa.

**Tulos**

Kun esinettä potkaistaan, siihen siirtyy energiaa.

**Tulos**

Esineen potkaiseminen siirtää energiaa esineeseen.

**Esimerkki 1.2431**

Fakta 1: Röntgensäteitä käytetään lääketieteellisessä tekniikassa. Fakta 2: Röntgensäteet voivat täydentää kirurgiaa ja lääketieteellistä onkologiaa.

**Tulos**

Röntgensäteitä käytetään onkologiassa.

**Esimerkki 1.2432**

Fakta 1: Kromoplastit valmistavat ja varastoivat pigmenttejä. Fakta 2: Kromoplastit ovat monissa kukkien terälehdissä ja hedelmissä.

**Tulos**

Kukkien terälehdet ja hedelmät tuottavat ja varastoivat pigmenttejä.

**Tulos**

kukat sisältävät pigmenttejä.

**Esimerkki 1.2433**

Fakta 1: Imuneste on nestettä, joka vuotaa kapillaareista solujen välisiin tiloihin. Fakta 2: Kapillaarit yhdistävät valtimot suoniin .

**Tulos**

Imuneste on nestettä, joka vuotaa valtimoiden ja laskimoiden välisestä yhteydestä.

**Esimerkki 1.2434**

Fakta 1: Energia siirtyy ravintoketjussa tai -verkossa alemmilta trofiatasoille. Fakta 2: Kasvit edustavat ensimmäistä trofiatasoa.

**Tulos**

Energia siirtyy ravintoketjussa kasveista ylöspäin.

**Esimerkki 1.2435**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivällä akselillaan aiheuttaa vuodenaikoja. Fakta 2: Sää vaihtelee vuodenajasta toiseen.

**Tulos**

Maapallon kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa sään muuttumisen.

**Tulos**

Sää muuttuu maapallon pyörimisakselin kallistuksen vuoksi.

**Esimerkki 1.2436**

Fakta 1: Leikki on vain yksi monista tavoista, joilla nisäkkäät ja muut eläimet oppivat käyttäytymään. Fakta 2: Valaat ovat vesinisäkkäitä.

**Tulos**

leikki on tapa, jolla valaat oppivat käyttäytymään.

**Esimerkki 1.2437**

Fakta 1: Hyönteiset voivat levittää tauteja ja tuhota satoa. Fakta 2: Heinäsirkat ovat heinäsirkan kaltaisia hyönteisiä.

**Tulos**

heinäsirkat voivat levittää tauteja ja tuhota satoja.

**Esimerkki 1.2438**

Fakta 1: Joillakin viruksilla on fosfolipidien ja proteiinien muodostama kuori. Fakta 2: Joitakin isorokkoviruksia ylläpidetään laboratorioissa.

**Tulos**

isorokolla voi olla fosfolipidien ja proteiinien muodostama kuori.

**Esimerkki 1.2439**

Fakta 1: puiden istuttamisella on myönteinen vaikutus ekosysteemiin. Fakta 2: puut tuottavat happea.

**Tulos**

Hapella on myönteinen vaikutus ekosysteemiin.

**Esimerkki 1.2440**

Fakta 1: Lintujen munilla on kova kalsiumkarbonaattikuori. Fakta 2: Munat ovat lintujen kovakuorisia lisääntymissoluja.

**Tulos**

Lintujen lisääntymissolut ovat kovaa kalsiumkarbonaattikuorta.

**Esimerkki 1.2441**

Fakta 1: Maan kiertäminen auringon ympäri aiheuttaa vuodenaikojen vaihtelun. Fakta 2: Vuodenajat johtuvat akselin kallistumisesta suhteessa planeetan kiertorataan.

**Tulos**

kallistuminen aiheuttaa maapallon vuodenajat.

**Esimerkki 1.2442**

Fakta 1: Kun vesistöön tulee enemmän vettä kuin se pystyy pitämään, syntyy tulva. Fakta 2: Tulvan sattuessa vesi pyrkii alimmalle tasolle.

**Tulos**

Kun se tulvii, vesi virtaa alimpaan tasoon.

**Esimerkki 1.2443**

Fakta 1: Kuntoa parantavat käyttäytymistavat lisääntyvät luonnonvalinnan kautta. Fakta 2: Luonnonvalinta on evoluution mekanismi.

**Tulos**

Kuntoa parantavat käyttäytymismallit lisääntyvät evoluution myötä.

**Tulos**

kuntoa parantavat käyttäytymismallit lisääntyvät evoluution myötä.

**Tulos**

evoluutioprosessi lisää käyttäytymistä, joka parantaa kuntoa.

**Esimerkki 1.2444**

Fakta 1: Yhteisöt koostuvat eri lajien populaatioista. Fakta 2: Haikarat ovat kosteikkoyhdyskuntien indikaattorilaji.

**Tulos**

Kosteikot koostuvat haikarapopulaatioista ja eri lajeista.

**Esimerkki 1.2445**

Fakta 1: Monnikalat erittävät suuria määriä paksua, limaista limaa. Fakta 2: Ylimääräinen lima tukkii hengitystiet.

**Tulos**

hagfish erittää suuria määriä ainetta, joka voi tukkia hengitysteitä.

**Esimerkki 1.2446**

Fakta 1: Voi on rasva, joka on huoneenlämmössä kiinteää. Fakta 2: Kiinteät aineet koostuvat tiiviisti pakkautuneista molekyyleistä.

**Tulos**

Voi on rasva, joka koostuu tiiviisti pakkautuneista molekyyleistä huoneenlämmössä.

**Esimerkki 1.2447**

Fakta 1: Nisäkkäät hengittävät pallean avulla. Fakta 2: Nisäkkäillä on pallea hengityksen apuna.

**Tulos**

hengitystä auttaa pallea.

**Esimerkki 1.2448**

Fakta 1: Erakkoravut käyttävät kuolleiden etanoiden kuoria koteina. Fakta 2: Opiskelijat asuvat kotona tai ryhmäkodeissa.

**Tulos**

Erakkoravut käyttävät kuolleita etanankuoria asuinpaikkanaan.

**Esimerkki 1.2449**

Fakta 1: Jotkin kasvit käyttävät vahamaisia lehtiä veden varastointiin. Fakta 2: Kasveilla on monia sopeutumismahdollisuuksia veden säilyttämiseksi tai varastoimiseksi.

**Tulos**

jotkut kasvit käyttävät vahamaisia lehtiä veden säilyttämiseen.

**Esimerkki 1.2450**

Fakta 1: auton moottori muuttaa kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Automoottoreilla on alue, jolla ne ovat tehokkaimpia.

**Tulos**

moottorit muuttavat kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi, ja niillä on tehoalue, jolla ne ovat tehokkaita.

**Esimerkki 1.2451**

Fakta 1: optisia välineitä käytetään materiaalien tarkkailuun läheltä. Fakta 2: näköalatasanteella olevat kaukoputket tarjoavat lähietäisyydeltä näkymiä eläimistä ja San Pasqual Valleysta.

**Tulos**

kaukoputket ovat optisia välineitä.

**Esimerkki 1.2452**

Fakta 1: kohtua käytetään lisääntymiseen. Fakta 2: syntymä on myös lisääntymisen perimmäinen teko.

**Tulos**

Kohtua käytetään synnytyksessä.

**Esimerkki 1.2453**

Fakta 1: rikkidioksidipäästöt aiheuttavat happamia sateita. Fakta 2: saastunutta sadetta kutsutaan happosateeksi .

**Tulos**

rikkidioksidi aiheuttaa saastumista.

**Esimerkki 1.2454**

Fakta 1: Linnuilla on suhteellisen suuret aivot ja korkea älykkyysosamäärä. Fakta 2: Papukaijat tulevat toimeen monien lintulajien kanssa.

**Tulos**

Papukaijoilla on suhteellisen suuret aivot ja korkea älykkyysosamäärä.

**Esimerkki 1.2455**

Fakta 1: Hedelmöitys tapahtuu naisen elimistössä. Fakta 2: Hedelmöityneet munasolut kulkevat naaraan mukana.

**Tulos**

naaraat kantavat munia.

**Esimerkki 1.2456**

Fakta 1: kaktuksen varsi on veden varastointi. Fakta 2: Kaktukset varastoivat vettä, toimivat omina säiliöinään ja selviytyvät pitkistä kuivuuskausista.

**Tulos**

Kaktusten varret sitovat vettä selviytyäkseen kuivuudesta.

**Esimerkki 1.2457**

Fakta 1: värähtelevä aine voi aiheuttaa ääntä. Fakta 2: Äänen voimakkuus eli äänekkyys mitataan desibeleinä.

**Tulos**

Värähtelevän aineen voimakkuus voidaan mitata desibeleinä.

**Esimerkki 1.2458**

Fakta 1: Elinympäristöjen tuhoutuminen saa eläimet siirtymään etsimään suojaa toisesta elinympäristöstä. Fakta 2: Kaikki lajit ovat uhanalaisia niiden luonnollisen elinympäristön tuhoutumisen vuoksi.

**Tulos**

Kaikki lajit siirtyvät etsimään suojaa toisesta elinympäristöstä.

**Esimerkki 1.2459**

Fakta 1: Pilvet muodostuvat vesihöyryn noustessa ilmakehän kylmemmille alueille ja tiivistymällä. Fakta 2: HÖYRYTYMINEN Vesi muuttuu höyryksi ja nousee ilmaan.

**Tulos**

Haihtuminen aiheuttaa pilvien muodostumista ilmakehässä.

**Esimerkki 1.2460**

Fakta 1: Aktiivinen immuniteetti syntyy, kun immuunivaste patogeenille tuottaa muistisoluja. Fakta 2: Muistisolut ovat immunologisen muistin perusta.

**Tulos**

Aktiivinen immuniteetti syntyy, kun immuunivaste taudinaiheuttajalle luo perustan immunologiselle muistille.

**Esimerkki 1.2461**

Fakta 1: jos puu kaatuu, auringonvalo tulee ympäröivien kasvien saataville. Fakta 2: Kuten kaikki kasvit, puu tarvitsee auringonvaloa ja lämpöä kasvaakseen.

**Tulos**

Jos puu kaatuu, auringonvalo vapautuu kasvun mahdollistamiseksi.

**Tulos**

jos puu kaatuu, se auttaa ympäröiviä kasveja kasvamaan.

**Esimerkki 1.2462**

Fakta 1: suojalaseja käytetään silmien suojaamiseen kokeiden aikana. Fakta 2: Laboratoriokokeet ovat ryhmäprojekteja.

**Tulos**

Laboratoriossa käytetään suojalaseja silmien suojaamiseksi.

**Esimerkki 1.2463**

Fakta 1: DNA sisältää geneettiset ohjeet proteiineja varten, ja RNA auttaa proteiinien kokoamisessa. Fakta 2: RNA-polymeraasi liittää RNA-nukleotidit yhteen.

**Tulos**

DNA sisältää geneettiset ohjeet proteiineille, joissa polymeraasi yhdistää nukleotidit toisiinsa.

**Esimerkki 1.2464**

Fakta 1: Pölytys on kasvien sukupuolisen lisääntymisen hedelmöitysvaihe. Fakta 2: Hyönteispölyttäjät Opi pölytyksestä ja siitä, miksi hyönteispölyttäjät ovat tärkeitä puutarhassa.

**Tulos**

hyönteiset ovat tärkeitä kasvien sukupuolisen lisääntymisen lannoitusvaiheessa.

**Esimerkki 1.2465**

Fakta 1: Hehkulamppu muuntaa sähkön valoksi lähettämällä sähköä hehkulangan läpi. Fakta 2: Valonlähde on erittäin kirkas, rikkoutumaton LED-lampun lamppu.

**Tulos**

LEDit muuttavat sähkön valoksi.

**Esimerkki 1.2466**

Fakta 1: Eläimet voivat käyttää ääntä viestintään. Fakta 2: Ääni syntyy, kun kappale, kuten äänijänteet, värähtelee tai liikkuu edestakaisin.

**Tulos**

Eläimet voivat käyttää äänijänteitä kommunikointiin.

**Esimerkki 1.2467**

Fakta 1: pastörointi vähentää bakteerien määrää maidossa. Fakta 2: pastöroinnin keksi ranskalainen tiedemies Louis Pasteur.

**Tulos**

Ranskalainen tiedemies keksi, miten maidon bakteerimäärää voidaan vähentää.

**Esimerkki 1.2468**

Fakta 1: Kasveja elää lähes kaikkialla maapallolla. Fakta 2: Epifyytit ovat kasveja, jotka elävät muiden kasvien päällä.

**Tulos**

epifyyttejä elää kaikkialla maapallolla.

**Esimerkki 1.2469**

Fakta 1: Matelijat ovat nelisjalkaisten selkärankaisten luokka, joka tuottaa lapsivesimunia. Fakta 2: Eläimiä, jotka pystyvät munimaan kuorellisia munia, kutsutaan amnioteiksi .

**Tulos**

Matelijat ovat neljänjalkaisten selkärankaisten luokka, joka munii kuorellisia munia.

**Tulos**

Matelijoita kutsutaan amnioteiksi.

**Esimerkki 1.2470**

Fakta 1: Vety sidokset saavat veden laajenemaan jäätyessään. Fakta 2: Vesi koostuu H2O-molekyyleistä.

**Tulos**

Vety sidokset saavat H2O-molekyylit laajenemaan jäätyessään.

**Tulos**

vetysidokset saavat h2o:n laajenemaan jäätyessään.

**Esimerkki 1.2471**

Fakta 1: tuli muuttaa kemiallista energiaa valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: Tulitikku sytyttää helposti minkä tahansa tulen.

**Tulos**

Tulitikut muuttavat kemiallisen energian valo- ja lämpöenergiaksi.

**Esimerkki 1.2472**

Fakta 1: taudilla on kielteinen vaikutus organismiin. Fakta 2: Tartuntataudit ja aliravitsemuksesta johtuvat sairaudet ovat yleisiä.

**Tulos**

aliravitsemus on elimistöön kohdistuva kielteinen vaikutus.

**Esimerkki 1.2473**

Fakta 1: kasvi tarvitsee auringonvaloa kasvaakseen. Fakta 2: Kasvit ja jotkin muut eliöt käyttävät auringonvaloa kasvuunsa fotosynteesin avulla.

**Tulos**

Kasvi tarvitsee fotosynteesiä kasvaakseen.

**Esimerkki 1.2474**

Fakta 1: Viruksia pidetään yleensä elottomina. Fakta 2: Influenssavirukset luokitellaan ortomyxoviruksiksi.

**Tulos**

Influenssaortomyksoviruksia pidetään yleensä elottomina.

**Esimerkki 1.2475**

Fakta 1: seulaa käytetään seosten erottamiseen. Fakta 2: Joissakin resepteissä käyttäjät sekoittavat seosta usein.

**Tulos**

joissakin resepteissä käytetään siivilää.

**Esimerkki 1.2476**

Fakta 1: Pimeys vaikuttaa negatiivisesti fotosynteesiin. Fakta 2: Kaikki kasvit elävät ja kasvavat fotosynteesin avulla.

**Tulos**

pimeys vaikuttaa kielteisesti kasvien kasvuun.

**Esimerkki 1.2477**

Fakta 1: sähköä käytetään energialähteenä sähkölaitteissa. Fakta 2: Sähkö liikkuu hyvin johtojen ja veden läpi.

**Tulos**

laitteiden käyttämä energialähde liikkuu hyvin johtojen ja veden läpi.

**Esimerkki 1.2478**

Fakta 1: auringonvalo ja sade voivat aiheuttaa sateenkaaren. Fakta 2: taivutettu valo jakautuu sateenkaaren väreiksi.

**Tulos**

auringonvalo ja sade voivat aiheuttaa taivutetun valon erottumisen väreiksi.

**Esimerkki 1.2479**

Fakta 1: Kukat tuottavat itiöitä, jotka kehittyvät gametofyyteiksi. Fakta 2: Siitepöly on siemenkasvien gametofyyttisukupolvi.

**Tulos**

Kukat tuottavat itiöitä, joista kehittyy siemenkasveja.

**Esimerkki 1.2480**

Fakta 1: puiden istuttamisella on myönteinen vaikutus ekosysteemiin. Fakta 2: Indianan metsät ovat monimutkaisia ekosysteemejä.

**Tulos**

puiden istuttamisella on myönteinen vaikutus metsiin.

**Esimerkki 1.2481**

Fakta 1: vajoamat muodostuvat sateesta. Fakta 2: vajoamien takia taloja on kadonnut.

**Tulos**

Talot ovat kadonneet sateiden vuoksi.

**Esimerkki 1.2482**

Fakta 1: Sienten itiöt voivat kehittyä uusiksi haploideiksi yksilöiksi ilman hedelmöitystä. Fakta 2: Candida ja Aspergillus ovat sienilajeja.

**Tulos**

Candida- ja Aspergillus-suvun itiöt voivat kehittyä uusiksi haploideiksi yksilöiksi ilman hedelmöitystä.

**Esimerkki 1.2483**

Fakta 1: Solujen koko ja muoto vaihtelevat, mutta kaikki solut ovat hyvin pieniä. Fakta 2: Mikroskooppeja tarvitaan, koska useimmat vedessä elävät selkärangattomat ovat melko pieniä.

**Tulos**

solujen näkemiseen voidaan käyttää mikroskooppeja.

**Esimerkki 1.2484**

Fakta 1: Leuat tekevät myös rustokaloista erinomaisia saalistajia. Fakta 2: Rustokaloilla on rustoinen luuranko ja leuka.

**Tulos**

kaloilla on luuranko.

**Esimerkki 1.2485**

Fakta 1: Erilaistuminen on prosessi, jossa erikoistumattomista soluista tulee erikoistuneita. Fakta 2: Solut ovat elämän perusyksikkö.

**Tulos**

Erilaistuminen on prosessi, jossa erikoistumattomista elämän perusyksiköistä tulee erikoistuneita.

**Esimerkki 1.2486**

Fakta 1: nopeusmittaria käytetään antamaan kuljettajalle palautetta ajoneuvon nopeudesta. Fakta 2: Ajoneuvot vähentävät nopeuttaan tien mutkissa.

**Tulos**

nopeusmittari voi auttaa kuljettajaa suunnistamaan tien mutkissa.

**Esimerkki 1.2487**

Fakta 1: Kasvit havaitsevat valon ja pimeyden päivittäisen syklin ja reagoivat siihen. Fakta 2: Kasvit ovat herkkiä valolle.

**Tulos**

kasvit ovat herkkiä pimeydelle.

**Esimerkki 1.2488**

Fakta 1: Useimmat ekosysteemit saavat energiaa auringonvalosta. Fakta 2: Kasvit muuttavat auringonvalon energiaksi.

**Tulos**

Useimmat ekosysteemit tarvitsevat kasveja.

**Esimerkki 1.2489**

Fakta 1: Nisäkkäät säilyttävät ruumiinlämpöä karvojensa tai turkkinsa avulla. Fakta 2: Lepakot Lepakot ovat nisäkkäitä, joilla on siivet.

**Tulos**

Lepakot säilyttävät ruumiinlämpöä turkillaan.

**Esimerkki 1.2490**

Fakta 1: kun ääni saavuttaa korvan, ääni voidaan kuulla. Fakta 2: Kun värähtelyt saavuttavat korvamme, ne muuttuvat ääniksi.

**Tulos**

Kun värähtelyt saavuttavat korvamme, ne voidaan kuulla.

**Esimerkki 1.2491**

Fakta 1: Auton moottori muuttaa yleensä bensiinin liikkeeksi ja lämmöksi palamisen avulla. Fakta 2: Polttomoottorit aiheuttavat kitkaa.

**Tulos**

Auton moottorit muuttavat bensiinin kitkaksi.

**Esimerkki 1.2492**

Fakta 1: Ilmastoa kuvataan yleensä lämpötilan ja kosteuden avulla. Fakta 2: Pilvet koostuvat kosteudesta, ja kosteus on peräisin veden haihtumisesta.

**Tulos**

Ilmastoa kuvataan yleensä lämpötilan ja ilmassa olevan veden avulla.

**Esimerkki 1.2493**

Fakta 1: Monet siemenet voivat odottaa itämistä, kunnes olosuhteet ovat kasvulle suotuisat. Fakta 2: Valo on välttämätöntä itämiselle.

**Tulos**

Valo on suotuisa siemenen kasvulle.

**Esimerkki 1.2494**

Fakta 1: Siemenneste poistuu elimistöstä virtsaputken kautta. Fakta 2: Miesten sukusolut ovat siittiöitä.

**Tulos**

urospuoliset sukusolut poistuvat kehosta virtsaputken kautta.

**Tulos**

urospuoliset sukusolut poistuvat kehosta virtsaputken kautta.

**Esimerkki 1.2495**

Fakta 1: Ikääntyminen liittyy solujen kuolemaan. Fakta 2: Telomeerit hajoavat solujen jakautuessa, ja niiden lyheneminen aiheuttaa solukuoleman.

**Tulos**

Ikääntymiseen liittyy telomeerien hajoaminen.

**Esimerkki 1.2496**

Fakta 1: kuivuus on sitä, että sademäärä vähenee. Fakta 2: Jos on kuivuus, paljon ihmisiä kuolee.

**Tulos**

Jos sademäärä vähenee, monet ihmiset voivat kuolla.

**Esimerkki 1.2497**

Fakta 1: Energia tulee ekosysteemeihin auringonvalon tai kemiallisten yhdisteiden muodossa. Fakta 2: Energiavirta ekosysteemissä on yksisuuntainen.

**Tulos**

auringonvalo tai kemialliset yhdisteet pääsevät ekosysteemeihin yhdellä tavalla.

**Esimerkki 1.2498**

Fakta 1: paperin tuottaminen edellyttää puiden kaatamista. Fakta 2: Puut ja kasvit tuottavat happea.

**Tulos**

paperin luominen voi vähentää happea.

**Esimerkki 1.2499**

Fakta 1: kohtua käytetään lisääntymiseen. Fakta 2: hedelmöityksen jälkeen alkio tai alkiot siirretään kohtuun.

**Tulos**

Alkio siirretään lisääntymisessä käytettävään paikkaan.

**Esimerkki 1.2500**

Fakta 1: Ribosomit ovat sytoplasmassa olevia rakenteita, joissa proteiineja valmistetaan. Fakta 2: Esimerkiksi insuliini on proteiinihormoni.

**Tulos**

Insuliinia tuotetaan solun ribosomiksi kutsutussa osassa.

**Esimerkki 1.2501**

Fakta 1: Sudet käyttävät ulvontaa varoittaakseen muita susia. Fakta 2: Pian ulvovien kojoottien kuoro liittyy mukaan, ja koko alue kaikuu melusta.

**Tulos**

Sudet käyttävät kaikuvaa ääntä varoittaakseen muita susia.

**Esimerkki 1.2502**

Fakta 1: Jos esine on auringonvalossa, se imee aurinkoenergiaa. Fakta 2: Aurinkopaneelit imevät energiaa auringosta.

**Tulos**

Aurinkopaneelit imevät auringonvaloa.

**Esimerkki 1.2503**

Fakta 1: Aurinkopaneeli muuntaa auringonvalon sähköksi. Fakta 2: Sähköteho mitataan watteina.

**Tulos**

Aurinkopaneeli muuntaa auringonvalon wateiksi.

**Esimerkki 1.2504**

Fakta 1: suolaveden kuumentaminen saa veden haihtumaan, mutta suola jää jäljelle. Fakta 2: Kosteus johtuu veden haihtumisesta.

**Tulos**

suolaveden lämmittäminen aiheuttaa kosteutta.

**Esimerkki 1.2505**

Fakta 1: Koukkumadon toukat pääsevät isäntään ihon kautta. Fakta 2: Kun kissa nielee toukkia, koukkumatotartunta syntyy.

**Tulos**

Koukkumatotartunta syntyy, kun koukkumato tunkeutuu ihon läpi.

**Esimerkki 1.2506**

Fakta 1: Kaatopaikoilla on kielteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: suurin osa yhdyskuntajätteistä sijoitetaan tällaisille kaatopaikoille.

**Tulos**

suurin osa yhdyskuntajätehuollosta vaikuttaa kielteisesti ympäristöön.

**Esimerkki 1.2507**

Fakta 1: mittasylinteriä käytetään nesteen tilavuuden mittaamiseen. Fakta 2: Nesteen tilavuus mitataan käyttäen yksikköä nimeltä litra.

**Tulos**

Mittapullossa mitataan litroina.

**Tulos**

mittapullon mitta litroina.

**Esimerkki 1.2508**

Fakta 1: Kuluttajat ottavat ravintoa syömällä tuottajia tai muita eläviä olentoja. Fakta 2: Jos kasvi on vihreä, se on tuottaja.

**Tulos**

Kuluttajat ottavat ravintoa syömällä kasveja ja muita eläviä olentoja.

**Esimerkki 1.2509**

Fakta 1: Lisääntyminen on prosessi, jonka avulla eliöt synnyttävät jälkeläisiä. Fakta 2: Kasvit ja eläimet ovat eliöitä.

**Tulos**

lisääntyminen on prosessi, jonka avulla kasvit ja eläimet saavat aikaan jälkeläisiä.

**Esimerkki 1.2510**

Fakta 1: Kokeet tehdään usein laboratoriossa. Fakta 2: Luonnontieteiden tunnit ovat laboratoriopainotteisia.

**Tulos**

Luonnontieteiden tunneilla tehdään usein kokeita.

**Esimerkki 1.2511**

Fakta 1: Mikro-organismit voivat aiheuttaa infektioita. Fakta 2: Mikro-organismien kasvu edellyttää kosteutta.

**Tulos**

Kosteus voi aiheuttaa infektioiden kasvua.

**Esimerkki 1.2512**

Fakta 1: Fylogenia on sukua olevien organismien ryhmän evoluutiohistoria. Fakta 2: Metazoan fylogenia Sukujen fylogenia tunnetaan huonosti.

**Tulos**

Metazoiden evoluutiohistoria tunnetaan huonosti.

**Tulos**

sukua olevien eliöiden ryhmä on fylla.

**Esimerkki 1.2513**

Fakta 1: Makroevoluutio on geologisen ajan kuluessa tapahtuvaa evoluutiota, joka ylittää lajin tason. Fakta 2: Lajistumistapahtumat ovat siis esimerkkejä makroevoluutiosta.

**Tulos**

Lajistumistapahtumat ovat osoitus geologisen ajan kuluessa tapahtuneesta evoluutiosta lajitasoa korkeammalla tasolla.

**Tulos**

geologisen ajan kuluessa tapahtuva evoluutio lajitasoa korkeammalla tasolla sisältää lajinmuodostustapahtumia.

**Esimerkki 1.2514**

Fakta 1: taskulamppu tarvitsee valon tuottamiseen sähkölähteen. Fakta 2: Sähkö virtaa, kun paristo liitetään esineeseen, kuten kelloon, leluun tai taskulamppuun.

**Tulos**

Taskulamput tuottavat valoa paristoilla.

**Tulos**

Taskulamput tarvitsevat paristoja tuottaakseen valoa.

**Esimerkki 1.2515**

Fakta 1: Ilman hiilidioksidipitoisuudet ovat kasvaneet dramaattisesti viime vuosikymmenen aikana. Fakta 2: Hiilidioksidi on kasvihuonekaasu.

**Tulos**

kasvihuonekaasujen pitoisuudet ilmassa ovat kasvaneet dramaattisesti viime vuosikymmenen aikana.

**Esimerkki 1.2516**

Fakta 1: Jos maaperä on läpäisevää, vesi virtaa helposti sen läpi. Fakta 2: Istuta hyvin kuivatettuun maaperään.

**Tulos**

Kasvit pitävät läpäisevästä maaperästä.

**Esimerkki 1.2517**

Fakta 1: Piikkinahkaisilla ei ole keskushermostoa. Fakta 2: Kaikki piikkinahkaiset ovat deuterostomeja .

**Tulos**

Joiltakin deuterostomeilta puuttuu keskushermosto.

**Esimerkki 1.2518**

Fakta 1: Useimmat eliöt kuluttavat useampaa kuin yhtä lajia - ja useampi kuin yksi laji kuluttaa niitä. Fakta 2: Kaikki maapallon eläinlajit ovat kuluttajia, jotka saavat ravintonsa tuottajaeliöistä.

**Tulos**

Kaikki eliöt ovat riippuvaisia useista tuottajista saadakseen ravintonsa.

**Esimerkki 1.2519**

Fakta 1: Siittiöt laskeutuvat emättimeen yhdynnän aikana. Fakta 2: Miesten sukusoluja kutsutaan siittiöiksi.

**Tulos**

Miesten sukusolut talletetaan emättimeen yhdynnän aikana.

**Tulos**

urospuoliset sukusolut talletetaan emättimeen yhdynnän aikana.

**Esimerkki 1.2520**

Fakta 1: Mustekalat käyttävät mustetta piiloutuakseen saalistajilta. Fakta 2: Mikä tahansa muste on hyvää mustetta.

**Tulos**

jotain aina hyvää mustekalat käyttävät piiloutumiseen saalistajilta.

**Esimerkki 1.2521**

Fakta 1: parantuminen vaatii lepoa. Fakta 2: paraneminen ja solujen uusiutuminen seuraavat.

**Tulos**

solujen uudistuminen vaatii lepoa.

**Esimerkki 1.2522**

Fakta 1: DNA on kromosomeissa. Fakta 2: Kromosomit sijaitsevat solun ytimessä.

**Tulos**

DNA sijaitsee solun ytimessä.

**Esimerkki 1.2523**

Fakta 1: Linnut kehittyivät theropodeiksi kutsutusta kaksijalkaisten dinosaurusten ryhmästä. Fakta 2: Linnut kuuluvat luokkaan aves.

**Tulos**

Lintujen luokkaan kuuluvat eläimet ovat kehittyneet theropodeiksi kutsutusta kaksijalkaisten dinosaurusten ryhmästä.

**Esimerkki 1.2524**

Fakta 1: Lepo vaikuttaa myönteisesti terveyteen. Fakta 2: uni tarjoaa rentoutumista ja lepoa.

**Tulos**

Uni rentouttaa ja vaikuttaa myönteisesti terveyteen.

**Tulos**

unella on myönteinen vaikutus terveyteen.

**Esimerkki 1.2525**

Fakta 1: Levillä on erilaisia elinkaaria. Fakta 2: Vihreät levät ovat ylivoimaisesti runsaimmat levät.

**Tulos**

Elinkaaria on runsaasti.

**Esimerkki 1.2526**

Fakta 1: Munat munitaan yleensä pesään. Fakta 2: Quetzalit pesivät lahoavissa puissa.

**Tulos**

Quetzalit pitävät muniaan lahoavissa puissa.

**Esimerkki 1.2527**

Fakta 1: luonnonmagnetismia käytetään pohjoisen osoittamiseen kompassilla. Fakta 2: luonnonmagneetit ovat kestomagneetteja, jotka eivät koskaan menetä magneettisuuttaan.

**Tulos**

Pohjoiseen osoittavissa kompasseissa käytetään kestomagneetteja.

**Esimerkki 1.2528**

Fakta 1: Nisäkkäitä, jotka ovat elinkykyisiä, kutsutaan terianisäkkäiksi. Fakta 2: Lisääntyminen Tavalliset delfiinit ovat elinkykyisiä, kuten kaikki nisäkkäät yksisarvisia lukuun ottamatta.

**Tulos**

Delfiinit ovat terianisäkkäitä.

**Esimerkki 1.2529**

Fakta 1: Antigeenit ovat molekyylejä, jotka immuunijärjestelmä tunnistaa elimistölle vieraiksi. Fakta 2: Hylkiminen on elimistön normaali reaktio vieraaseen esineeseen.

**Tulos**

Antigeenit ovat molekyylejä, jotka immuunijärjestelmä tunnistaa elimistön hylkääviksi.

**Esimerkki 1.2530**

Fakta 1: Evoluutio on elävien olentojen ominaisuuksien muuttumista ajan myötä. Fakta 2: Lähes kaikki fyysiset ominaisuudet ovat geneettisiä ominaisuuksia, jotka periytyvät vanhemmilta.

**Tulos**

Evoluutio on elävien olentojen geneettisten ominaisuuksien muuttumista ajan myötä.

**Esimerkki 1.2531**

Fakta 1: Huokosten sulkeutuminen vähentää vesihukkaa. Fakta 2: Suonikalvojen avautumista ohjaavat suojasolut.

**Tulos**

Suojasoluja tarvitaan vähentämään vesihukkaa.

**Tulos**

Suojasolut määrittävät vesihäviön.

**Esimerkki 1.2532**

Fakta 1: navigointi edellyttää suunnan tuntemista. Fakta 2: atsimuutti on navigointisuunta horisontissa.

**Tulos**

atsimuutti määrittää suunnan.

**Tulos**

navigointi edellyttää atsimuutin tuntemista.

**Esimerkki 1.2533**

Fakta 1: Jäätyminen tarkoittaa muuttumista nesteestä kiinteäksi aineeksi vähentämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Jähmettyminen eli jäätyminen tapahtuu, kun neste muuttuu kiinteäksi.

**Tulos**

muuttuu nesteestä kiinteäksi vähentämällä lämpöenergiaa jähmettyy.

**Esimerkki 1.2534**

Fakta 1: mehiläiset muuttavat mettä hunajaksi. Fakta 2: Nektaria on kukissa, puissa ja kolibriruokinnassa.

**Tulos**

Mehiläiset keräävät materiaalia hunajan valmistamiseksi kukista ja puista.

**Esimerkki 1.2535**

Fakta 1: eristettyä materiaalia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: Eriste on materiaali, jolla on kyky varastoida lämpöä.

**Tulos**

kykyä varastoida lämpöä voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen.

**Esimerkki 1.2536**

Fakta 1: Kosiskelu on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on houkutella kumppani. Fakta 2: Ystävyys edeltää yleensä seurustelua ja seurustelu avioliittoa.

**Tulos**

ystävyys edeltää yleensä parin houkuttelua.

**Esimerkki 1.2537**

Fakta 1: sähkölaitteet tarvitsevat sähköenergiaa toimiakseen. Fakta 2: Sähkölaitteet ja televisiot aiheuttavat sähkökenttiä.

**Tulos**

televisiot tarvitsevat sähköenergiaa toimiakseen.

**Esimerkki 1.2538**

Fakta 1: Resurssien säästäminen vaikuttaa myönteisesti ympäristöön. Fakta 2: Resurssien käyttö vaikuttaa ympäristöön esimerkiksi saastumisena.

**Tulos**

resurssien säästäminen vähentää saastumista.

**Esimerkki 1.2539**

Fakta 1: Etologit tutkivat yleensä sitä, miten eläimet käyttäytyvät luonnollisessa ympäristössään. Fakta 2: Eläimet käyttäytyvät vaistojensa mukaan.

**Tulos**

Etologit tutkivat yleensä sitä, miten eläimet käyttävät vaistojaan luonnollisessa ympäristössään.

**Esimerkki 1.2540**

Fakta 1: puun polttaminen tuottaa lämpöä. Fakta 2: Poltosta syntyy ilmansaasteita.

**Tulos**

Lämmön tuottaminen aiheuttaa ilmansaasteita.

**Esimerkki 1.2541**

Fakta 1: Kun virtapiiri toimii oikein, virtapiirin läpi kulkee sähkövirta. Fakta 2: Sähkövirta polttaa kasvaimen pois.

**Tulos**

kasvain voi palaa pois, kun sähköpiiri toimii oikein.

**Esimerkki 1.2542**

Fakta 1: Uusiutuvien luonnonvarojen käyttö sähköntuotannossa vähentää kasvihuonekaasuja. Fakta 2: Ydinvoimalaitokset eivät aiheuta kasvihuonekaasupäästöjä.

**Tulos**

Ydinvoimalat vähentävät kasvihuonekaasuja.

**Esimerkki 1.2543**

Fakta 1: planeetan massa aiheuttaa planeettaan kohdistuvan painovoiman. Fakta 2: Massa, eli esineen sisältämän aineen määrä, mitataan grammoina.

**Tulos**

planeetan ainemäärä aiheuttaa planeetan painovoiman vetovoiman.

**Esimerkki 1.2544**

Fakta 1: Joillakin niveljalkaisilla on erityisiä eriterakenteita. Fakta 2: Äyriäiset ovat hyönteisten tavoin niveljalkaisia.

**Tulos**

Äyriäisillä ja hyönteisillä on erityiset eriterakenteet.

**Esimerkki 1.2545**

Fakta 1: Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa tuulta. Fakta 2: Tuulet tuhoavat koteja ja yrityksiä.

**Tulos**

Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa tuhoa kodeille ja yrityksille.

**Esimerkki 1.2546**

Fakta 1: Maankuoren kallion rikkoutuminen aiheuttaa maanjäristyksiä. Fakta 2: Rikkonaisuusvyöhykkeet ovat maapallon laattoja, jotka liukuvat ja törmäävät toisiinsa.

**Tulos**

Maan laattoja törmää toisiinsa, mikä aiheuttaa maanjäristyksiä.

**Esimerkki 1.2547**

Fakta 1: Piikkinahkaisilla ei ole hengitys- ja erittämisjärjestelmiä. Fakta 2: Influenssa on hengityselinten sairaus.

**Tulos**

piikkinahkaiset eivät voi sairastua influenssaan.

**Esimerkki 1.2548**

Fakta 1: Fossiilisten polttoaineiden polttaminen lisää hiilen määrää ilmakehässä. Fakta 2: Hiilidioksidia syntyy poltettaessa fossiilisia polttoaineita, kuten hiiltä, öljyä ja maakaasua.

**Tulos**

Hiilen, öljyn ja maakaasun polttaminen lisää hiilen määrää ilmakehässä.

**Esimerkki 1.2549**

Fakta 1: Sieniltä puuttuu klorofylli, joten ne eivät voi tuottaa ravintoa fotosynteesin avulla kuten kasvit. Fakta 2: Sienet ovat monisoluisia organismeja, jotka imevät ravintonsa molekyyli kerrallaan.

**Tulos**

Sieniltä puuttuu klorofylli, joten niiden on imeytettävä ravinto molekyyli kerrallaan.

**Esimerkki 1.2550**

Fakta 1: Selkärankaiset ovat eläimiä, joilla on selkäranka. Fakta 2: Linnut ovat lämminverisiä selkärankaisia.

**Tulos**

linnuilla on selkäranka.

**Esimerkki 1.2551**

Fakta 1: Erilaistuminen on prosessi, jossa erikoistumattomista soluista tulee erikoistuneita. Fakta 2: Solut ovat eliöiden perusrakennusaineita.

**Tulos**

erilaistuminen on prosessi, jonka avulla eliöiden erikoistumattomat rakennuspalikat muuttuvat erikoistuneiksi.

**Esimerkki 1.2552**

Fakta 1: Virtsa poistuu kehosta sulkijalihaksen kautta virtsaamisen yhteydessä. Fakta 2: Virtsassa olevat nesteet poistavat aineenvaihdunnan jätetuotteet.

**Tulos**

Aineenvaihduntajätteet voivat poistua kehosta sulkijalihaksen kautta.

**Esimerkki 1.2553**

Fakta 1: Kaikki nilviäiset ovat vesieläimiä. Fakta 2: Nilviäisten lonkeroita käytetään saaliin pyydystämiseen.

**Tulos**

Kaikkien vesieläinten lonkeroita käytetään saaliin pyydystämiseen.

**Esimerkki 1.2554**

Fakta 1: luola muodostuu pohjaveden hiilihaposta, joka tihkuu kallion läpi ja liuottaa kalkkikiveä. Fakta 2: Maanalaiset luolat ja luolat ovat jännittävä seikkailu monille.

**Tulos**

Maanalaiset luolat voivat muodostua pohjaveden hiilihapon tihkumisesta kallion läpi ja kalkkikiven liuottamisesta.

**Esimerkki 1.2555**

Fakta 1: elintarvikkeiden kylmäsäilytystä käytetään elintarvikkeiden tuoreuden säilyttämiseen. Fakta 2: Jääkaappi, joka pitää ruoan kylmänä.

**Tulos**

Jääkaappia käytetään elintarvikkeiden tuoreena pitämiseen.

**Esimerkki 1.2556**

Fakta 1: Pyöriäiset lisääntyvät sukupuolisesti. Fakta 2: Sukupuolinen lisääntyminen on munasolun ja siittiöiden yhdistymistä toukkien muodostamiseksi.

**Tulos**

Pyöriäiset lisääntyvät yhdistämällä munan ja siittiöt toukkien muodostamiseksi.

**Esimerkki 1.2557**

Fakta 1: kukan tarkoitus on tuottaa siemeniä. Fakta 2: Kukkaviljelykasvit lisääntyvät siemenillä.

**Tulos**

lisääntyminen tapahtuu siemenistä.

**Esimerkki 1.2558**

Fakta 1: lisääntyvä lämpö aiheuttaa lämpölaajenemista. Fakta 2: Tuli luovuttaa lämpöä.

**Tulos**

tulipalo aiheuttaa lämpölaajenemista.

**Esimerkki 1.2559**

Fakta 1: Kemiallinen säätely aiheuttaa raudan hapettumista kivessä. Fakta 2: Kun rauta hapettuu, se tuottaa rautaoksidia, jota kutsutaan yleisesti ruosteen nimellä.

**Tulos**

Raudan kemiallinen kuluminen kivessä aiheuttaa ruostetta.

**Esimerkki 1.2560**

Fakta 1: Selkärankaisia ovat kaikki selkärankaiset, joilla on selkäranka. Fakta 2: Selkärangattomat ovat eläimiä, joilla ei ole selkärankaa tai selkärankaa.

**Tulos**

Selkärankaisia ovat kaikki selkärankaiset, joilla on selkäranka.

**Esimerkki 1.2561**

Fakta 1: Virtaava vesi pystyy liuottamaan happea ja ravinteita paremmin kuin seisova vesi. Fakta 2: Jokien virtaava vesi on myös suurin eroosiota aiheuttava voima maapallon pinnalla.

**Tulos**

Joet pystyvät liuottamaan happea ja ravinteita paremmin kuin seisova vesi.

**Esimerkki 1.2562**

Fakta 1: Kompassia käytetään suunnan määrittämiseen. Fakta 2: Kompasseissa käytetään magneetteja.

**Tulos**

magneetteja voidaan käyttää suunnan määrittämiseen.

**Esimerkki 1.2563**

Fakta 1: huono sää heikentää näkyvyyttä ajon aikana. Fakta 2: Toinen vaarallinen sääilmiö, jota ukkosmyrskyt tuottavat, on rakeita.

**Tulos**

raekuurot heikentävät näkyvyyttä ajon aikana.

**Esimerkki 1.2564**

Fakta 1: bensiinikäyttöinen ruohonleikkuri muuntaa bensiiniä liikkeeksi. Fakta 2: Pienet moottorit, kuten ruohonleikkureissa, saastuttavat runsaasti.

**Tulos**

bensiinin muuttaminen liikkeeksi aiheuttaa saasteita.

**Esimerkki 1.2565**

Fakta 1: Pään hiukset ovat erityisen tärkeitä estämään lämmönhukkaa kehosta. Fakta 2: Lähes puolet kehon kylmissä olosuhteissa menettämästä lämmöstä karkaa pään kautta.

**Tulos**

Pään hiukset ovat erityisen tärkeitä kylmissä olosuhteissa.

**Esimerkki 1.2566**

Fakta 1: Mikro-organismit voivat aiheuttaa infektioita. Fakta 2: Infektio aiheuttaa usein kuoleman.

**Tulos**

Mikro-organismit voivat aiheuttaa kuoleman.

**Esimerkki 1.2567**

Fakta 1: Vuodenajat aiheuttavat muutoksia ympäristöön. Fakta 2: Ekosysteemi on ympäristö ja kaikki sen jäsenet.

**Tulos**

Vuodenajat aiheuttavat muutoksia ekosysteemeissä.

**Esimerkki 1.2568**

Fakta 1: Ruoansulatus on prosessi, jossa ruoka pilkotaan elimistön omaksuttaviksi komponenteiksi. Fakta 2: Ravintoaineet imeytyvät suolistosta, ja jos suolen seinämät ovat pinnoitetut, ravintoaineita imeytyy vähemmän.

**Tulos**

Ruoansulatus on prosessi, jossa ruoka hajotetaan ravintoaineiksi.

**Esimerkki 1.2569**

Fakta 1: juokseminen vaatii paljon energiaa. Fakta 2: Polttoaineet tuottavat energiaa palaessaan.

**Tulos**

Juokseminen vaatii paljon polttoainetta.

**Esimerkki 1.2570**

Fakta 1: Tricepsin supistuminen saa henkilön kyynärpään suoristumaan. Fakta 2: Toinen ryhmä lihaksia, jotka ovat keskenään antagonistisia, ovat hauislihas ja kolmipäinen hauislihas.

**Tulos**

Henkilön kyynärpää ojentuu, kun hauiksen vastakkaiset lihakset supistuvat.

**Esimerkki 1.2571**

Fakta 1: Kasvit vapauttavat happea päivällä, mutta eivät yöllä. Fakta 2: Levät tuottavat happea päivällä fotosynteesin avulla.

**Tulos**

Kasvit fotosyntetisoivat päivällä mutta eivät yöllä.

**Esimerkki 1.2572**

Fakta 1: kitka aiheuttaa kappaleen lämpötilan nousun. Fakta 2: kitka on krooninen isku, isku on akuutti kitka.

**Tulos**

krooninen isku voi aiheuttaa kohteen lämpötilan nousun.

**Tulos**

Krooninen isku aiheuttaa kohteen lämpötilan nousun.

**Esimerkki 1.2573**

Fakta 1: Sään vaikutuksesta kivet hajoavat suuremmista kokonaisuuksista pienemmiksi kappaleiksi. Fakta 2: Sään vaikutuksesta pinta on syöpynyt pois, jolloin magmakivi on paljastunut.

**Tulos**

Erodoiminen tarkoittaa kivien hajoamista suuremmasta kokonaisuudesta pienemmiksi kivien palasiksi.

**Esimerkki 1.2574**

Fakta 1: Vasta-aineet ovat suuria, Y-muotoisia proteiineja, jotka tunnistavat antigeenejä ja sitoutuvat niihin. Fakta 2: Jotkin vasta-aineista, fosfolipidivasta-aineet, aiheuttavat verihyytymiä.

**Tulos**

jotkin proteiinit sitoutuvat antigeeneihin aiheuttaen verihyytymiä.

**Esimerkki 1.2575**

Fakta 1: kukan tarkoitus on tuottaa siemeniä. Fakta 2: Siemen itää keväällä, kasvi kasvaa, kukkii, tuottaa siemeniä ja kuolee.

**Tulos**

siementen tuottaminen mahdollistaa siementen itämisen keväällä, jotta kasvi voi kasvaa.

**Esimerkki 1.2576**

Fakta 1: Istukkanisäkkäät ovat hallitsevia maalla eläviä nisäkkäitä. Fakta 2: Afrikannorsut ovat suurimmat maannisäkkäät.

**Tulos**

Afrikannorsu on istukkanisäkäs.

**Esimerkki 1.2577**

Fakta 1: Kaulussoluissa on pieniä karvoja, jotka vangitsevat hiukkaset. Fakta 2: Kaulussolut ovat sienen työhevosia.

**Tulos**

sienissä on pieniä karvoja, jotka pidättävät hiukkasia.

**Tulos**

sienet pidättävät hiukkasia.

**Tulos**

sienen työhevosissa on pieniä karvoja, jotka vangitsevat hiukkaset.

**Esimerkki 1.2578**

Fakta 1: Rusto on sitkeää kudosta, joka sisältää kollageeniksi kutsuttua proteiinia. Fakta 2: Kollageeni tekee lihasta sitkeää.

**Tulos**

Proteiini edistää lihan sitkeyttä.

**Tulos**

rusto vaikuttaa osaltaan lihan sitkeyteen.

**Esimerkki 1.2579**

Fakta 1: muna tarvitsee lämpöä selviytyäkseen. Fakta 2: Munat osoittavat munasarjoissa olevat munat.

**Tulos**

se on lämmin munasarjojen sisällä.

**Esimerkki 1.2580**

Fakta 1: Sudet käyttävät ulvontaa varoittaakseen muita susia. Fakta 2: Sudet kommunikoivat keskenään ulvontansa eri äänenkorkeuksilla.

**Tulos**

sudet varoittavat toisia susia käyttämällä eri äänenkorkeuksia.

**Esimerkki 1.2581**

Fakta 1: Aktiivinen immuniteetti syntyy, kun immuunivaste patogeenille tuottaa muistisoluja. Fakta 2: Muistisolut säilyvät verenkierrossa vuosikymmeniä.

**Tulos**

aktiivinen immuniteetti voi säilyä verenkierrossa vuosikymmeniä.

**Esimerkki 1.2582**

Fakta 1: Nisäkkäillä on ihon alla rasvakerros, joka auttaa eristämään kehoa. Fakta 2: Blubber, valaan rasva, oli aikoinaan erittäin haluttua.

**Tulos**

valailla on rasvaa, joka auttaa eristämään.

**Esimerkki 1.2583**

Fakta 1: työntövoiman tuottaminen saa jonkin liikkeelle. Fakta 2: Vastakkaiset voimat aiheuttavat raketin työntövoiman.

**Tulos**

Vastakkaiset voimat saavat jonkin liikkeelle.

**Esimerkki 1.2584**

Fakta 1: Jos eläin elää maan alla, se on suojassa maastopalolta. Fakta 2: tulipalot voivat aiheuttaa vakavia vammoja ja kuolemia sekä laitteiden ja tilojen menetyksiä.

**Tulos**

maan alla eläminen voi auttaa eläimiä välttämään kuoleman.

**Esimerkki 1.2585**

Fakta 1: kukan tarkoitus on tuottaa siemeniä. Fakta 2: Jyvät ovat kasvien siemeniä.

**Tulos**

kukka tuottaa viljaa.

**Esimerkki 1.2586**

Fakta 1: Magnetismi voi saada esineet hylkimään toisiaan. Fakta 2: Magnetismi Kompassi toimii magnetismin periaatteella ja osoittaa pohjoiseen magneettinavaan.

**Tulos**

Kompassi toimii periaatteella, jonka mukaan esineet hylkivät toisiaan.

**Esimerkki 1.2587**

Fakta 1: Useimpia hormoneja säätelevät palautemekanismit. Fakta 2: Vähentynyt stressi Plasman kortisoli on stressihormoni.

**Tulos**

Kortisolia säätelevät palautemekanismit.

**Esimerkki 1.2588**

Fakta 1: kilpailu voi saada eläimet taistelemaan oman lajinsa jäseniä vastaan. Fakta 2: Myös ihmiset ovat eläimiä.

**Tulos**

kilpailu voi saada ihmiset taistelemaan toisiaan vastaan.

**Esimerkki 1.2589**

Fakta 1: Jotkut eläimet käyttävät hikeä sopeutuakseen kuumiin lämpötiloihin. Fakta 2: Lämpö ja lämpötila ovat sama asia.

**Tulos**

Jotkut eläimet käyttävät hikeä lämmönsäätelyyn.

**Esimerkki 1.2590**

Fakta 1: Jotkut eläimet käyttävät horrostilaa energian säästämiseen. Fakta 2: Eläimet horrostavat talvella.

**Tulos**

eläimet säästävät energiaa talvella.

**Esimerkki 1.2591**

Fakta 1: Eliö tarvitsee energiaa kasvaakseen. Fakta 2: kasvu on laajentunut nopeasti.

**Tulos**

organismi tarvitsee energiaa nopeaan laajentumiseen.

**Esimerkki 1.2592**

Fakta 1: Monet kuluttajat ruokailevat useammalla kuin yhdellä trofiatasolla. Fakta 2: Trofiset vuorovaikutukset siirtävät ravinteita tuottajilta kuluttajille.

**Tulos**

Monet kuluttajat siirtävät ravinteita useammalta kuin yhdeltä tuottajalta.

**Esimerkki 1.2593**

Fakta 1: Hyönteiset voivat levittää tauteja ja tuhota satoa. Fakta 2: Soijapavut ovat viljelykasvi.

**Tulos**

Hyönteiset voivat levittää tauteja ja tuhota soijapapuja.

**Esimerkki 1.2594**

Fakta 1: solujen jakautuminen aiheuttaa usein kasvua. Fakta 2: Solujen jakautuminen on välttämätöntä kasvulle, korjaukselle, korvautumiselle ja lisääntymiselle.

**Tulos**

Solujen jakautuminen on välttämätöntä kasvun kannalta.

**Esimerkki 1.2595**

Fakta 1: Lämpö ja paine muuttavat esihistoriallisten elävien olentojen jäännökset maakaasuksi. Fakta 2: Dinosaurukset ja muut esihistorialliset olennot Dinosaurukset ovat vain yksi esihistoriallisten eläinten ryhmä.

**Tulos**

lämpö ja paine muuttavat dinosaurusten jäänteet maakaasuksi.

**Esimerkki 1.2596**

Fakta 1: Hiilimonoksidi on kaasu, jota syntyy uuneissa ja muissa polttoainetta polttavissa laitteissa. Fakta 2: Mikä tahansa epätäydellisesti poltettu polttoaine tuottaa hiilimonoksidia, joka on väritöntä ja hajutonta kaasua.

**Tulos**

Polttoaine, joka palaa epätäydellisesti uunissa, tuottaa hiilimonoksidia.

**Esimerkki 1.2597**

Fakta 1: Levillä on merkittävä rooli vesiekosysteemien tuottajina. Fakta 2: Ekosysteemi käsittää eliöt ja niiden elinympäristön.

**Tulos**

Organismi, jolla on suuri merkitys vesieliöiden tuottajana, on:.

**Esimerkki 1.2598**

Fakta 1: kasvi tarvitsee kasvuunsa fotosynteesiä. Fakta 2: Bambut ovat elinvoimaisia, järeitä kasveja.

**Tulos**

bambu tarvitsee fotosynteesiä kasvaakseen.

**Esimerkki 1.2599**

Fakta 1: Kynnet ehkäisevät vammoja muodostamalla sormien päihin suojalevyjä. Fakta 2: Määritelmän mukaan kynsi on kova, kaareva levy sormissa ja varpaissa, joka koostuu keratiinista.

**Tulos**

Kova, kaareva keratiinilevy estää raajojen päiden loukkaantumisen.

**Esimerkki 1.2600**

Fakta 1: eläimet tarvitsevat vettä selviytyäkseen. Fakta 2: Kaikki kissat ovat eläimiä.

**Tulos**

kissat tarvitsevat vettä selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.2601**

Fakta 1: Luu suojaa pehmytkudoksia ja sisäelimiä. Fakta 2: Luut muodostavat ulkokuoren, joka suojaa sisäelimiämme.

**Tulos**

Pehmytkudokset ja sisäelimet tarvitsevat ulkokuoren suojakseen.

**Esimerkki 1.2602**

Fakta 1: Ihon väri on toinen polygeeninen ominaisuus. Fakta 2: Tällaiset monimutkaiset ominaisuudet ovat pikemminkin polygeenisiä, eli niihin vaikuttavat useat geenit.

**Tulos**

Ihon väriin vaikuttavat useat geenit.

**Esimerkki 1.2603**

Fakta 1: puun polttaminen tuottaa lämpöä. Fakta 2: Polttoon liittyvät, moottoriajoneuvot, puunpoltto, avopoltto, teollisuusprosessit.

**Tulos**

Polttoa käytetään lämmön tuottamiseen.

**Esimerkki 1.2604**

Fakta 1: laakso muodostuu joen virtauksesta. Fakta 2: Joet syövyttävät kiviä, joiden yli ne virtaavat.

**Tulos**

Vesi rapauttaa kiviä virratessaan ja muodostaa laakson.

**Esimerkki 1.2605**

Fakta 1: eristettyä materiaalia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: Pysy lämpimänä ja kuivana, jotta vältät hypotermian.

**Tulos**

Eristetty materiaali voi auttaa ehkäisemään hypotermiaa.

**Esimerkki 1.2606**

Fakta 1: eliö tarvitsee energiaa kasvaakseen. Fakta 2: Kalat Kalat ovat vesieliöitä.

**Tulos**

kalat tarvitsevat energiaa kasvuunsa.

**Esimerkki 1.2607**

Fakta 1: Sukusolut yhdistyvät hedelmöityksessä ja muodostavat diploidisen zygootin. Fakta 2: Sukusolut ovat haploideja munasoluja tai siittiöitä, jotka yhdistyvät muodostaen zygootin.

**Tulos**

Diploidiset zygootit syntyvät haploidisten siittiöiden ja munasolujen yhdistymisen tuloksena.

**Esimerkki 1.2608**

Fakta 1: Kun vuodenajat vaihtuvat kesästä syksyyn, päivänvalon määrä vähenee. Fakta 2: Lampaat ovat luonnostaan kausikasvattajia, ja ne reagoivat päivänvalon vähenemiseen.

**Tulos**

kun vuodenajat vaihtuvat kesästä syksyyn, lampaat lisääntyvät enemmän.

**Esimerkki 1.2609**

Fakta 1: elintarvikkeiden kylmäsäilytystä käytetään elintarvikkeiden tuoreuden säilyttämiseen. Fakta 2: tuoreet elintarvikkeet aiheuttavat nokkosihottumaa useammin kuin kypsennetyt elintarvikkeet.

**Tulos**

ruoan pitäminen kylmänä voi aiheuttaa nokkosihottumaa.

**Esimerkki 1.2610**

Fakta 1: etäisyyden mittaamiseen käytetään mittatikkua. Fakta 2: etäisyys mitataan metreinä, joka on SI-järjestelmän mukainen etäisyyden yksikkö.

**Tulos**

Etäisyyden SI-yksikkö on metriä.

**Tulos**

SI-yksiköiden mittaamiseen käytetään mittatikkua.

**Esimerkki 1.2611**

Fakta 1: Monet siemenet voivat odottaa itämistä, kunnes olosuhteet ovat kasvulle suotuisat. Fakta 2: Angiospermaattisilla kasveilla on peitteisiä siemeniä, kuten tammenterhot tai marjat.

**Tulos**

tammenterhot voivat odottaa itämistä, kunnes olosuhteet ovat kasvulle suotuisat.

**Esimerkki 1.2612**

Fakta 1: Tupakointi vahingoittaa suoraan keuhkoja. Fakta 2: Savukkeiden savu sisältää tervaa, joka tarttuu keuhkoissamme oleviin värekarvoihin.

**Tulos**

Terva vahingoittaa keuhkoja.

**Esimerkki 1.2613**

Fakta 1: Ilmansaasteet vahingoittavat hengitys- ja verenkiertoelimistöä. Fakta 2: Tupakointi on yksi ilmansaasteiden muoto.

**Tulos**

tupakointi vahingoittaa hengitys- ja verenkiertoelimistöä.

**Esimerkki 1.2614**

Fakta 1: Ilman kosteuden puute aiheuttaa vähäisiä sademääriä. Fakta 2: Jos pilvissä on riittävästi kosteutta, syntyy sadetta.

**Tulos**

Pilvet, joista puuttuu vettä, vähentävät sadetta.

**Esimerkki 1.2615**

Fakta 1: Piikkinahkaisilla ei ole keskushermostoa. Fakta 2: Toinen piikkinahkaisten ryhmä ovat piikkinahkaiset.

**Tulos**

Kaikueläimillä ei ole keskushermostoa.

**Esimerkki 1.2616**

Fakta 1: kasvit käyttävät klorofylliä valoenergian absorbointiin. Fakta 2: Sienet eivät sisällä klorofylliä.

**Tulos**

Sienet eivät voi absorboida valoenergiaa.

**Esimerkki 1.2617**

Fakta 1: Lintujen munilla on kova kalsiumkarbonaattikuori. Fakta 2: Linnut pystyvät tekemään nokallaan hämmästyttäviä asioita kuoren avaamisesta munan kääntämiseen.

**Tulos**

lintujen nokat voivat halkaista kovan kalsiumkarbonaatin.

**Esimerkki 1.2618**

Fakta 1: Hiilimonoksidi on kaasu, jota syntyy uuneissa ja muissa polttoainetta polttavissa laitteissa. Fakta 2: Hiilimonoksidi Hiilimonoksidi on terveysriski.

**Tulos**

Uunit ja muut polttoainetta polttavat laitteet ovat terveysvaarallisia.

**Esimerkki 1.2619**

Fakta 1: Linnut liikuttavat siipiään rintalihasten avulla. Fakta 2: Linnut lentävät siipien avulla.

**Tulos**

Linnut lentävät rintalihastensa avulla.

**Tulos**

Linnut käyttävät lentämiseen rintalihaksia.

**Tulos**

linnut lentävät rintalihasten avulla.

**Tulos**

linnut käyttävät lihaksia lentämiseen.

**Esimerkki 1.2620**

Fakta 1: Nilviäiset ovat selkärangattomia eläimiä, kuten tavallinen etana. Fakta 2: Abalone on merietana.

**Tulos**

Nilviäiset ovat selkärangattomia eläimiä, kuten abalone.

**Esimerkki 1.2621**

Fakta 1: maastopalo muuttaa ekosysteemiä rajusti. Fakta 2: tulipalo on luonnollinen osa metsäekosysteemiä.

**Tulos**

maastopalo muuttaa metsiä.

**Esimerkki 1.2622**

Fakta 1: kasvien lisääntyminen edellyttää usein siitepölyä. Fakta 2: siitepöly on peräisin kasveista.

**Tulos**

lisääntyminen edellyttää siitepölyä.

**Esimerkki 1.2623**

Fakta 1: Naaraspuoliset gametofyytit tuottavat munasoluja kukkien munasarjoissa. Fakta 2: Toisin kuin sammalten yksisukupuoliset gametofyytit, saniaisten gametofyytit ovat biseksuaaleja.

**Tulos**

Naaraspuoliset saniaiset voivat tuottaa munia kukkien munasarjoihin.

**Esimerkki 1.2624**

Fakta 1: Plasmasolut ovat aktivoituneita B-soluja, jotka erittävät vasta-aineita. Fakta 2: Vasta-aineet toimivat sotureina.

**Tulos**

Plasmasolut ovat aktivoituneita B-soluja, jotka erittävät sotureita.

**Esimerkki 1.2625**

Fakta 1: Hallitsemattomasti jakautuvat solut voivat muodostaa kasvaimen eli epänormaalin solumassan. Fakta 2: Kasvaimet ovat joko hyvän- tai pahanlaatuisia.

**Tulos**

Hallitsemattomasti jakautuvat solut voivat olla joko hyvän- tai pahanlaatuisia.

**Esimerkki 1.2626**

Fakta 1: Geenien kloonaus on prosessi, jossa eristetään ja valmistetaan kopioita geenistä. Fakta 2: Geenit ovat perinnöllisyyden perusyksikkö.

**Tulos**

kloonaus on prosessi, jossa eristetään ja valmistetaan kopioita perintöyksiköstä.

**Esimerkki 1.2627**

Fakta 1: Autotrofeja kutsutaan myös tuottajiksi. Fakta 2: Autotrofit ovat ravintoverkkojen pohjalla.

**Tulos**

Tuottajat ovat ravintoverkkojen pohjalla.

**Esimerkki 1.2628**

Fakta 1: Maito on ravitsevaa nestettä. Fakta 2: Äidinmaito on ihanteellinen ravinto vastasyntyneelle.

**Tulos**

vastasyntyneet saavat ravintoa rinnoista.

**Esimerkki 1.2629**

Fakta 1: Meioosi on solunjakautumistyyppi, joka tuottaa sukusoluja. Fakta 2: Meioosi taas on kaksivaiheinen prosessi, joka tuottaa lopulta neljä solua.

**Tulos**

Kaksivaiheinen prosessi on solunjakautumisen tyyppi, joka tuottaa sukusoluja.

**Esimerkki 1.2630**

Fakta 1: Monotremes ovat nisäkkäitä, jotka lisääntyvät munimalla. Fakta 2: Naaraiden sukusoluja kutsutaan muniksi.

**Tulos**

Monotremes ovat nisäkkäitä, jotka lisääntyvät munimalla naaraiden sukusoluja.

**Esimerkki 1.2631**

Fakta 1: Nesteen kiehumispiste voidaan määrittää kuumentamalla. Fakta 2: Lämpö johtuu aineiden atomien ja molekyylien värähtelystä.

**Tulos**

nesteen atomien värähtelyjä voidaan käyttää nesteen kiehumispisteen määrittämiseen.

**Esimerkki 1.2632**

Fakta 1: Fossiilisten polttoaineiden käytön aikana vapautuvat kaasut aiheuttavat ilmaston lämpenemistä. Fakta 2: Merenpinnan nousu johtuu ilmaston lämpenemisestä, ja nopeimmin kasvava lähde on lentoliikenne.

**Tulos**

fossiilisten polttoaineiden käytön aikana vapautuvat kaasut aiheuttavat merenpinnan nousua.

**Esimerkki 1.2633**

Fakta 1: Eliöt kerääntyvät merenpohjassa olevien hydrotermisten aukkojen ympärille. Fakta 2: Selviytyäkseen hengissä jotkin hydrotermisten purkausten lähellä elävät eliöt ovat muodostaneet läheisiä yhteenliittymiä.

**Tulos**

Ryhmittymät muodostuvat hydrotermisiin purkausaukkoihin selviytymisen varmistamiseksi.

**Esimerkki 1.2634**

Fakta 1: Kuntoa parantavat käyttäytymismallit lisääntyvät luonnonvalinnan kautta. Fakta 2: Monet organismien käyttäytymismallit ovat kehittyneet luonnonvalinnan kautta.

**Tulos**

Eliön kunto on evoluution tulos.

**Esimerkki 1.2635**

Fakta 1: Kaikkien elämän toimintojen toteuttaminen edellyttää monimutkaista kemiaa. Fakta 2: Kemia käsittelee ensisijaisesti ainetta, energiaa ja niiden vuorovaikutusta.

**Tulos**

elämän toiminnot vaativat energiaa.

**Esimerkki 1.2636**

Fakta 1: tuuli ja sade aiheuttavat eroosiota. Fakta 2: tuuli ja sade ovat myrskytulvan jälkeen toiseksi tärkeimpiä.

**Tulos**

Myrskytulvat aiheuttavat eroosiota.

**Esimerkki 1.2637**

Fakta 1: Kaikilla kasveilla on tyypillinen elinkaari, johon kuuluu sukupolvien vuorottelu. Fakta 2: Eri kasvilajeilla on erilaiset elinkaaret.

**Tulos**

Eri kasvilajeilla on erilaisia muutoksia elämässään, mutta kaikkiin kuuluu sukupolvien vaihtuminen.

**Esimerkki 1.2638**

Fakta 1: Hiekkasärkkä muodostuu veden siirtäessä sedimenttiä alavirtaan. Fakta 2: Sedimenttejä kuljettavat rantavirrat rakentavat hiekkapenkereitä ja kareja lahtien suulle.

**Tulos**

Virtaukset siirtävät sedimenttiä alavirtaan.

**Esimerkki 1.2639**

Fakta 1: Siemenneste poistuu elimistöstä virtsaputken kautta. Fakta 2: Virtsa ja siemenneste kulkevat virtsaputken kautta.

**Tulos**

sperma poistuu elimistöstä samaa kautta kuin virtsa.

**Esimerkki 1.2640**

Fakta 1: Lämpimänä pysyminen vaikuttaa myönteisesti eläimen selviytymiseen. Fakta 2: Ihminen on eläin, jolla on ensisijainen selviytymisvaisto.

**Tulos**

Lämmöllä on myönteinen vaikutus ihmisen selviytymiseen.

**Esimerkki 1.2641**

Fakta 1: kahden elävän olennon, joilla on resessiivinen ominaisuus, risteyttäminen aiheuttaa sen, että niiden jälkeläisillä on kyseinen resessiivinen ominaisuus. Fakta 2: Autosomaalinen resessiivinen on toinen geneettisen ominaisuuden periytymismalli.

**Tulos**

Jälkeläiset voivat periä resessiivisen perimän molemmilta vanhemmilta.

**Esimerkki 1.2642**

Fakta 1: planeetan massa aiheuttaa planeettaan kohdistuvan painovoiman. Fakta 2: Painovoima aiheuttaa sen, että asioilla on paino.

**Tulos**

planeetan massa aiheuttaa sen, että asioilla on paino.

**Esimerkki 1.2643**

Fakta 1: Maan kallistuminen akselinsa ympäri aiheuttaa sen, että yksi puoli maapallosta saa auringosta vähemmän energiaa kuin toinen puoli. Fakta 2: Vuodenajat johtuvat maapallon akselin kallistuksesta.

**Tulos**

Vuodenajat johtuvat siitä, että maapallon toinen puoli saa auringosta vähemmän energiaa kuin toinen puoli.

**Esimerkki 1.2644**

Fakta 1: Dilataatio tapahtuu, kun soluseinät rentoutuvat. Fakta 2: Aneurysma on valtimon seinämään syntyvä laajentuma eli kupla.

**Tulos**

valtimo voidaan rentouttaa laajentamalla.

**Esimerkki 1.2645**

Fakta 1: lasi aiheuttaa valon taittumista. Fakta 2: Sähkömagneettinen spektri Valon eri aallonpituudet taittuvat eri määrän.

**Tulos**

Lasi saa sen läpi kulkevan valon leviämään spektriksi.

**Esimerkki 1.2646**

Fakta 1: hiiltä käytetään sähköntuotantoon polttamalla sitä hiilivoimaloissa. Fakta 2: Hiilipohjainen sähkö on halpaa.

**Tulos**

hiili on halpa hinta.

**Esimerkki 1.2647**

Fakta 1: Näkö on kyky aistia valoa, ja silmä on valoa aistiva elin. Fakta 2: Valo on se osa spektriä, joka stimuloi silmän verkkokalvoa ja johtaa näkökykyyn.

**Tulos**

Valo on se osa spektriä, jonka silmä voi aistia.

**Tulos**

Näkö on seurausta siitä, että valo stimuloi verkkokalvoa.

**Esimerkki 1.2648**

Fakta 1: infektio voi aiheuttaa kehon kudosten turpoamista. Fakta 2: Aneurysma on verisuonen turvotus.

**Tulos**

infektio voi aiheuttaa aneurysman.

**Esimerkki 1.2649**

Fakta 1: Ilmasto vaikuttaa kasvien kasvuun, biologiseen monimuotoisuuteen ja maaeliöiden sopeutumiseen. Fakta 2: Mikroevoluutio osoittaa eliöiden kyvyn sopeutua ympäristöönsä.

**Tulos**

ilmasto vaikuttaa eliöiden kykyyn mikroevolvoitua ympäristöönsä.

**Esimerkki 1.2650**

Fakta 1: radiota käytetään viestintään. Fakta 2: FM-järjestelmät lähettävät ääntä radioaaltojen välityksellä.

**Tulos**

FM-järjestelmiä käytetään ääniviestintään.

**Esimerkki 1.2651**

Fakta 1: Kaikki elävät olennot tarvitsevat energiaa selviytyäkseen. Fakta 2: Elävien olentojen energianlähde on ruoka.

**Tulos**

Kaikki elävät olennot tarvitsevat ruokaa.

**Esimerkki 1.2652**

Fakta 1: Naarasyksilöillä ei ole kohtua eikä emätintä. Fakta 2: Esimerkkejä yksijalkaisista ovat platypus ja Echidna.

**Tulos**

Naaraspuolisilta ahneilta puuttuu kohtu.

**Tulos**

Platypusilta ja ahtiaisilta puuttuu kohtu ja emätin.

**Tulos**

Naaraspuolisilla platypus- ja echindna-eläimillä ei ole kohtua eikä emätintä.

**Tulos**

Platypuksella ei ole kohtua.

**Tulos**

Aisoilla ei ole kohtua eikä emätintä.

**Tulos**

naaraskauriinilla ei ole kohtua eikä emätintä.

**Tulos**

naaraspuolisilta platypusseilta puuttuu kohtu ja emätin.

**Esimerkki 1.2653**

Fakta 1: kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen kylmältä. Fakta 2: Jos on liian kylmä, jotkut kasvit jäätyvät ja kuolevat.

**Tulos**

kasvihuone voi estää kasveja kuolemasta.

**Tulos**

kasvihuone suojaa kasveja kuolemalta.

**Esimerkki 1.2654**

Fakta 1: Sienten itiöt voivat kehittyä uusiksi haploideiksi yksilöiksi ilman hedelmöitystä. Fakta 2: Sienet ovat lihaisia sieniä, jotka lisääntyvät itiöiden sukusiitosten avulla.

**Tulos**

sienet voivat kehittyä uusiksi haploideiksi yksilöiksi ilman hedelmöitystä.

**Esimerkki 1.2655**

Fakta 1: kitka aiheuttaa kappaleen nopeuden pienenemisen. Fakta 2: Kitka on liikettä vastustava voima.

**Tulos**

Liikettä vastustavat voimat aiheuttavat kappaleen nopeuden pienenemisen.

**Tulos**

vastakkaista liikettä vaativa voima aiheuttaa kappaleen nopeuden pienenemisen.

**Esimerkki 1.2656**

Fakta 1: laskinta käytetään laskemiseen. Fakta 2: kelloissa, kameroissa ja laskimissa käytettävät nappiparistot ovat kierrätettäviä.

**Tulos**

Kierrätettävää akkua käytetään koneessa lisäämiseen.

**Tulos**

paristoja käytetään lisäämiseen.

**Esimerkki 1.2657**

Fakta 1: Karva on kuitu, jota esiintyy vain nisäkkäillä. Fakta 2: Lepakot ovat nisäkkäitä, jotka lentävät.

**Tulos**

Lepakoilla on karva, joka on kuitua.

**Esimerkki 1.2658**

Fakta 1: Elinympäristöjen tuhoutuminen saa eläimet siirtymään etsimään suojaa toisesta elinympäristöstä. Fakta 2: Hakkuiden aiheuttama elinympäristön tuhoutuminen on myös suuri huolenaihe.

**Tulos**

Hakkuiden vuoksi eläimet siirtyvät etsimään suojaa.

**Esimerkki 1.2659**

Fakta 1: sekuntikelloa käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: Aikaa voidaan mitata kellolla.

**Tulos**

aikaa pidetään kellon avulla.

**Esimerkki 1.2660**

Fakta 1: kuva peilissä muodostuu heijastamalla valoa. Fakta 2: kaukoputkien peilit heijastavat valoaaltoja.

**Tulos**

aallot heijastuvat peilistä.

**Esimerkki 1.2661**

Fakta 1: jos planeetasta tulee liian kuuma, se ei voi ylläpitää elämää. Fakta 2: Elämä riippuu suurelta osin planeetan lämpötilasta, ja lämpötila riippuu osittain planeetan etäisyydestä auringosta.

**Tulos**

Elämä ei voi säilyä tietyn lämpötilan yläpuolella.

**Esimerkki 1.2662**

Fakta 1: DNA:han koodattuja ominaisuuksia kutsutaan geneettisiksi ominaisuuksiksi. Fakta 2: Kuten silmien väri ihmisillä, se on geneettinen ominaisuus.

**Tulos**

Ihmisen silmien väri on DNA:han koodattu ominaisuus.

**Tulos**

Ihmisen silmien väri määräytyy DNA:han koodatun tiedon perusteella.

**Tulos**

Silmien väri on ihmisen ominaisuus, joka on koodattu DNA:han.

**Esimerkki 1.2663**

Fakta 1: sammal aiheuttaa kemiallista säätä. Fakta 2: Bryofyyttejä ovat sammalet, maksaruohot ja sarvivälkkeet.

**Tulos**

bryofyytit voivat aiheuttaa kemiallista säätä.

**Esimerkki 1.2664**

Fakta 1: sekunteja käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: Etäisyydet ovat valovuosia ja ajat vuosia.

**Tulos**

Etäisyyksiä ei mitata sekunneissa.

**Esimerkki 1.2665**

Fakta 1: kitka aiheuttaa esineen energian menetyksen. Fakta 2: Kitkan sivutuotteet Kitka on liikettä vastaan vaikuttava voima.

**Tulos**

Liikettä vastaan vaikuttava voima saa esineen menettämään energiaa.

**Esimerkki 1.2666**

Fakta 1: Jos saatavilla olevan ravinnon ja veden määrä vähenee ympäristössä, eläimet saattavat lähteä ympäristöstä etsimään ravintoa ja vettä. Fakta 2: Potilaille suun kautta annettava ruoka ja vesi on tavanomainen tapa antaa potilaille ravintoa.

**Tulos**

Jos ympäristössä saatavilla olevat ravinteet vähenevät, eläimet voivat lähteä etsimään niitä.

**Esimerkki 1.2667**

Fakta 1: Kaikilla kasveilla on tyypillinen elinkaari, johon kuuluu sukupolvien vuorottelu. Fakta 2: Kaikki saniaiset ovat varjokasveja.

**Tulos**

Saniaisilla on tyypillinen elinkaari, johon kuuluu sukupolvien vuorottelu.

**Esimerkki 1.2668**

Fakta 1: kuivuus voi muuttaa ympäristön värin vihreästä ruskeaksi. Fakta 2: Kuivuuden vuoksi vettä ei ole.

**Tulos**

veden puute voi muuttaa ympäristön värin vihreästä ruskeaksi.

**Esimerkki 1.2669**

Fakta 1: munanjohtimia käytetään lisääntymiseen. Fakta 2: Lisääntyminen Naaras Callimico goeldii synnyttää yleensä yhden jälkeläisen.

**Tulos**

Munanjohtimia käytetään jälkeläisten saamiseen.

**Esimerkki 1.2670**

Fakta 1: Ikääntyminen liittyy solujen kuolemaan. Fakta 2: Apoptoosi tarkoittaa solukuolemaa.

**Tulos**

Ikääntyminen liittyy apoptoosiin.

**Tulos**

Apoptoosi on luonnollinen osa ikääntymistä.

**Esimerkki 1.2671**

Fakta 1: Sienillä on erityisiä rakenteita, joiden avulla ne voivat tunkeutua isäntäänsä. Fakta 2: Sieniin kuuluvat hiivat, homeet ja lihalliset sienet.

**Tulos**

Homeilla on erityisiä rakenteita, joiden avulla ne voivat tunkeutua isäntään.

**Tulos**

Hiivalla on erityinen rakenne, jonka avulla se pystyy tunkeutumaan isäntään.

**Tulos**

Hiivat tunkeutuvat isäntäänsä.

**Tulos**

homeella on erityisiä rakenteita isännän tunkeutumista varten.

**Tulos**

homeilla on erityisiä rakenteita, jotka mahdollistavat isännän tunkeutumisen.

**Tulos**

hiivoilla on erityisiä rakenteita, joiden avulla ne voivat tunkeutua isäntään.

**Esimerkki 1.2672**

Fakta 1: Barometriä käytetään ilmanpaineen mittaamiseen. Fakta 2: Ilmanpainetta mitataan barometrillä.

**Tulos**

barometri mittaa ilmanpainetta.

**Esimerkki 1.2673**

Fakta 1: Selkärankaiset ovat eläimiä, joilla on selkäranka. Fakta 2: Kaikilla selkärankaisilla on selkäranka eli selkäranka.

**Tulos**

Selkärankaiset ovat eläimiä, joilla on selkäranka.

**Esimerkki 1.2674**

Fakta 1: Kaikki pinnat, joita ei ole steriloitu, ovat todennäköisesti bakteerien peitossa. Fakta 2: Jotkin bakteerit tuottavat aineita, jotka ovat myrkyllisiä muille bakteereille.

**Tulos**

Kaikki pinnat, joita ei ole steriloitu, tuottavat myrkyllisiä aineita.

**Esimerkki 1.2675**

Fakta 1: sään ennustaminen edellyttää sään tutkimista. Fakta 2: Meteorologit ovat tutkijoita, jotka tutkivat säätä.

**Tulos**

sään ennustamiseen tarvitaan meteorologeja.

**Esimerkki 1.2676**

Fakta 1: Aikuiset sienet tuottavat munia ja siittiöitä. Fakta 2: Sukusolu on muuten kuin munasolu tai siittiö.

**Tulos**

Aikuiset sienet tuottavat sukusoluja.

**Esimerkki 1.2677**

Fakta 1: tuli muuttaa kemiallista energiaa valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: Pyökkipuun tulet palavat kirkkaasti ja kirkkaasti, jos tukkeja säilytetään vuosi.

**Tulos**

Pyökkipuun polttaminen muuttaa kemiallisen energian kirkkaaksi valoksi.

**Esimerkki 1.2678**

Fakta 1: Hikoilu vähentää kehon lämpöä. Fakta 2: Lämpökrampit johtuvat hikoilusta.

**Tulos**

hikoilu voi aiheuttaa kramppeja.

**Esimerkki 1.2679**

Fakta 1: Lämmön siirtymisen estäminen elimistöstä saa elimistön pysymään lämpimänä. Fakta 2: Eläimet ovat organismeja, joilla on nauttiva aineenvaihdunta.

**Tulos**

Lämmön siirtymisen estäminen eläimen kehosta saa eläimen pysymään lämpimänä.

**Esimerkki 1.2680**

Fakta 1: jäätikkö aiheuttaa mekaanista säätä. Fakta 2: Fyysinen säätely on kivien mekaanista hajoamista.

**Tulos**

jäätikkö aiheuttaa kivien fyysistä hajoamista.

**Tulos**

jäätiköt hajottavat kiviä.

**Esimerkki 1.2681**

Fakta 1: Limahomeet ovat sienimäisiä alkueläimiä, joita tavataan yleisesti mätänevissä tukeissa ja kompostissa. Fakta 2: Fuligo septica aiheuttaa limahometta.

**Tulos**

Fuligo septica aiheuttaa sienen mätänevässä kompostissa.

**Esimerkki 1.2682**

Fakta 1: auton käyttäminen vaatii yleensä fossiilisia polttoaineita. Fakta 2: ilmaston lämpeneminen johtuu suurelta osin fossiilisten polttoaineiden käytöstä.

**Tulos**

autolla ajaminen edistää ilmaston lämpenemistä.

**Esimerkki 1.2683**

Fakta 1: bensiinimoottorin käyttö edellyttää bensiinin polttamista. Fakta 2: Bensiiniin ja palaviin nesteisiin liittyvät palovammat ovat kuitenkin ehkäistävissä oleva ongelma.

**Tulos**

moottorin käyttäminen edellyttää palavan nesteen polttamista.

**Esimerkki 1.2684**

Fakta 1: jos sää on myrskyisä, sateen mahdollisuus on suurempi. Fakta 2: Sade on tavallinen sademuotomme.

**Tulos**

Jos sää on myrskyisä, sademahdollisuus on suurempi.

**Tulos**

jos sää on myrskyisä, sateiden mahdollisuus on suurempi.

**Esimerkki 1.2685**

Fakta 1: Kondensoituminen on kaasun muuttumista nesteeksi vähentämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Lämpö on liike-energiaa.

**Tulos**

Kondensoituminen on kaasun muuttumista nesteeksi vähentämällä liike-energiaa.

**Esimerkki 1.2686**

Fakta 1: Negatiivinen palaute ohjaa haiman insuliinin eritystä. Fakta 2: Takaisinkytkennän esto on esimerkki yleisestä biologisesta ohjausmekanismista, jota kutsutaan negatiiviseksi takaisinkytkennäksi.

**Tulos**

Palautteellinen esto ohjaa haiman insuliinin eritystä.

**Esimerkki 1.2687**

Fakta 1: Alkueläimet sairastuttavat ihmisiä, kun niistä tulee ihmisen loisia. Fakta 2: Paramecium on alkueläin, yksisoluinen eläin.

**Tulos**

parameciumit ovat yksisoluisia eläimiä, jotka sairastuttavat ihmisiä, kun niistä tulee ihmisen loisia.

**Esimerkki 1.2688**

Fakta 1: Piikkinahkaisilla ei ole hengitys- ja eritysjärjestelmää. Fakta 2: Dioraamassa esiintyviin piikkinahkaisiin kuuluvat crinoidit ja blastoidit.

**Tulos**

Crinoideilta ja blastoideilta puuttuvat hengitys- ja ulostamisjärjestelmät.

**Esimerkki 1.2689**

Fakta 1: hehkulamppua käytetään pimeässä näkemiseen. Fakta 2: Ilta oli tullut nopeasti, ja oli melkein liian pimeää, jotta vanha mies olisi nähnyt, mihin astua turvallisesti.

**Tulos**

hehkulamppua käytetään näkemään, mihin astua turvallisesti.

**Esimerkki 1.2690**

Fakta 1: Istukkanisäkkäät synnyttävät suhteellisen kookkaita ja kypsiä lapsia. Fakta 2: Imeväiset ovat erityisen haavoittuva ryhmä.

**Tulos**

istukkanisäkkäät synnyttävät haavoittuvia poikasia.

**Esimerkki 1.2691**

Fakta 1: Kun keho on kuuma, hikeä tuotetaan kehon jäähdyttämiseksi. Fakta 2: Hikoilua lievittää vain viileä nesteytys.

**Tulos**

Kun on kuuma, viileä nesteytys auttaa.

**Esimerkki 1.2692**

Fakta 1: joistakin kukista tulee hedelmiä. Fakta 2: Kurkun hedelmät syntyvät vain, kun hyönteiset kuljettavat siitepölyä naaraskukalle.

**Tulos**

Kurkun kukat pölyttävät hyönteiset, jotka tuottavat kurkkuja.

**Esimerkki 1.2693**

Fakta 1: joen patoaminen voi aiheuttaa järven muodostumisen. Fakta 2: Majavat rakentavat patoja.

**Tulos**

Majavat voivat aiheuttaa järvien muodostumista.

**Tulos**

Majavat auttavat järvien muodostumista.

**Tulos**

Majavat muodostavat järviä.

**Esimerkki 1.2694**

Fakta 1: Munuaisten vajaatoimintaa voidaan hoitaa dialyysillä. Fakta 2: Dialyysi Dialyysi on tapa puhdistaa veri keinomunuaisen avulla.

**Tulos**

Dialyysi voi olla tarpeen veren suodattamiseksi.

**Tulos**

Munuaisten vajaatoimintaa voidaan hoitaa puhdistamalla veri keinomunuaisen avulla.

**Tulos**

munuaisten vajaatoimintaa voidaan hoitaa veren puhdistamiskeinolla.

**Esimerkki 1.2695**

Fakta 1: kilpailu voi saada eläimet taistelemaan oman lajinsa jäseniä vastaan. Fakta 2: Kilpailu Eläimet kilpailevat ruoasta ja suojasta.

**Tulos**

Eläimet taistelevat omia lajejaan vastaan ruoasta ja suojasta.

**Tulos**

ruoka ja suoja voivat saada eläimet taistelemaan oman lajinsa jäseniä vastaan.

**Esimerkki 1.2696**

Fakta 1: kasvi tarvitsee vettä kasvaakseen. Fakta 2: orvokkeja pidetään monivuotisena kasvina, mikä tarkoittaa, että ne elävät pidempään kuin yhden kasvukauden.

**Tulos**

Kasvi tarvitsee vettä elääkseen pidempään.

**Esimerkki 1.2697**

Fakta 1: energian absorptio aiheuttaa esineiden lämpenemistä. Fakta 2: Metalli laajenee kuumentuessaan.

**Tulos**

Energian absorptio saa metallikappaleet laajenemaan.

**Tulos**

Energian absorptio saa metallin laajenemaan.

**Esimerkki 1.2698**

Fakta 1: Endosporeita esiintyy yleisesti maaperässä ja vedessä. Fakta 2: Jotkut syanobakteerien jäsenet tuottavat eksosporeita ja endosporeita.

**Tulos**

syanobakteereja esiintyy yleisesti maaperässä ja vedessä.

**Esimerkki 1.2699**

Fakta 1: Aikuiset sienet ovat istukkaita. Fakta 2: Useimmat piikkinahkaiset ovat aikuisina sessiilejä tai istuvia merieläimiä, joilla on säteittäinen symmetria.

**Tulos**

Aikuiset sienet ovat paikallaan istuvia.

**Esimerkki 1.2700**

Fakta 1: jos lämpöä johdetaan esineeseen, se kuumenee. Fakta 2: Kuumat esineet säteilevät enemmän energiaa kuin kylmät esineet.

**Tulos**

jos lämpöä johdetaan esineeseen, se säteilee enemmän energiaa.

**Esimerkki 1.2701**

Fakta 1: Rusto on sitkeää kudosta, joka sisältää kollageeniksi kutsuttua proteiinia. Fakta 2: Hailla on rustoinen luuranko.

**Tulos**

Haiden luuranko koostuu sitkeästä kudoksesta, joka sisältää kollageeniksi kutsuttua proteiinia.

**Tulos**

Haiden luuranko sisältää kollageeniksi kutsuttua proteiinia.

**Esimerkki 1.2702**

Fakta 1: öljy muodostuu sedimenttikerrosten painaessa hajoavia leviä alaspäin. Fakta 2: Fossiiliset polttoaineet, kuten hiili ja öljy, ovat ikivanhaa biomassapolttoainetta.

**Tulos**

Fossiiliset polttoaineet voivat muodostua sedimenttikerrosten painuessa alaspäin hajoavien levien päälle.

**Esimerkki 1.2703**

Fakta 1: Pilvet muodostuvat vesihöyryn noustessa ilmakehän kylmemmille alueille ja tiivistymällä. Fakta 2: Tämä vesi haihtuu vesihöyryksi ja nousee ilmakehään.

**Tulos**

Pilvet muodostuvat veden haihtumisesta kylmemmille alueille ja tiivistymisestä.

**Esimerkki 1.2704**

Fakta 1: Verholehdet ovat yleensä vihreitä, mikä naamioi nupun mahdollisilta kuluttajilta. Fakta 2: Kaikki eläimet ovat kuluttajia.

**Tulos**

Verholehdet ovat yleensä vihreitä, mikä naamioi silmun eläimiltä.

**Esimerkki 1.2705**

Fakta 1: Jotkin kosketusreseptorit aistivat lämpötilaeroja tai kipua. Fakta 2: Lämpötila Lämpötila on lämmön määrän mittaaminen.

**Tulos**

jotkut kosketusreseptorit aistivat eroja lämmön määrässä.

**Esimerkki 1.2706**

Fakta 1: Hehkulamppu muuntaa sähkön valoksi lähettämällä sähköä hehkulangan läpi. Fakta 2: Hehkulamppu on niin kuuma, että se hehkuu ja tuottaa valoa.

**Tulos**

Hehkulamput käyttävät sähköä kuumentuakseen ja hehkuakseen.

**Esimerkki 1.2707**

Fakta 1: Jotkut eläimet käyttävät horrostilaa energian säästämiseen. Fakta 2: Lämpö on periaatteessa energiaa.

**Tulos**

Jotkut eläimet käyttävät horrostilaa lämmön säilyttämiseen.

**Esimerkki 1.2708**

Fakta 1: Kun hurrikaani liikkuu maan yli, hurrikaanin voimakkuus vähenee. Fakta 2: Hurrikaanit Hurrikaani on eräänlainen trooppinen sykloni.

**Tulos**

kun trooppinen sykloni liikkuu maan yli, sen voimakkuus vähenee.

**Esimerkki 1.2709**

Fakta 1: Ihon väri on toinen polygeeninen ominaisuus. Fakta 2: Melaniini on ihon pigmentti, joka antaa iholle rusketuksen.

**Tulos**

Melaniinin määrä on polygeeninen ominaisuus.

**Esimerkki 1.2710**

Fakta 1: Kun kasvi kasvaa, sen lehtien koko voi kasvaa. Fakta 2: Saniaiset ovat verisuonikasveja.

**Tulos**

kun saniainen kasvaa, sen lehtien koko voi kasvaa.

**Esimerkki 1.2711**

Fakta 1: Leuat tekevät myös rustokaloista erinomaisia saalistajia. Fakta 2: Kaikki rustokalat ovat lihansyöjiä.

**Tulos**

Leuat tekevät joistakin lihansyöjistä erinomaisia saalistajia.

**Esimerkki 1.2712**

Fakta 1: Useimmat lajit käyvät läpi toukkavaiheita kuoriutumisen jälkeen. Fakta 2: gekot kuoriutuvat munista.

**Tulos**

Geckot käyvät läpi toukkavaiheita kasvaessaan.

**Esimerkki 1.2713**

Fakta 1: Hormonit ohjaavat monia solujen toimintoja, joten ne ovat erittäin tärkeitä homeostaasin kannalta. Fakta 2: Monet homeostaasin prosessit ovat hormonien välittämiä.

**Tulos**

homeostaasi välittää solujen toimintaa.

**Esimerkki 1.2714**

Fakta 1: johdotukseen tarvitaan sähköjohdin. Fakta 2: Useimmat sähköjohtimet, kuten johdot, on valmistettu kuparista tai kullasta.

**Tulos**

Johdotukseen tarvitaan materiaalia, kuten kuparia tai kultaa.

**Tulos**

Johdotus vaatii kuparia tai kultaa.

**Esimerkki 1.2715**

Fakta 1: hurrikaanit muuttavat lämpöenergiaa mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Mekaaninen energia on liikkuvien kappaleiden energiaa.

**Tulos**

Hurrikaanit käyttävät lämpöä esineiden liikuttamiseen.

**Esimerkki 1.2716**

Fakta 1: anemometriä käytetään tuulen nopeuden mittaamiseen. Fakta 2: Tuulen nopeuden ja suunnan muutosten ennustamista 850 mb:n korkeudella olisi käytettävä laadittaessa pintatuulten ennusteita kertovaa palosääennustetta ja Finney Creekin piste-ennustetta varten.

**Tulos**

Anemometrit auttavat ehkäisemään metsäpaloja.

**Esimerkki 1.2717**

Fakta 1: Sammakkoeläimillä on läpäisevä iho, joka imee helposti aineita ympäristöstä. Fakta 2: Rupikonnat ja sammakot ovat molemmat sammakkoeläimiä.

**Tulos**

konnilla on läpäisevä iho, joka imee helposti aineita ympäristöstä.

**Esimerkki 1.2718**

Fakta 1: kun metalli johtaa lämpöä, metalli laajenee. Fakta 2: Kupari on erittäin sitkeä metalli.

**Tulos**

Kun kupari johtaa lämpöä, se laajenee.

**Esimerkki 1.2719**

Fakta 1: mittakuppia käytetään aineiden tilavuuden mittaamiseen. Fakta 2: sokeri on myös orgaaninen aine, mutta se on erilainen kuin jauhot ja kiteytyy.

**Tulos**

Jos haluat mitata sokerin määrän, käytä mittakuppia.

**Esimerkki 1.2720**

Fakta 1: Sienillä on erikoistuneita soluja, joita kutsutaan kaulus-soluiksi. Fakta 2: Piikkisolut, amoeboidiset solut ja kaulussolut ovat tyypillisiä meriankerooneille.

**Tulos**

Pesusienillä ja meriankerooneilla on samantyyppisiä erikoistuneita soluja.

**Esimerkki 1.2721**

Fakta 1: Tuottajat valmistavat ruokaa epäorgaanisista molekyyleistä. Fakta 2: Jos kasvi on vihreä, se on tuottaja.

**Tulos**

Kasvit valmistavat ravintoa epäorgaanisista molekyyleistä.

**Tulos**

vihreät kasvit valmistavat ravintoa epäorgaanisista molekyyleistä.

**Esimerkki 1.2722**

Fakta 1: sekunteja käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: CPU-aika mitataan sekunneissa.

**Tulos**

CPU-aikaa voidaan käyttää kellonaikana.

**Esimerkki 1.2723**

Fakta 1: Useimmat sienet saavat orgaanisia yhdisteitä kuolleista organismeista. Fakta 2: Hajottajat hajottavat kuolleita organismeja tai niiden jätteitä.

**Tulos**

Useimmat sienet saavat orgaanisia yhdisteitä hajottajilta.

**Esimerkki 1.2724**

Fakta 1: Naarasnisäkkäillä on maitorauhaset. Fakta 2: Kussakin rauhasessa on yksi nänni ja kussakin nännissä on yksi aukko.

**Tulos**

Naarasnisäkkäillä on nisät, ja kussakin nännissä on yksi aukko.

**Esimerkki 1.2725**

Fakta 1: esineen pudottaminen veteen aiheuttaa värähtelyjä vedessä. Fakta 2: Sivusiimajärjestelmät, joita tavallisesti esiintyy kaloissa, havaitsevat värähtelyt vedessä.

**Tulos**

esineen pudottaminen veteen häiritsee kaloja.

**Esimerkki 1.2726**

Fakta 1: Sytoplasmalla tarkoitetaan kaikkea plasmakalvon sisällä olevaa solumateriaalia. Fakta 2: Replikaatio tapahtuu sytoplasmassa .

**Tulos**

Replikaatio tapahtuu solumateriaalissa plasmakalvon sisällä.

**Esimerkki 1.2727**

Fakta 1: maastopalo muuttaa ekosysteemiä rajusti. Fakta 2: Metsäekosysteemit ovat dynaamisia ja muuttuvat jatkuvasti.

**Tulos**

maastopalo muuttaa metsää rajusti.

**Esimerkki 1.2728**

Fakta 1: Virukset eivät ole lainkaan soluja, joten ne eivät ole prokaryootteja eivätkä eukaryootteja. Fakta 2: Virukset Virukset Virukset ovat yksinkertaisia yksiköitä, jotka tunkeutuvat soluihin.

**Tulos**

Virukset ovat yksinkertaisia yksiköitä, jotka eivät ole prokaryootteja eivätkä eukaryootteja.

**Esimerkki 1.2729**

Fakta 1: juokseminen vaatii paljon energiaa. Fakta 2: liike-energia tulee lämmöstä.

**Tulos**

Juokseminen vaatii paljon lämpöä.

**Esimerkki 1.2730**

Fakta 1: Janoa käytetään, jotta eläin tajuaa, että sen on täydennettävä kehossaan olevaa vettä. Fakta 2: Vesi on paras janonsammuttaja.

**Tulos**

Vesi on parasta, kun eläin tarvitsee nestettä.

**Esimerkki 1.2731**

Fakta 1: Flagellat auttavat prokaryootteja liikkumaan. Fakta 2: Prokaryootit Kaikki bakteerit ovat prokaryootteja.

**Tulos**

lippulaput auttavat bakteereja liikkumaan.

**Esimerkki 1.2732**

Fakta 1: Ilmansaasteet voivat aiheuttaa maaperän pH:n laskua. Fakta 2: Poltto vapauttaa epäpuhtauksia ilmaan.

**Tulos**

polttaminen voi aiheuttaa maaperän pH:n laskua.

**Esimerkki 1.2733**

Fakta 1: Eläin voi käyttää pitkää häntää liikkumiseen vedessä. Fakta 2: Hait käyttävät häntäänsä liikkumiseen vedessä.

**Tulos**

Hait liikkuvat vedessä pyrstönsä avulla.

**Tulos**

haiden hännät.

**Esimerkki 1.2734**

Fakta 1: Useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat muita sisäeritysrauhasia. Fakta 2: Jokainen hormonirauhanen on integroiva keskus.

**Tulos**

Useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat integroivia keskuksia.

**Esimerkki 1.2735**

Fakta 1: kivien pitkäaikainen kosketus aiheuttaa kivien tasoittumista. Fakta 2: Ensisijaiset kivilajit ovat hiekkakivi ja liuske.

**Tulos**

liuskekivien pitkäaikainen kosketus saa ne tasoittumaan.

**Esimerkki 1.2736**

Fakta 1: Keuhkokuume voi johtua keuhkojen infektiosta tai vammasta. Fakta 2: Legioonalaistauti on eräs keuhkokuumeen tyyppi.

**Tulos**

Legioonalaistauti voi johtua keuhkojen infektiosta tai vammasta.

**Esimerkki 1.2737**

Fakta 1: suomut suojaavat suomueläimiä. Fakta 2: Matelijoilla on suomuja tai levyjä.

**Tulos**

Matelijat käyttävät levyjään suojana.

**Esimerkki 1.2738**

Fakta 1: Kytkintä käytetään käynnistämään virran kulku sähköpiirissä. Fakta 2: Jos musiikki soi, virran ulostulo tallennetaan wav-tiedostoon.

**Tulos**

Musiikin soittamisen käynnistämiseen käytetään kytkintä.

**Esimerkki 1.2739**

Fakta 1: elektronimikroskooppia käytetään hyvin pienten kohteiden tarkasteluun, kun ne saadaan näyttämään suuremmilta. Fakta 2: Atomit ovat hyvin pieniä tai pikkuruisia.

**Tulos**

elektronimikroskooppia käytetään atomien tarkasteluun.

**Esimerkki 1.2740**

Fakta 1: maaperän bakteerit muuttavat ilmakehän typen kasvien käyttökelpoiseksi. Fakta 2: Ritsobiobakteerit muuttavat ilmakehän typen nitraattilannoitteeksi kasveille käyttökelpoiseen muotoon.

**Tulos**

Ritsobiobakteerit muuttavat typpeä kasvien lannoitteeksi.

**Esimerkki 1.2741**

Fakta 1: vesi aiheuttaa valon taittumista. Fakta 2: taittuminen on valonsäteen taipumista.

**Tulos**

Vesi aiheuttaa valonsäteen taipumisen.

**Esimerkki 1.2742**

Fakta 1: Kaikilla soluilla on osittain samat rakenteet ja perustoiminnot. Fakta 2: Periaatteessa prosessi on melko yksinkertainen.

**Tulos**

Kaikilla soluilla on joitakin samoja rakenteita ja yksinkertaisia prosesseja.

**Esimerkki 1.2743**

Fakta 1: Jäätyminen tarkoittaa muuttumista nesteestä kiinteäksi aineeksi vähentämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Nesteet jäätyvät, kun ne muuttuvat kiinteään tilaan.

**Tulos**

neste on jäätynyt, kun siitä tulee kiinteä.

**Esimerkki 1.2744**

Fakta 1: Monotremes ovat nisäkkäitä, jotka lisääntyvät munimalla. Fakta 2: Echidnat ovat monotremeja eli munivia nisäkkäitä.

**Tulos**

Aaskalintu lisääntyy munimalla.

**Esimerkki 1.2745**

Fakta 1: Jotkut nilviäiset ovat lähes mikroskooppisen pieniä. Fakta 2: Ribosomit ovat liian pieniä, jotta ne näkyisivät valomikroskoopilla.

**Tulos**

Jotkut nilviäiset ovat lähes liian pieniä nähdäksemme.

**Esimerkki 1.2746**

Fakta 1: Virtsarakon tulehduksia voidaan hoitaa lääkärin määräämillä antibiooteilla. Fakta 2: Penisilliini ja tetrasykliini ovat voimakkaita antibiootteja.

**Tulos**

virtsarakon tulehduksia voidaan hoitaa penisilliinillä.

**Esimerkki 1.2747**

Fakta 1: lämpö voi muuttaa aineen olomuotoa. Fakta 2: Lämpö ja lämpötila ovat sama asia.

**Tulos**

lämpötila voi muuttaa aineen olomuotoa.

**Esimerkki 1.2748**

Fakta 1: Etologit tutkivat yleensä sitä, miten eläimet käyttäytyvät luonnollisessa ympäristössään. Fakta 2: Ympäristöt ovat eläinten koteja.

**Tulos**

Etologit tutkivat yleensä sitä, miten eläimet käyttäytyvät eläinten kodeissa.

**Esimerkki 1.2749**

Fakta 1: kuljetusteknologiaa käytetään ihmisten siirtämiseen. Fakta 2: Yliääniliikenne on käyttökelpoinen liikenneväline.

**Tulos**

Teknologian avulla ihmisiä voidaan siirtää yliääninopeudella.

**Esimerkki 1.2750**

Fakta 1: Kaikuluotainta käytetään kohteen sijainnin määrittämiseen. Fakta 2: Sukellusveneet käyttävät kaikuluotainta löytääkseen veden alla olevia kohteita, myös muita sukellusveneitä.

**Tulos**

Sonaria käytetään muiden sukellusveneiden löytämiseen.

**Esimerkki 1.2751**

Fakta 1: Veren pH-arvo voi muuttua epätasapainoiseksi, jos hengitystaajuus on liian nopea tai liian hidas. Fakta 2: Kun yhdiste on epätasapainossa, siitä tulee epätasapainoinen ja epävakaa.

**Tulos**

Veren pH-arvo voi muuttua epävakaaksi, jos hengitysnopeus on liian nopea tai liian hidas.

**Esimerkki 1.2752**

Fakta 1: johdotukseen tarvitaan sähköjohdin. Fakta 2: Kupari on hyvä sähkönjohdin.

**Tulos**

kuparia voidaan käyttää johdotuksessa.

**Esimerkki 1.2753**

Fakta 1: Lääkkeitä käytetään ihmisten parantamiseen, kun he ovat sairaita. Fakta 2: Jos potilas näyttää sairaalta, hän on sairas.

**Tulos**

Lääkkeitä käytetään potilaiden parantamiseen.

**Esimerkki 1.2754**

Fakta 1: Paremmilla aisteilla on myönteinen vaikutus eläimen selviytymiseen. Fakta 2: Delfiineillä on ylimääräinen aisti nimeltä kaikuluotaus.

**Tulos**

kaikuluotauksella on myönteinen vaikutus eläimen selviytymiseen.

**Esimerkki 1.2755**

Fakta 1: Mikro-organismit aiheuttavat elintarvikkeiden pilaantumisen. Fakta 2: Elintarvikkeiden ja veden turvallisuutta uhkaavat muun muassa mikro-organismit, kuten bakteerit.

**Tulos**

Bakteerit voivat aiheuttaa ruoan pilaantumisen.

**Esimerkki 1.2756**

Fakta 1: Platypus-naaraat munivat munansa kuoppaan. Fakta 2: Mäyräkoirien kaivamat kolopuut ovat myös tärkeitä monilla alueilla.

**Tulos**

Platypus-naaraat munivat munat kaivettuun paikkaan.

**Esimerkki 1.2757**

Fakta 1: Evoluutio on elävien olentojen ominaisuuksien muuttumista ajan myötä. Fakta 2: Evoluutio perustuu satunnaisiin sattumiin, jotka aiheuttavat mutaatioita.

**Tulos**

mutaatiot muuttavat elävien olentojen ominaisuuksia ajan myötä.

**Esimerkki 1.2758**

Fakta 1: luonnonmagnetismia käytetään pohjoisen osoittamiseen kompassilla. Fakta 2: magneeteissa, kompasseissa ja jopa maapallossa on magneettista energiaa.

**Tulos**

magneettienergiaa käytetään pohjoisen löytämiseen.

**Esimerkki 1.2759**

Fakta 1: Nefronit ovat munuaisten rakenteellisia ja toiminnallisia yksiköitä. Fakta 2: Kun munuaisten toiminta on normaalia, munuaiset poistavat elimistöstä kreatiniinia.

**Tulos**

Nefronit ovat välttämättömiä kreatiniinin poistamiseksi elimistöstä.

**Esimerkki 1.2760**

Fakta 1: vesivoima edellyttää joen patoamista. Fakta 2: Vesivoima on uusiutuva, taloudellinen sähkönlähde.

**Tulos**

uusiutuva, taloudellinen sähkönlähde edellyttää joen patoamista.

**Esimerkki 1.2761**

Fakta 1: Siitepöly koostuu pienistä jyvistä, jotka ovat kasvien urospuolisia sukusoluja. Fakta 2: Urospuoliset sukusolut ovat siittiöitä.

**Tulos**

siitepöly koostuu pienistä jyvistä, jotka ovat kasvien siittiöitä.

**Esimerkki 1.2762**

Fakta 1: Mutaatiot ovat välttämättömiä evoluution kannalta. Fakta 2: Evoluutio muuttuu ajan myötä.

**Tulos**

Mutaatiot ovat välttämättömiä muutosten tapahtumiselle.

**Esimerkki 1.2763**

Fakta 1: Useimpia hormoneja säätelevät palautemekanismit. Fakta 2: Ohjausta kuvataan paremmin nimellä säätely.

**Tulos**

Useimpia hormoneja ohjataan palautemekanismeilla.

**Esimerkki 1.2764**

Fakta 1: Kaecilioita tavataan kosteassa maaperässä lähellä jokia ja puroja trooppisilla alueilla. Fakta 2: Caecilianit ovat alkeellisia sammakkoeläimiä, jotka muistuttavat kastematoja.

**Tulos**

Maamadon kaltaiset sammakkoeläimet elävät maaperässä jokien lähellä trooppisilla alueilla.

**Tulos**

alkukantaisia sammakkoeläimiä löytyy kosteasta maaperästä lähellä jokia ja puroja trooppisilla alueilla.

**Esimerkki 1.2765**

Fakta 1: Useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat muita sisäeritysrauhasia. Fakta 2: Prolaktiini on toinen aivolisäkkeessä tuotettu hormoni.

**Tulos**

prolaktiini ohjaa muita hormonitoimintaa harjoittavia rauhasia.

**Esimerkki 1.2766**

Fakta 1: Maamadon kolot auttavat ilmastamaan maaperää, mikä on hyväksi myös kasveille. Fakta 2: Ilmastaminen tarkoittaa ilman saamista viiniin.

**Tulos**

Maamadon kuopat auttavat ilmaa pääsemään maaperään, mikä on hyväksi myös kasveille.

**Esimerkki 1.2767**

Fakta 1: Lintujen aivot ovat suuret suhteessa niiden ruumiin kokoon. Fakta 2: Pingviinit ovat lintulaji.

**Tulos**

pingviineillä on suuret aivot suhteessa niiden ruumiin kokoon.

**Esimerkki 1.2768**

Fakta 1: Siivet ovat osa ulkoista luurankoa ja kiinnittyvät rintakehään. Fakta 2: Kaikilla hyönteisillä on pää, vatsa ja rintakehä, antennit, kuusi jalkaa ja siivet.

**Tulos**

Kaikilla hyönteisillä on siivet, jotka ovat osa ulkorunkoa.

**Esimerkki 1.2769**

Fakta 1: Supistuminen tapahtuu, kun verisuonten lihasseinämät supistuvat. Fakta 2: Kofeiini supistaa verisuonia.

**Tulos**

kofeiini saa verisuonet supistumaan.

**Esimerkki 1.2770**

Fakta 1: taskulamppu tarvitsee valon tuottamiseen sähkölähteen. Fakta 2: Taskulamput ovat turvallisin hätävalonlähde.

**Tulos**

Turvavalaistuslähde vaatii sähkönlähteen valon tuottamiseksi.

**Esimerkki 1.2771**

Fakta 1: maaperän eroosio vaikuttaa kielteisesti ympäristöön. Fakta 2: Aavikoituminen merkitsee maaperän eroosiota.

**Tulos**

Aavikoitumisella on kielteinen vaikutus ympäristöön.

**Esimerkki 1.2772**

Fakta 1: Limahomeet ovat sienimäisiä alkueläimiä, joita tavataan yleisesti mätänevissä tukeissa ja kompostissa. Fakta 2: Metaanikaasua syntyy mätänevästä kompostista, roskista ja ihmisjätteestä.

**Tulos**

Limamuotit voivat tuottaa metaanikaasua.

**Esimerkki 1.2773**

Fakta 1: Energia tulee ekosysteemeihin auringonvalon tai kemiallisten yhdisteiden muodossa. Fakta 2: Aurinkoenergia on puhdasta energiaa .

**Tulos**

Aurinkovalo pääsee ekosysteemeihin.

**Esimerkki 1.2774**

Fakta 1: Keuhkosyöpä johtuu useimmiten altistumisesta tupakansavulle. Fakta 2: Tupakansavu , joko suoraan tai passiivisesti hengitettynä, on osoitettu pahentavan astmaa.

**Tulos**

Keuhkosyöpä voi johtua suorasta tai passiivisesta hengittämisestä.

**Esimerkki 1.2775**

Fakta 1: Kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen pitämällä ne lämpiminä. Fakta 2: Lämpimät lämpötilat ovat auttaneet kasvien kasvua ja kokoa.

**Tulos**

kasvihuone auttaa kasvien kasvua.

**Esimerkki 1.2776**

Fakta 1: Jos maaperä on läpäisevää, vesi virtaa helposti sen läpi. Fakta 2: Jos maaperä on hyvin läpäisevää, vesi virtaa maaperän läpi vapaammin ja saattaa aiheuttaa kemikaalien huuhtoutumista.

**Tulos**

jos maaperä on läpäisevää, se voi aiheuttaa kemikaalien huuhtoutumista.

**Esimerkki 1.2777**

Fakta 1: tupakanpoltto vähentää kestävyyttä. Fakta 2: Hyvät sikarit tai laatusikarit sisältävät vain tupakkaa.

**Tulos**

sikarien polttaminen vähentää kestävyyttä.

**Esimerkki 1.2778**

Fakta 1: taskulamppu muuntaa kemiallista energiaa valoenergiaksi. Fakta 2: Joule on suunnilleen se energia, jonka taskulamppu käyttää, kun se on päällä sekunnin ajan.

**Tulos**

taskulamppu muuntaa kemiallisen energian valoenergiaksi jouleina.

**Tulos**

taskulamput käyttävät jouleja.

**Esimerkki 1.2779**

Fakta 1: Rusto on sitkeää kudosta, joka sisältää kollageeniksi kutsuttua proteiinia. Fakta 2: Rusto koostuu kuitumaisesta kollageenista, joka on amorfisessa geelissä.

**Tulos**

kollageeni on kuitumaista.

**Esimerkki 1.2780**

Fakta 1: Sään vaikutuksesta kivet hajoavat suuremmista kokonaisuuksista pienemmiksi kappaleiksi. Fakta 2: Eroosio hajottaa kiven uudelleen, ja kierto jatkuu.

**Tulos**

Säätyminen tarkoittaa sitä, että kivet kuluvat uudelleen alaspäin.

**Esimerkki 1.2781**

Fakta 1: ympyrän kuvaajaa voidaan käyttää prosenttien esittämiseen. Fakta 2: 17 prosenttia asukkaista on mustaihoisia, neljä prosenttia aasialaisia ja kolme prosenttia latinoja.

**Tulos**

ympyrädiagrammia voidaan käyttää näyttämään mustien, aasialaisten ja latinalaisamerikkalaisten asukkaiden määrä.

**Esimerkki 1.2782**

Fakta 1: jos eliö kuumenee liikaa, se voi kuolla. Fakta 2: Kuuma aurinko voi valkaista kukkia.

**Tulos**

Liika aurinko voi tappaa kukat.

**Esimerkki 1.2783**

Fakta 1: korkeapainejärjestelmät aiheuttavat selkeää säätä. Fakta 2: Se tunnetaan myös nimellä sykloni , se on korkeapaineen alueen vastakohta eli antisykloni.

**Tulos**

Antisyklonit aiheuttavat selkeää säätä.

**Esimerkki 1.2784**

Fakta 1: Kasveja elää lähes kaikkialla maapallolla. Fakta 2: Jos kasvi on vihreä, se on tuottaja.

**Tulos**

Vihreitä tuottajia elää lähes kaikkialla maapallolla.

**Esimerkki 1.2785**

Fakta 1: kivien pitkäaikainen kosketus aiheuttaa kivien tasoittumista. Fakta 2: Kivilajit Suola, kvartsi ja basaltti ovat kunnollisia akvaariokiviä.

**Tulos**

kvartsin pitkäaikainen kosketus aiheuttaa sen tasoittumisen.

**Esimerkki 1.2786**

Fakta 1: Pilvet muodostuvat vesihöyryn noustessa ilmakehän kylmemmille alueille ja tiivistymällä. Fakta 2: Kondensoituminen vapauttaa energiaa ilmakehään.

**Tulos**

Pilvet muodostuvat, kun vesihöyry luovuttaa energiaa ilmakehään.

**Esimerkki 1.2787**

Fakta 1: Monet kuluttajat ruokailevat useammalla kuin yhdellä trofiatasolla. Fakta 2: Kutakin ravintoketjun vaihetta kutsutaan trofiatasoksi.

**Tulos**

Monet kuluttajat ruokailevat useammassa kuin yhdessä ravintoketjun vaiheessa.

**Esimerkki 1.2788**

Fakta 1: Auringon aiheuttama Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa globaalit tuulikuviot. Fakta 2: Auringon säteiden aiheuttama epätasainen lämpeneminen aiheuttaa lämpötilaeroja.

**Tulos**

Lämpötilaerot aiheuttavat maailmanlaajuisia tuulikuvioita.

**Esimerkki 1.2789**

Fakta 1: Veden käsittelyä käytetään haitallisten aineiden poistamiseen ennen juomista. Fakta 2: Tavallinen vesijohtovesi voi olla täynnä haitallisia aineita, kuten klooria, torjunta-aineita ja raskasmetalleja.

**Tulos**

veden käsittelyssä poistetaan klooria, torjunta-aineita ja raskasmetalleja ennen juomista.

**Esimerkki 1.2790**

Fakta 1: Kasveilla on erikoistuneet lisääntymiselimet. Fakta 2: Kaikki appelsiinipuut ovat kasveja.

**Tulos**

puilla on erikoistuneet lisääntymiselimet.

**Esimerkki 1.2791**

Fakta 1: fotosynteesi tarkoittaa, että tuottajat muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa hiilihydraateiksi itselleen. Fakta 2: Fotosynteesi on kemiallinen muutos, joka tuottaa ravintoa ja happea vihreissä kasveissa.

**Tulos**

vihreät kasvit muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa hiilihydraateiksi itselleen.

**Esimerkki 1.2792**

Fakta 1: Lämpömittaria käytetään lämpötilan mittaamiseen. Fakta 2: Jos sää on lämmin, niiden lämpötila nousee.

**Tulos**

Lämpömittaria käytetään mittaamaan, onko sää lämmin.

**Esimerkki 1.2793**

Fakta 1: Eläin tarvitsee kestävyyttä menestyäkseen fyysisessä toiminnassa. Fakta 2: Useimpien eläinlajien urokset ovat yleensä energisempiä ja kestävämpiä kuin naaraat.

**Tulos**

eläinurokset ovat energisempiä kuin naaraat.

**Tulos**

miehillä on enemmän kestävyyttä.

**Esimerkki 1.2794**

Fakta 1: auton moottori muuttaa kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Autoissa on V-8-moottorit ja ne ovat toimivia.

**Tulos**

autot muuttavat kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi.

**Esimerkki 1.2795**

Fakta 1: kimppakyyti vähentää paikalle matkustamiseen käytettävien autojen määrää. Fakta 2: Autot ovat merkittävä ilmansaasteiden lähde.

**Tulos**

Kimppakyyti vähentää ilmansaasteita.

**Esimerkki 1.2796**

Fakta 1: energian absorptio aiheuttaa esineiden lämpenemistä. Fakta 2: esineet lähettävät voimakkaampaa säteilyä korkeammilla taajuuksilla, kun ne lämpenevät.

**Tulos**

Energian absorptio saa kohteet lähettämään voimakkaampaa säteilyä korkeammilla taajuuksilla.

**Esimerkki 1.2797**

Fakta 1: Nisäkkäät hyödynsivät dinosaurusten sukupuuttoa. Fakta 2: Dinosaurukset hävittäneen sukupuuton syylliseksi on asetettu asteroidin isku.

**Tulos**

Nisäkkäät hyödynsivät asteroidin törmäystä.

**Esimerkki 1.2798**

Fakta 1: mikrobipolttokennot muuttavat kemiallisen energian sähköenergiaksi. Fakta 2: Ruoka on kemiallista energiaa.

**Tulos**

mikrobipolttokennot muuttavat ruoan sähköenergiaksi.

**Esimerkki 1.2799**

Fakta 1: Munat munitaan yleensä pesään. Fakta 2: Linnut munivat munia pareittain .

**Tulos**

linnuilla on yleensä pesät.

**Esimerkki 1.2800**

Fakta 1: eroosio saa joen syvenemään ja leventymään. Fakta 2: NILE on päinvastoin Afrikan pisin joki.

**Tulos**

Jos Niili erodoituu, siitä tulee syvempi ja leveämpi.

**Esimerkki 1.2801**

Fakta 1: Monnikalat erittävät suuria määriä paksua, limaista limaa. Fakta 2: Hagfishit ovat täysin merieläimiä, hyvin limaisia ja syövät raatoja ja loukkaantuneita kaloja.

**Tulos**

Monnikalat erittävät runsaasti limaa.

**Tulos**

meriympäristöissä on paksua, limaista limaa.

**Esimerkki 1.2802**

Fakta 1: Sähköä käytetään joskus rakennusten lämmitykseen. Fakta 2: Suurin osa sähköstä tuotetaan turbiinigeneraattorilla.

**Tulos**

useimmat rakennukset lämmitetään turbiinigeneraattoreilla.

**Esimerkki 1.2803**

Fakta 1: puiden kaatamisella on kielteinen vaikutus ekosysteemiin. Fakta 2: Ekosysteemi voi olla aavikko, trooppinen viidakko, meri tai lampi.

**Tulos**

puiden kaatamisella on kielteinen vaikutus viidakkoon.

**Esimerkki 1.2804**

Fakta 1: Useimmat kanjonit muodostuvat virtaavien jokien pitkän ajan kuluessa tapahtuneen eroosion seurauksena. Fakta 2: Geologinen eroosio on luonnollista eroosiota, joka tapahtuu pitkän ajan kuluessa.

**Tulos**

Useimmat kanjonit muodostuvat virtaavien jokien aiheuttaman geologisen eroosion seurauksena.

**Esimerkki 1.2805**

Fakta 1: Mineraaligrafiittia käytetään lyijykynän lyijyn valmistukseen. Fakta 2: Lyijyn lyijy on grafiitin ja saven seos.

**Tulos**

Mineraaligrafiitti ja savi sekoitetaan yhteen, jotta saadaan turvallinen vaihtoehto lyijylle.

**Tulos**

savea käytetään lyijykynien valmistukseen.

**Esimerkki 1.2806**

Fakta 1: Jos esine on valmistettu jostakin materiaalista, sillä on kyseisen materiaalin ominaisuudet. Fakta 2: Veitsenterän vakiomateriaali on lämpökäsitelty ruostumaton teräs.

**Tulos**

jos esine on valmistettu ruostumattomasta teräksestä, sillä on ruostumattoman teräksen ominaisuudet.

**Esimerkki 1.2807**

Fakta 1: mannerlaattojen liikkeet aiheuttavat tulivuorenpurkauksia. Fakta 2: Tulivuorenpurkaukset ovat ennustettavissa.

**Tulos**

Tektonisten laattojen liikkeet ovat ennustettavissa.

**Esimerkki 1.2808**

Fakta 1: Savusumu sisältää myös hiukkasia. Fakta 2: VOC-yhdisteet ja NOx ovat savusumun muodostajia.

**Tulos**

VOC- ja NOx-päästöt sisältävät myös hiukkasia.

**Esimerkki 1.2809**

Fakta 1: Jotkin kasvit käyttävät vahamaisia lehtiä veden varastointiin. Fakta 2: Kalancho tunnetaan vahamaisista, paksuista, tummanvihreistä lehdistään.

**Tulos**

kalenchoes käyttää lehtensä veden varastointiin.

**Esimerkki 1.2810**

Fakta 1: matkapuhelimen käyttö voi aiheuttaa hajamielisyyttä. Fakta 2: yhteydenpito ulkomaailmaan tapahtuu loosin kännykän kautta.

**Tulos**

Viestintä ulkomaailman kanssa voi häiritä ihmisiä.

**Esimerkki 1.2811**

Fakta 1: kivet ovat vuorovaikutuksessa tuulen kanssa pitkän ajan kuluessa ja aiheuttavat sään muuttumista. Fakta 2: Useimmat hiekat ovat sään vaikutuksesta syntyneitä kvartsin palasia.

**Tulos**

Hiekkaa syntyy kivistä, jotka ovat vuorovaikutuksessa tuulen kanssa pitkän ajan kuluessa.

**Esimerkki 1.2812**

Fakta 1: Syöpägeenit voivat periytyä. Fakta 2: Perinnöllinen mutaatio on virhe geenissä.

**Tulos**

Syöpägeenit voivat olla virhe geenissä.

**Tulos**

jotkin geenit voivat mutatoitua.

**Esimerkki 1.2813**

Fakta 1: Useimmat kanjonit muodostuvat virtaavien jokien pitkän ajan kuluessa tapahtuneen eroosion seurauksena. Fakta 2: Joet ja jäätiköt koostuvat vedestä.

**Tulos**

Virtaava vesi muodostaa useimmat kanjonit pitkän ajan kuluessa tapahtuvan eroosion kautta.

**Esimerkki 1.2814**

Fakta 1: Ribosomit ovat pieniä organelleja, joissa valmistetaan proteiineja. Fakta 2: Monet antibiootit vaikuttavat ribosomiin.

**Tulos**

Monet antibiootit vaikuttavat pieniin organelleihin, joissa valmistetaan proteiineja.

**Tulos**

Monet antibiootit vaikuttavat pieniin organelleihin, joissa proteiineja valmistetaan.

**Esimerkki 1.2815**

Fakta 1: eroosio aiheuttaa laskeumaa. Fakta 2: Piihiekkaa louhitaan pääasiassa hiekkakiviesiintymistä.

**Tulos**

eroosio muodostaa kvartsihiekkaa.

**Esimerkki 1.2816**

Fakta 1: Sumu muodostuu ilmassa tiivistyvästä vesihöyrystä. Fakta 2: Ilmassa lähellä maata tiivistyvä vesihöyry on sumua.

**Tulos**

sumu muodostuu maanpinnan läheisyyteen.

**Esimerkki 1.2817**

Fakta 1: pyöräily ei aiheuta saasteita. Fakta 2: Pyöräily on hyväksi liikunnalle, eikä se aiheuta saasteita.

**Tulos**

Pyöräily on hyvää liikuntaa, eikä se myöskään tuota haitallisia kaasuja.

**Esimerkki 1.2818**

Fakta 1: Kierrätyksellä on myönteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Pihajäte on kierrätettävää ja helppo kierrättää.

**Tulos**

pihajätteellä on myönteinen vaikutus ympäristöön.

**Tulos**

pihajäte on hyväksi ympäristölle.

**Esimerkki 1.2819**

Fakta 1: Kasvit ovat maanpäällisten biomien tärkeimmät tuottajat. Fakta 2: Kasvit ovat tuottajia ja kuluttajia ja kaikkiruokaisia .

**Tulos**

kuluttajat ovat kaikkiruokaisia maanpäällisissä elinympäristöissä.

**Esimerkki 1.2820**

Fakta 1: Ihon väri on polygeeninen ominaisuus. Fakta 2: Polygeenisiä ominaisuuksia ohjaa kaksi tai useampi geeni.

**Tulos**

Ihon väriä säätelee kaksi tai useampi geeni.

**Esimerkki 1.2821**

Fakta 1: puiden kaatamisella on kielteinen vaikutus ekosysteemiin. Fakta 2: Tammet ovat niin vahvoja.

**Tulos**

tammien kaatamisella on kielteinen vaikutus ekosysteemiin.

**Esimerkki 1.2822**

Fakta 1: Solujen koko ja muoto vaihtelevat, mutta kaikki solut ovat hyvin pieniä. Fakta 2: Kasvien elimistön perusyksikkö on solu.

**Tulos**

Kasvirungon perusyksiköt vaihtelevat kooltaan ja muodoltaan, mutta kaikki ovat hyvin pieniä.

**Esimerkki 1.2823**

Fakta 1: Testosteroni stimuloi lisääntymiselimiä kehittymään miespuolisiksi elimiksi. Fakta 2: Esimerkkejä anabolisista hormoneista ovat testosteroni ja nandroloni.

**Tulos**

Tietyt anaboliset hormonit stimuloivat lisääntymiselimiä kehittymään miespuolisiksi elimiksi.

**Esimerkki 1.2824**

Fakta 1: Populaation koko vaikuttaa lajin selviytymismahdollisuuksiin. Fakta 2: Kukat käsittää kaikki kasvilajit.

**Tulos**

populaation koko vaikuttaa kukkien selviytymismahdollisuuksiin.

**Esimerkki 1.2825**

Fakta 1: kivien hajoaminen voi aiheuttaa roskia. Fakta 2: Meriroska on maailmanlaajuinen ongelma.

**Tulos**

kivien hajoaminen voi aiheuttaa maailmanlaajuisen ongelman.

**Esimerkki 1.2826**

Fakta 1: Janoa käytetään, jotta eläin tajuaa, että sen on täydennettävä kehossaan olevaa vettä. Fakta 2: Jokainen elimistö tarvitsee runsaasti nestettä, ja vesi on paras nestelähde.

**Tulos**

Eläimet käyttävät janoa tajutakseen, että niiden elimistö tarvitsee nesteytystä.

**Esimerkki 1.2827**

Fakta 1: maaperän löysyys vaikuttaa myönteisesti kasvien juurien kasvuun kyseisessä maaperässä. Fakta 2: Vauvakasvit kasvavat nopeammin, jos ne on erotettu toisistaan suurella määrällä juuria.

**Tulos**

maaperän löysyys vaikuttaa myönteisesti taimien kasvuun.

**Esimerkki 1.2828**

Fakta 1: Ilman kosteuden puute aiheuttaa vähäisiä sademääriä. Fakta 2: sateet lisäävät kosteutta ja haihtuminen poistaa sitä.

**Tulos**

haihtuminen vähentää kosteutta.

**Esimerkki 1.2829**

Fakta 1: eristettyä materiaalia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: Vaikka talvikaudella on tärkeää pysyä lämpimänä, on myös tärkeää pysyä turvassa.

**Tulos**

eristetty materiaali on tärkeää talvikaudella.

**Esimerkki 1.2830**

Fakta 1: Useimpien vesieliöiden ei tarvitse selviytyä äärimmäisistä lämpötila- tai kosteusoloista. Fakta 2: Madot viihtyvät äärimmäisissä lämpötiloissa.

**Tulos**

Madot eivät ole vesieliöitä.

**Esimerkki 1.2831**

Fakta 1: Kasvit käyttävät tyydyttymättömiä rasvahappoja energian varastointiin. Fakta 2: Kasvit, kuten kaktus ja sagebrush, voivat selviytyä.

**Tulos**

Kaktukset käyttävät tyydyttymättömiä rasvahappoja energian varastointiin.

**Esimerkki 1.2832**

Fakta 1: Antigeenejä on syöpäsoluissa ja siirrettyjen elinten soluissa. Fakta 2: Myös elimet, kuten vatsa ja maksa, alkavat kehittyä.

**Tulos**

antigeenejä löytyy syöpäsoluista ja siirrettyjen maksojen soluista.

**Esimerkki 1.2833**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa vuodenaikoja. Fakta 2: Vuodenajat johtuvat akselin kallistumisesta suhteessa planeetan kiertorataan.

**Tulos**

planeetan kiertorata ja kallistus aiheuttaa vuodenaikoja.

**Esimerkki 1.2834**

Fakta 1: Järvet muodostuvat sateesta ja valumasta. Fakta 2: Sademäärä: Sade, raekuurot ja lumi.

**Tulos**

Järviä voi muodostua sateesta.

**Esimerkki 1.2835**

Fakta 1: pölytykseen tarvitaan pölyttäjiä. Fakta 2: Useimmat kasvit ovat joko hyönteispölytteisiä tai tuulipölytteisiä.

**Tulos**

Useimmat kasvit tarvitsevat joko hyönteisiä tai tuulta.

**Tulos**

tuuli voi olla kasvien lisääntymisen edellytys.

**Esimerkki 1.2836**

Fakta 1: Kaikkien elämän toimintojen toteuttaminen edellyttää monimutkaista kemiaa. Fakta 2: Kasveilla on paljon monimutkaisempi kemia kuin antibiooteilla.

**Tulos**

kasveilla on antibiootteja monimutkaisempia elintoimintoja.

**Esimerkki 1.2837**

Fakta 1: Eläimet voivat kommunikoida äänien, kemikaalien tai visuaalisten merkkien avulla. Fakta 2: Musiikki on ääntä, ääni on energiaa.

**Tulos**

Eläimet voivat kommunikoida energian avulla.

**Esimerkki 1.2838**

Fakta 1: sulaminen tarkoittaa kiinteän aineen muuttumista nesteeksi lisäämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Lämpö on energiaa, ja se mitataan jouleina.

**Tulos**

Jonkin aineen sulaminen on vaiheiden vaihtamista lämmön avulla, ja se mitataan jouleina.

**Esimerkki 1.2839**

Fakta 1: etäisyyden mittaamiseen käytetään mittatikkua. Fakta 2: Mittakeppien yksiköt ovat senttimetrejä ja millimetrejä.

**Tulos**

Senttimetrit ja millimetrit ovat etäisyyden yksiköitä.

**Esimerkki 1.2840**

Fakta 1: paksua turkkia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: Kaikilla nisäkkäillä on turkki tai karva.

**Tulos**

paksuja hiuksia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen.

**Esimerkki 1.2841**

Fakta 1: Insuliini auttaa soluja ottamaan glukoosia verestä. Fakta 2: Insuliini, haiman tuottama hormoni, auttaa glukoosia verenkierrossa.

**Tulos**

Haima auttaa ottamaan glukoosia verestä.

**Esimerkki 1.2842**

Fakta 1: eläimet käyttävät silmiä näkemiseen aistimalla valoa. Fakta 2: Apinat ovat villieläimiä.

**Tulos**

Apinat käyttävät silmiä valon aistimiseen.

**Esimerkki 1.2843**

Fakta 1: sähköliesi muuttaa sähköenergian lämpöenergiaksi. Fakta 2: Kun käytät sähköliettä, sovita pannun koko keittoelementtiin.

**Tulos**

lämpöenergiaa käytetään pannulla ruoanlaittoon.

**Esimerkki 1.2844**

Fakta 1: Solunjakautuminen on monimutkaisempaa eukaryooteissa kuin prokaryooteissa. Fakta 2: Eukaryootit liikkuvat paljon nopeammin kuin prokaryootit.

**Tulos**

Solunjakautuminen on monimutkaisempaa organismeissa, joiden liike on nopeampaa.

**Esimerkki 1.2845**

Fakta 1: ajoneuvoa käytetään kuljetukseen. Fakta 2: Henkilöautot ovat ensisijainen kuljetusmuoto.

**Tulos**

henkilöautoja käytetään kuljetukseen.

**Esimerkki 1.2846**

Fakta 1: Kaikilla soluilla on osittain samat rakenteet ja perustoiminnot. Fakta 2: Karvasolut ovat myös eräänlainen ihosolu.

**Tulos**

hiusten ja ihon rakenteet ja perustoiminnot ovat osittain samat.

**Tulos**

hiuksilla ja iholla on joitakin samoja rakenteita ja perustoimintoja.

**Esimerkki 1.2847**

Fakta 1: matkustaminen edellyttää navigointia. Fakta 2: Autolla matkustaminen on niin suosittu matkustustapa.

**Tulos**

Autolla liikkuminen paikasta toiseen edellyttää navigointia.

**Esimerkki 1.2848**

Fakta 1: Mehiläiset ovat kotiutuneet kaikkiin maanosiin Etelämannerta lukuun ottamatta. Fakta 2: Mehiläiset valmistavat hunajaa.

**Tulos**

Hunajaa valmistetaan kaikilla mantereilla Etelämannerta lukuun ottamatta.

**Esimerkki 1.2849**

Fakta 1: Kasvit ovat monisoluisia eukaryootteja, joiden soluseinät ovat selluloosaa. Fakta 2: Esimerkiksi kasvisolujen seinämät koostuvat suurelta osin tärkkelyksestä ja selluloosasta .

**Tulos**

Kasvit ovat monisoluisia eukaryootteja, joilla on tärkkelys- ja selluloosaseinä.

**Esimerkki 1.2850**

Fakta 1: Jotkut eläimet käyttävät hajua ravinnon löytämiseen. Fakta 2: Ruokaan kuuluvat pienet jyrsijät ja linnut.

**Tulos**

Jos eläin syö mielellään jyrsijöitä, se voi käyttää hajua löytääkseen ne.

**Esimerkki 1.2851**

Fakta 1: Lämpötila laskee päiväntasaajalta navoille. Fakta 2: Lämpötila on lämmön määrän mitta.

**Tulos**

Lämpö laskee päiväntasaajalta navoille.

**Esimerkki 1.2852**

Fakta 1: Leijonat elävät sosiaalisissa ryhmissä, joita kutsutaan laumoiksi. Fakta 2: Sosiaalinen yhteenkuuluvuus Sosiaalinen tuki, epäviralliset naapurustoryhmät, yhteisölliset auttamisryhmät.

**Tulos**

Leijonat elävät toisiaan tukevissa yhteisöissä, joita kutsutaan laumoiksi.

**Esimerkki 1.2853**

Fakta 1: matkustaminen edellyttää navigointia. Fakta 2: kartat ovat erittäin hyödyllisiä navigoitaessa haastavassa maastossa.

**Tulos**

Karttoja käytetään matkoilla.

**Esimerkki 1.2854**

Fakta 1: Syöpä on sairaus, jossa solut jakautuvat hallitsemattomasti. Fakta 2: Syöpä on kehon solujen sairaus.

**Tulos**

syöpä on jakautuvia soluja.

**Esimerkki 1.2855**

Fakta 1: taudilla on kielteinen vaikutus organismiin. Fakta 2: Koska kyseessä on sairaus, sitä voidaan hoitaa.

**Tulos**

Eliöihin kohdistuvia kielteisiä vaikutuksia voidaan käsitellä.

**Esimerkki 1.2856**

Fakta 1: Tuottajat ovat eliöitä, jotka tuottavat ravintoa itselleen ja muille eliöille. Fakta 2: Vihreät kasvit ovat tuottajia .

**Tulos**

Vihreät kasvit ovat organismeja, jotka tuottavat ravintoa itselleen ja muille organismeille.

**Tulos**

vihreät kasvit tuottavat ravintoa itselleen ja muille eliöille.

**Tulos**

vihreät kasvit tuottavat ravintoa itselleen ja muille eliöille.

**Esimerkki 1.2857**

Fakta 1: uhkaava käyttäytyminen aiheuttaa eläimissä taistelu- tai pakoreaktion. Fakta 2: tappelu voi johtaa tappeluun ja merkittäviin vammoihin.

**Tulos**

uhkaava käyttäytyminen voi aiheuttaa vammoja.

**Esimerkki 1.2858**

Fakta 1: Solujen jakautuminen on tapa, jolla organismit kasvavat ja korjaavat itseään. Fakta 2: Ihmiset ovat monimutkaisia organismeja.

**Tulos**

solujen jakautuminen on ihmisen tapa kasvaa ja korjata itseään.

**Esimerkki 1.2859**

Fakta 1: Jos jostakin paikasta löytyy eläimen tai kasvin fossiileja, kyseinen eläin tai kasvi on elänyt kyseisessä paikassa. Fakta 2: Dinosaurukset ovat suosituimpia fossiileja.

**Tulos**

Dinosauruksen jäänteet löytyvät yleensä paikasta, jossa ne ovat asuneet.

**Esimerkki 1.2860**

Fakta 1: Mekaaninen säätely on sitä, että kiviä hajotetaan mekaanisin keinoin. Fakta 2: Eroosio alkaa kivien ja maaperän sään vaikutuksesta eli hajoamisesta.

**Tulos**

eroosio on sitä, että kalliot hajoavat mekaanisesti.

**Esimerkki 1.2861**

Fakta 1: pastörointi vähentää bakteerien määrää maidossa. Fakta 2: pastörointi on mieto kuumennusprosessi, joka tappaa maidon patogeeniset mikro-organismit.

**Tulos**

Mieto kuumennusprosessi vähentää maidon bakteeripitoisuutta.

**Esimerkki 1.2862**

Fakta 1: jos eläin hikoilee, sen kehon vesi vähenee. Fakta 2: Kuivuminen on kehon kokonaisveden menetystä.

**Tulos**

Hikoileva eläin voi kuivua.

**Tulos**

jos eläin hikoilee, se voi aiheuttaa kuivumista.

**Esimerkki 1.2863**

Fakta 1: mittanauhaa käytetään pituuden mittaamiseen. Fakta 2: neliön sivun pituus on x.

**Tulos**

Mittanauhaa käytetään neliön sivun mittaamiseen.

**Esimerkki 1.2864**

Fakta 1: Levillä on merkittävä rooli vesiekosysteemien tuottajina. Fakta 2: Bakteerit, sienet, levät ja kasvit tuottavat kaikki myrkkyjä.

**Tulos**

sienet tuottavat myrkkyjä ekosysteemeissä.

**Esimerkki 1.2865**

Fakta 1: pannua käytetään ruoanvalmistukseen lämmittämällä ruokaa siinä liedellä. Fakta 2: Myös mikroaaltouunit tuottavat paljon vähemmän lämpöä kuin liedet ruoanlaittoon.

**Tulos**

ruoka valmistetaan mikroaaltouunissa vähemmällä lämmöllä.

**Esimerkki 1.2866**

Fakta 1: Kun avoimessa säiliössä oleva kaasu haihtuu, kaasu leviää ilmaan. Fakta 2: Sekä kaasut että höyryt voivat saastuttaa työpaikan ilman.

**Tulos**

Kun avoimesta säiliöstä haihtuu vaarallista kaasua, se voi saastuttaa työpaikan.

**Esimerkki 1.2867**

Fakta 1: Kierrätyksellä on myönteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Teräs on kierrätetty ja kierrätettävä tuote.

**Tulos**

tietyillä terästuotteilla on myönteinen vaikutus ympäristöön.

**Tulos**

teräksen käytöllä on myönteinen vaikutus ympäristöön.

**Esimerkki 1.2868**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: Hyviä sokerinlähteitä ovat sokeri, glukoosi, hunaja ja makeiset.

**Tulos**

hunajassa on sokeria.

**Esimerkki 1.2869**

Fakta 1: maanjäristyksiä aiheuttaa tektonisten laattojen yhteen työntyminen. Fakta 2: Maanjäristys iskee San Franciscoon aiheuttaen suuria vahinkoja.

**Tulos**

San Franciscossa on mannerlaattoja.

**Esimerkki 1.2870**

Fakta 1: Hermoja voidaan käyttää lämmön ja paineen tuntemiseen iholla. Fakta 2: Epidermis: Liittyy ihon tai muun ihon ylempään solukerrokseen.

**Tulos**

hermoja voidaan käyttää lämmön ja paineen tuntemiseen ihokerroksessa.

**Esimerkki 1.2871**

Fakta 1: Ilmasto vaikuttaa kasvien kasvuun, biologiseen monimuotoisuuteen ja maaeliöiden sopeutumiseen. Fakta 2: Ilmaston lämpeneminen on osa ilmastonmuutosta.

**Tulos**

Ilmaston lämpeneminen vaikuttaa kasvien kasvuun, biologiseen monimuotoisuuteen ja maaeliöiden sopeutumiseen.

**Esimerkki 1.2872**

Fakta 1: juokseminen vaatii paljon energiaa. Fakta 2: Energia on polttoainetta kemiallisille reaktioille, jotka pyörittävät kehon eri järjestelmiä.

**Tulos**

juokseminen vaatii polttoainetta kemiallisia reaktioita varten, jotka pyörittävät kehon eri järjestelmiä.

**Esimerkki 1.2873**

Fakta 1: mittanauhaa käytetään pituuden mittaamiseen. Fakta 2: Metrit mittaavat pituutta.

**Tulos**

mittanauha voi mitata metrejä.

**Esimerkki 1.2874**

Fakta 1: Käännös lukee mRNA:n geneettisen koodin ja muodostaa proteiinin. Fakta 2: Proteiinit ja nitraatti ovat typpiyhdisteitä.

**Tulos**

Käännös lukee mRNA:n geneettisen koodin ja muodostaa typpiyhdisteen.

**Esimerkki 1.2875**

Fakta 1: värähtelevä aine voi aiheuttaa ääntä. Fakta 2: Energia iskee molekyyliin, jolloin se värähtelee voimakkaammin.

**Tulos**

Molekyyliin osuva energia voi aiheuttaa ääntä.

**Esimerkki 1.2876**

Fakta 1: taudinaiheuttajat voivat aiheuttaa sairauksia. Fakta 2: Hullun lehmän tauti on huolenaihe.

**Tulos**

taudinaiheuttajat voivat aiheuttaa hullun lehmän.

**Esimerkki 1.2877**

Fakta 1: Solut on ohjelmoitu jakautumaan vain tietyn määrän kertoja. Fakta 2: Solut lisääntyvät suvuttomasti, jakautumalla.

**Tulos**

Solut on ohjelmoitu lisääntymään vain tietty määrä kertoja.

**Esimerkki 1.2878**

Fakta 1: kasvi tarvitsee ravinteita kasvaakseen. Fakta 2: Ravinteita on maaperässä luonnostaan joko mineraaleina tai alkuaineina.

**Tulos**

kasvi tarvitsee multaa kasvaakseen.

**Esimerkki 1.2879**

Fakta 1: Kaikki elämä on riippuvainen suhteellisen kapeasta pH- eli happamuusasteesta. Fakta 2: Kasvilajisto on lisääntynyt.

**Tulos**

kasvit ovat riippuvaisia kapeasta pH-alueesta.

**Esimerkki 1.2880**

Fakta 1: Useimpia hormoneja säätelevät palautemekanismit. Fakta 2: Palautemekanismit ovat välttämättömiä epävarmuuden hallitsemiseksi.

**Tulos**

Useimpia hormoneja säätelee välttämättä epävarmuuden kontrollointi.

**Esimerkki 1.2881**

Fakta 1: puiden kaatamisella on kielteinen vaikutus ekosysteemiin. Fakta 2: Puut tarjoavat elinympäristöä linnuille ja eläimille.

**Tulos**

Elinympäristöjen poistamisella on kielteinen vaikutus ekosysteemiin?.

**Esimerkki 1.2882**

Fakta 1: Matelijoiden vanhemmat huolehtivat poikasistaan vain vähän tai ei lainkaan. Fakta 2: Kaikki matelijat ovat kylmäverisiä.

**Tulos**

Kylmäveriset vanhemmat huolehtivat poikasistaan vain vähän tai ei lainkaan.

**Esimerkki 1.2883**

Fakta 1: Siemennesteen oli uitava miehen sukuelimistä naisen sukuelimiin hedelmöittymistä varten. Fakta 2: Siittiöt ja munasolut ovat soluja, joita kutsutaan sukusoluiksi.

**Tulos**

urospuoliset sukusolut uivat naaraan sukuelimiin hedelmöittymistä varten.

**Esimerkki 1.2884**

Fakta 1: taudilla on kielteinen vaikutus organismiin. Fakta 2: Mielenterveysongelmat ovat sairaus.

**Tulos**

Mielenterveysongelmilla on kielteinen vaikutus elimistöön.

**Esimerkki 1.2885**

Fakta 1: Tuulelle altistuminen voi aiheuttaa maaperän eroosiota. Fakta 2: Suuri osa maisemasta on vakavasti maaperän eroosion runtelemaa.

**Tulos**

tuulelle altistuminen voi aiheuttaa arpia maisemiin.

**Esimerkki 1.2886**

Fakta 1: Kemialliset sidokset muodostuvat, kun aineet reagoivat toistensa kanssa. Fakta 2: Kemiallinen sidos Kemiallinen sidos on elektronien jakamista tai siirtämistä.

**Tulos**

Elektronien siirto tapahtuu, kun aineet reagoivat keskenään.

**Tulos**

Elektronien siirtyminen tapahtuu, kun aineet reagoivat keskenään.

**Tulos**

elektronien jakaminen muodostaa sidoksen.

**Tulos**

aineet reagoivat jakamalla elektroneja.

**Esimerkki 1.2887**

Fakta 1: Ravintoaineiden imeytyminen tapahtuu pääasiassa ohutsuolessa. Fakta 2: Lactobacillus esiintyy ohutsuolessa.

**Tulos**

Laktobasilli on läsnä, kun ravintoaineiden imeytyminen tapahtuu.

**Esimerkki 1.2888**

Fakta 1: Nilviäiset elävät useimmissa maa-, makean veden ja meren elinympäristöissä. Fakta 2: Simpukat, osterit ja etanat ovat tuttuja nilviäisiä.

**Tulos**

Osterit elävät useimmissa maa-, makean veden ja meren elinympäristöissä.

**Esimerkki 1.2889**

Fakta 1: Ilmansaasteet voivat aiheuttaa maaperän pH:n laskua. Fakta 2: happamuus lisääntyy pH-luvun laskiessa ja emäksisyys lisääntyy pH-luvun noustessa.

**Tulos**

Ilmansaasteet voivat lisätä maaperän happamuutta.

**Esimerkki 1.2890**

Fakta 1: Kondomit voivat rikkoutua; kondomeja voidaan käyttää väärin. Fakta 2: Öljypohjaiset voiteluaineet voivat hajottaa lateksin.

**Tulos**

Öljypohjaisia voiteluaineita ei saa käyttää kondomien kanssa.

**Esimerkki 1.2891**

Fakta 1: sekuntikelloa käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: etäisyys mitataan paremmin ajassa.

**Tulos**

Etäisyyden arviointiin käytetään mieluiten sekuntikelloa.

**Esimerkki 1.2892**

Fakta 1: ruoan kypsentäminen edellyttää lämpöenergian lisäämistä. Fakta 2: Kypsennetty ruoka on helpompi sulattaa.

**Tulos**

Lämpöenergia helpottaa ruoansulatusta.

**Esimerkki 1.2893**

Fakta 1: Kaikki kemialliset reaktiot vaativat käynnistymiseen aktivoitumisenergiaa. Fakta 2: Kemialliset yhtälöt kuvaavat kemiallisia reaktioita.

**Tulos**

Kemialliset yhtälöt kuvaavat jotakin, joka vaatii aktivoitumisenergiaa päästäkseen liikkeelle.

**Esimerkki 1.2894**

Fakta 1: pannua käytetään ruoanvalmistukseen lämmittämällä ruokaa siinä liedellä. Fakta 2: Kuumenna pannu, lisää pannulle ruokaöljyä.

**Tulos**

ruokaöljy lämmittää ruokaa.

**Esimerkki 1.2895**

Fakta 1: Etanolia tuotetaan käymällä alkoholiksi maissin tai muiden kasvien glukoosia. Fakta 2: Etanoli on nykyisin laajimmin käytetty biopolttoaine.

**Tulos**

nykyisin laajimmin käytetty biopolttoaine tuotetaan alkoholikäymällä maissin tai muiden kasvien glukoosista.

**Esimerkki 1.2896**

Fakta 1: Solut järjestäytyvät kudoksiksi, ja kudokset muodostavat elimiä. Fakta 2: Eri kudokset yhdistyvät muodostaen erikoistuneita elimiä .

**Tulos**

Solut järjestäytyvät kudoksiksi, ja kudokset yhdistyvät erikoistuneiksi elimiksi.

**Esimerkki 1.2897**

Fakta 1: Useimmat geenit sisältävät ohjeet yhtä proteiinia varten. Fakta 2: Geenit ovat perinnöllisyyden perusyksikkö.

**Tulos**

perinnöllisyysyksiköt sisältävät useimmiten yhden proteiinin ohjeet.

**Esimerkki 1.2898**

Fakta 1: pakastinta käytetään tavaroiden jäähdyttämiseen. Fakta 2: myös kaloille on pakastin.

**Tulos**

kalat on jäähdytettävä.

**Esimerkki 1.2899**

Fakta 1: Erikoistumista tapahtuu, kun kilpailevat lajit kehittävät erilaisia sopeutumisia. Fakta 2: Jokaisella eläimellä on erityisiä ominaisuuksia ja fyysisiä piirteitä, jotka auttavat sitä selviytymään.

**Tulos**

kilpailu auttaa lajeja selviytymään.

**Esimerkki 1.2900**

Fakta 1: Kaikki elävät olennot tarvitsevat energiaa selviytyäkseen. Fakta 2: Energiansäästö on tärkeä selviytymisominaisuus.

**Tulos**

kaikki elävät olennot edellyttävät energian säilyttämistä ominaisuutena.

**Esimerkki 1.2901**

Fakta 1: Kynsinauhat auttavat ehkäisemään vesihukkaa, hankaumia, infektioita ja myrkkyjen aiheuttamia vaurioita. Fakta 2: Keratiini on hiusten ja kynsien kaltainen aine, mutta siitä puuttuu ulkopuolinen kynsinauha.

**Tulos**

kynnet auttavat estämään veden menetystä elimistöstä.

**Esimerkki 1.2902**

Fakta 1: nopeusmittaria käytetään antamaan kuljettajalle palautetta ajoneuvon nopeudesta. Fakta 2: ajoneuvon keskinopeus nousee vain 0,3 mailia tunnissa.

**Tulos**

nopeusmittari mittaa mailia tunnissa.

**Esimerkki 1.2903**

Fakta 1: Jotkin virukset elävät elimistössä lepotilassa. Fakta 2: Kun saniaiset ovat lepotilassa, ne ovat ikään kuin horroksessa.

**Tulos**

Jotkin virukset elävät elimistön sisällä horrostilassa.

**Esimerkki 1.2904**

Fakta 1: Savusumu sisältää hiukkasia. Fakta 2: Hiukkaset ovat hienoja pölyhiukkasia.

**Tulos**

savusumu voi sisältää hienoja pölyhiukkasia.

**Tulos**

savusumu sisältää hienoja pölyhiukkasia.

**Esimerkki 1.2905**

Fakta 1: Kasveja, jotka pudottavat lehtensä kausittain joka vuosi, kutsutaan lehtokasveiksi. Fakta 2: Lemmonpaju on lehtipensas.

**Tulos**

Kasveja, jotka pudottavat lehtensä kausittain joka vuosi, ovat muun muassa lemmenpaju.

**Esimerkki 1.2906**

Fakta 1: Kun vuodenajat vaihtuvat kesästä syksyyn, päivänvalon määrä vähenee. Fakta 2: Päivänvalo on lyhyempi, ja auringon valo on viileämpää.

**Tulos**

kun vuodenajat vaihtuvat kesästä syksyyn , auringon valon määrä vähenee.

**Esimerkki 1.2907**

Fakta 1: Kivennäisaineet ovat kemiallisia alkuaineita, jotka ovat välttämättömiä kehon prosesseille. Fakta 2: Kupari on välttämätön mineraali.

**Tulos**

Kupari on kemiallinen alkuaine, joka on välttämätön kehon prosesseissa.

**Tulos**

kupari on elimistölle välttämätöntä.

**Esimerkki 1.2908**

Fakta 1: Nilviäiset elävät useimmissa maa-, makean veden ja meren elinympäristöissä. Fakta 2: Biomit ovat maailman tärkeimmät elinympäristöt.

**Tulos**

Nilviäiset elävät useimmissa maa-, makean veden ja meribiomeissa.

**Esimerkki 1.2909**

Fakta 1: maanjäristys saa maan järisyttämään. Fakta 2: Seismometrit mittaavat maanjäristyksiä.

**Tulos**

Seismometrit mittaavat maan tärinää.

**Esimerkki 1.2910**

Fakta 1: Leuat tekevät rustokaloista erinomaisia saalistajia. Fakta 2: Esimerkki rustokalasta on hai.

**Tulos**

Leuat tekevät haista erinomaisia saalistajia.

**Tulos**

Leuat tekevät haista erinomaisia saalistajia.

**Tulos**

Leuat tekevät haista erinomaisia saalistajia.

**Tulos**

leuat tekevät haista erinomaisia saalistajia.

**Esimerkki 1.2911**

Fakta 1: Kemiallinen ruoansulatus tapahtuu pääasiassa ohutsuolessa. Fakta 2: Entsyymit ovat ruoansulatukseen osallistuvia kemikaaleja.

**Tulos**

Ruoansulatukseen osallistuvat entsyymit esiintyvät pääasiassa ohutsuolessa.

**Tulos**

entsyymit ovat ohutsuolessa.

**Tulos**

entsyymit sijaitsevat ohutsuolessa.

**Esimerkki 1.2912**

Fakta 1: DNA:n replikaatio on prosessi, jossa DNA:ta kopioidaan. Fakta 2: DNA:n replikaatio monistaa 46 kromosomia muutamassa tunnissa.

**Tulos**

DNA kopioi 46 kromosomia muutamassa tunnissa.

**Esimerkki 1.2913**

Fakta 1: Etanolia tuotetaan käymällä alkoholiksi maissin tai muiden kasvien glukoosia. Fakta 2: Käyminen on sokerin kemiallinen muuttuminen alkoholiksi.

**Tulos**

Etanolia valmistetaan muiden kasvien sokerista, joka muutetaan alkoholiksi.

**Esimerkki 1.2914**

Fakta 1: Luonnonkatastrofit voivat saada eläimet jättämään ympäristön. Fakta 2: Nisäkkäät ovat eläinluokka.

**Tulos**

Luonnonkatastrofit voivat saada nisäkkäät poistumaan ympäristöstä.

**Esimerkki 1.2915**

Fakta 1: Seismografia käytetään maanjäristyksen koon mittaamiseen. Fakta 2: maanjäristyksen magnitudi on maanjäristyksen koon logaritminen mitta.

**Tulos**

Seismografi on maanjäristyksen voimakkuuden logaritminen mittari.

**Esimerkki 1.2916**

Fakta 1: Matelijat ovat nelisjalkaisten selkärankaisten luokka, joka tuottaa lapsivesimunia. Fakta 2: Käärmeet ovat kylmäverisiä matelijoita.

**Tulos**

käärmeet tuottavat lapsivesimunia.

**Esimerkki 1.2917**

Fakta 1: Mekaaninen säätely on sitä, että kiviä hajotetaan mekaanisin keinoin. Fakta 2: Mekaaninen säätely tuottaa detritusta.

**Tulos**

Detritus muodostuu kivien hajotessa.

**Esimerkki 1.2918**

Fakta 1: Useimmat lajit käyvät läpi toukkavaiheita kuoriutumisen jälkeen. Fakta 2: Muurahaisen toukka- ja poikasvaiheita ovat hautominen.

**Tulos**

Muurahaisella on poikanen, joka on muurahaisen toukka- ja poikasprosessi kuoriutumisen jälkeen.

**Esimerkki 1.2919**

Fakta 1: Platypus-naaraat munivat munansa kuoppaan. Fakta 2: Kuten platypus, se on muniva nisäkäs.

**Tulos**

jotkut nisäkkäät munivat munansa koloon.

**Esimerkki 1.2920**

Fakta 1: Plasma muodostuu tähtien atomeista irtoavista elektroneista. Fakta 2: Metalliatomit ionisoituvat voimakkaassa plasmassa.

**Tulos**

plasma ionisoi metallia.

**Esimerkki 1.2921**

Fakta 1: Virukset tarttuvat usein bakteereihin. Fakta 2: Bakteerit luokitellaan yleensä joko "hyviin" tai "pahoihin" bakteereihin.

**Tulos**

Virukset voivat tartuttaa hyviä ja huonoja tyyppejä.

**Esimerkki 1.2922**

Fakta 1: Nefronit ovat munuaisten rakenteellisia ja toiminnallisia yksiköitä. Fakta 2: Kukin nefroni sisältää verisuonten ja tubulusten muodostaman järjestelmän.

**Tulos**

munuaiset sisältävät verisuonten ja tubulusten muodostaman järjestelmän.

**Esimerkki 1.2923**

Fakta 1: Syntymää voi seurata jälkeläisten vanhempien hoitojakso. Fakta 2: Jokainen syntymä on yhtä ainutlaatuinen kuin syntyvä lapsi.

**Tulos**

Kun lapsi syntyy, vanhemmat huolehtivat usein hänestä.

**Tulos**

lapsen syntymää voi seurata jälkeläisen vanhempien hoitojakso.

**Esimerkki 1.2924**

Fakta 1: taskulamppu tarvitsee valon tuottamiseen sähkölähteen. Fakta 2: paristot ovat parempi tasavirtasähkön lähde.

**Tulos**

taskulamppu tarvitsee paristoja tuottaakseen valoa.

**Esimerkki 1.2925**

Fakta 1: polkimien painaminen pyörän polkimilla saa pyörän liikkumaan. Fakta 2: Pyöräilykengät mahdollistavat kuljettajan vetämisen koko polkimen liikkeen ajan.

**Tulos**

pyörän työntäminen iskuilla saa pyörän liikkumaan.

**Esimerkki 1.2926**

Fakta 1: Aikuisilla piikkinahkaisilla on säteittäinen symmetria. Fakta 2: Kaikki piikkinahkaiset ovat deuterostomeja .

**Tulos**

deuterostomeilla on säteittäinen symmetria.

**Esimerkki 1.2927**

Fakta 1: Sademäärä laskee vuoriston tuulen puoleisella puolella. Fakta 2: Sadetta kutsutaan myös sateeksi.

**Tulos**

Vuoriston tuulenpuoleisella puolella sataisi.

**Tulos**

sateet satavat vuorijonon tuulenpuoleisella puolella.

**Esimerkki 1.2928**

Fakta 1: Sateenkaari muodostuu valon taittumisesta erottamalla valo kaikkiin eri väreihin. Fakta 2: Kun valoaallot osuvat prismaan, valonsäteet taittuvat eli taipuvat eri kulmissa.

**Tulos**

prisma voi muodostaa sateenkaaren.

**Esimerkki 1.2929**

Fakta 1: Rakennuksen lämmittämiseen käytetään energiaa lämmitysjärjestelmän avulla. Fakta 2: Rakennuksessa on myös tiedekunnan toimistoja.

**Tulos**

Toimiston lämmittämiseen käytetään energiaa lämmitysjärjestelmän avulla.

**Esimerkki 1.2930**

Fakta 1: Nisäkkäitä, jotka ovat elinkykyisiä, kutsutaan terianisäkkäiksi. Fakta 2: Nisäkkäät Nisäkkäät ovat lämminverisiä selkärankaisia.

**Tulos**

lämminveriset selkärankaiset eläimet, jotka ovat elinkykyisiä, voivat olla theriaaneja.

**Esimerkki 1.2931**

Fakta 1: Jos jostakin paikasta löytyy vesieläimen tai -kasvin fossiileja, paikka on ollut menneisyydessä veden peitossa. Fakta 2: meren fossiileja löytyy mantereen sisäosista.

**Tulos**

Merelliset fossiilit ovat mantereen sisäosissa, koska se oli ennen veden peitossa.

**Esimerkki 1.2932**

Fakta 1: Solut järjestäytyvät kudoksiksi, ja kudokset muodostavat elimiä. Fakta 2: Esimerkkejä kudoksista ovat lihaskudos tai hermokudos.

**Tulos**

lihakset sisältävät soluja.

**Esimerkki 1.2933**

Fakta 1: pyörillä varustettu ajoneuvo vaatii sileitä pintoja. Fakta 2: sileät pinnat aiheuttavat vähemmän kitkaa kuin karheat pinnat .

**Tulos**

Pyörillä kulkevat ajoneuvot vaativat pinnat, joilla on vähemmän kitkaa.

**Tulos**

pyörillä varustettu ajoneuvo vaatii vähemmän kitkaa.

**Esimerkki 1.2934**

Fakta 1: Kun hurrikaani liikkuu maan yli, hurrikaanin voimakkuus vähenee. Fakta 2: Kun hurrikaani saavuttaa maan, lämpimän kostean ilman lähde sammuu ja hurrikaani kuolee.

**Tulos**

Lämmin kostea ilma voi heikentää hurrikaania.

**Esimerkki 1.2935**

Fakta 1: Lämpö ja paine muuttavat esihistoriallisten elävien olentojen jäännökset maakaasuksi. Fakta 2: Maakaasua käytetään myös sähkön tuottamiseen.

**Tulos**

lämpö ja paine luovat sähköä.

**Esimerkki 1.2936**

Fakta 1: Linnut kehittyivät theropodeiksi kutsutusta kaksijalkaisten dinosaurusten ryhmästä. Fakta 2: Kaikki haukat ovat lintuja.

**Tulos**

Haukat kehittyivät theropodeiksi kutsutusta kaksijalkaisten dinosaurusten ryhmästä.

**Esimerkki 1.2937**

Fakta 1: maanjäristys saa maan järisyttämään. Fakta 2: Maanjäristys on maankuoren järkkymistä.

**Tulos**

maanjäristykset vaikuttavat maankuoreen.

**Esimerkki 1.2938**

Fakta 1: kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen kylmältä. Fakta 2: Angiospermit ovat kukkivia kasveja.

**Tulos**

kasvihuonetta käytetään suojaamaan kukkia kylmältä.

**Esimerkki 1.2939**

Fakta 1: Kun keho on kuuma, hikeä tuotetaan kehon jäähdyttämiseksi. Fakta 2: Hiki haihtuu iholta ja jäähdyttää sitä.

**Tulos**

Kehosi käyttää haihtumista jäähdyttämiseen.

**Esimerkki 1.2940**

Fakta 1: Tuottajat ovat eliöitä, jotka tuottavat ravintoa itselleen ja muille eliöille. Fakta 2: Loiset ovat eliöitä, jotka saavat ravintonsa eläviltä eliöiltä.

**Tulos**

loiset saavat ravintonsa tuottajilta, jotka tuottavat ruokaa itselleen ja muille.

**Esimerkki 1.2941**

Fakta 1: Tuottajat käyttävät energiaa ja epäorgaanisia molekyylejä ruoan valmistukseen. Fakta 2: Ruoan valmistukseen sisältyy ravinteiden säilyttäminen.

**Tulos**

Tuottajat käyttävät energiaa ja epäorgaanisia molekyylejä ravinteiden pidättämiseen.

**Esimerkki 1.2942**

Fakta 1: Bioterrorismi on toinen mahdollinen uhka ympäristössä. Fakta 2: Ympäristö on koko maailma.

**Tulos**

Bioterrorismi on toinen mahdollinen uhka maailmassa.

**Esimerkki 1.2943**

Fakta 1: Bioterrorismi on taudinaiheuttajien tarkoituksellista levittämistä tai levittämistä. Fakta 2: Taudinaiheuttajat ovat taudinaiheuttajia.

**Tulos**

Bioterrorismi on taudinaiheuttajien tahallista levittämistä tai levittämistä.

**Tulos**

Bioterrorismi on taudinaiheuttajien tarkoituksellista levittämistä.

**Tulos**

Bioterrorismi on taudinaiheuttajien leviämistä.

**Esimerkki 1.2944**

Fakta 1: puhallus pilliin saa ilman värähtelemään pillin sisällä. Fakta 2: Pilliurut Pillien sisällä olevat värähtelevät ilmapatsaat ovat äänilähde.

**Tulos**

ilman puhaltaminen pilliin aiheuttaa äänilähteen.

**Esimerkki 1.2945**

Fakta 1: Naaraspuoliset gametofyytit tuottavat munasoluja kukkien munasarjoissa. Fakta 2: Gametofyytit ovat saniaispoikasten vanhemmat.

**Tulos**

Naaraskukkien vanhemmat tuottavat munat kukkien munasarjoihin.

**Tulos**

saniaispoikasen naaraspuoliset vanhemmat tuottavat munat kukkien munasarjoihin.

**Esimerkki 1.2946**

Fakta 1: Nuoruusikä on merkittävien henkisten, emotionaalisten ja sosiaalisten muutosten aikaa. Fakta 2: Nuoruusikä seuraa murrosiän kehitysvaihetta.

**Tulos**

Murrosiän jälkeinen aika on merkittävien henkisten, emotionaalisten ja sosiaalisten muutosten aikaa.

**Esimerkki 1.2947**

Fakta 1: Siikakalojen esi-isien uskotaan olleen varhaisimpia selkärankaisia. Fakta 2: Esi-isien ja esi-isien omaisuutta voivat laillisesti periä vain pojat.

**Tulos**

Siikakalojen esi-isien uskotaan olleen varhaisimpia selkärankaisia.

**Esimerkki 1.2948**

Fakta 1: lisääntyvä lämpö aiheuttaa lämpölaajenemista. Fakta 2: Lämmitys suoralla lämmöllä on yleensä liian kuumaa.

**Tulos**

Esineen kuumentaminen aiheuttaa lämpölaajenemista.

**Esimerkki 1.2949**

Fakta 1: Happi on välttämätön soluhengitykselle kaikissa aerobisissa eliöissä. Fakta 2: Valtimot kuljettavat happea kudoksiin ja elimiin.

**Tulos**

valtimot ovat välttämättömiä soluhengitykselle.

**Esimerkki 1.2950**

Fakta 1: Useimmat aivolisäkehormonit ohjaavat muita sisäeritysrauhasia. Fakta 2: Hormonihormoneihin kuuluvat aivolisäke, kilpirauhanen, lisäkilpirauhanen, lisämunuainen, käpyrauhanen ja kateenkorva.

**Tulos**

Jotkin aivolisäkehormonit voivat ohjata kilpirauhasen toimintaa.

**Esimerkki 1.2951**

Fakta 1: ultraviolettivalo aiheuttaa auringonpolttamia. Fakta 2: Ultraviolettivalo on auringon lähettämää.

**Tulos**

aurinko aiheuttaa auringonpolttamia.

**Esimerkki 1.2952**

Fakta 1: Yhteisöt koostuvat eri lajien populaatioista. Fakta 2: Minkä tahansa lajin sisällä on geneettistä monimuotoisuutta.

**Tulos**

Yhteisöt koostuvat geneettisesti erilaisista populaatioista.

**Esimerkki 1.2953**

Fakta 1: suolaveden kuumentaminen saa veden haihtumaan, mutta suola jää jäljelle. Fakta 2: Ehkä täytteet haihtuivat höyrystämisen aikana.

**Tulos**

Suolaveden kuumentaminen saa veden höyrystymään, mutta suola jää jäljelle.

**Esimerkki 1.2954**

Fakta 1: puun rungon renkaiden lukumäärän perusteella voidaan arvioida puun ikä. Fakta 2: Jos haluat selvittää metsän iän, etsi puu, jossa on eniten vuosirenkaita.

**Tulos**

Jos haluat arvioida metsän iän, etsi puu, jossa on eniten renkaita.

**Esimerkki 1.2955**

Fakta 1: Kasvit ovat maanpäällisten biomien tärkeimmät tuottajat. Fakta 2: Vihreät kasvit ovat ravinnon tuottajia.

**Tulos**

kasvit tuottavat ravintoa maanpäällisille biomeille.

**Esimerkki 1.2956**

Fakta 1: Aikuiset sienet tuottavat munia ja siittiöitä. Fakta 2: Kaikki aikuiset sienet ovat istukkaita.

**Tulos**

Kiinteä eläin tuottaa munia ja siittiöitä.

**Esimerkki 1.2957**

Fakta 1: Valtimot kuljettavat yleensä runsaasti happea sisältävää verta. Fakta 2: Valtimot kuljettavat verta pois sydämestä.

**Tulos**

Happirikas veri kuljetetaan pois sydämestämme.

**Esimerkki 1.2958**

Fakta 1: kitkaa käytetään ajoneuvon pysäyttämiseen jarruilla. Fakta 2: Jarrut kohdistuvat kuorma-auton nro 2 takapyöriin.

**Tulos**

kitkaa käytetään kuorma-autojen pysäyttämiseen.

**Esimerkki 1.2959**

Fakta 1: Hengitys alkaa ilmanvaihdolla. Fakta 2: Hengitykseen käytetään kiduksia.

**Tulos**

se, mihin kiduksia käytetään, alkaa ilmanvaihdosta.

**Esimerkki 1.2960**

Fakta 1: hajoaminen lisää orgaanisen aineksen määrää maaperässä. Fakta 2: Orgaaninen aines on tärkeää maaperän tuottavuuden kannalta.

**Tulos**

Hajoaminen on tärkeää maaperän tuottavuuden kannalta.

**Esimerkki 1.2961**

Fakta 1: happo muuttaa lakmuspaperin värin sinisestä punaiseksi. Fakta 2: HCl on vahva happo.

**Tulos**

HCl muuttaa lakmuspaperin värin sinisestä punaiseksi.

**Esimerkki 1.2962**

Fakta 1: Eläimet voivat kommunikoida äänien, kemikaalien tai visuaalisten merkkien avulla. Fakta 2: Viestintä on tietojen, ajatusten ja tunteiden vaihtoa.

**Tulos**

Eläimet vaihtavat tietoa äänien, kemikaalien tai visuaalisten vihjeiden avulla.

**Esimerkki 1.2963**

Fakta 1: munanjohtimia käytetään lisääntymiseen. Fakta 2: hedelmöittyminen tapahtuu munanjohtimissa.

**Tulos**

hedelmöitystä käytetään lisääntymisessä.

**Esimerkki 1.2964**

Fakta 1: etäisyyden mittaamiseen käytetään mittatikkua. Fakta 2: Kaikki etäisyydet ilmoitetaan muuten metreinä.

**Tulos**

mittatikulla mitataan metrejä.

**Esimerkki 1.2965**

Fakta 1: Janoa käytetään, jotta eläin tajuaa, että sen on täydennettävä kehossaan olevaa vettä. Fakta 2: Yleisiä kuivumisen merkkejä ovat jano.

**Tulos**

Eläinten on täydennettävä vesivarastojaan välttääkseen nestehukan.

**Esimerkki 1.2966**

Fakta 1: Useimmilla selkärangattomilla on hermosto. Fakta 2: Narkoottiset kipulääkkeet vaikuttavat keskushermostoon kivun lievittämiseksi.

**Tulos**

Narkoottiset kipulääkkeet vaikuttavat useimpiin selkärangattomiin kivun lievittämiseksi.

**Esimerkki 1.2967**

Fakta 1: johdotukseen tarvitaan sähköjohdin. Fakta 2: Metallit johtavat sähköä.

**Tulos**

johdotus vaatii metallia.

**Esimerkki 1.2968**

Fakta 1: Solujen jakautuminen on tapa, jolla organismit kasvavat ja korjaavat itseään. Fakta 2: Eliöt kasvavat muistuttaen vanhempiaan.

**Tulos**

Solujen jakautuminen johtaa organismien kasvuun.

**Esimerkki 1.2969**

Fakta 1: puun polttaminen tuottaa lämpöä. Fakta 2: ruoka kypsyy höyryn ja lämmön vaikutuksesta.

**Tulos**

ruoan valmistukseen käytetään polttopuuta.

**Esimerkki 1.2970**

Fakta 1: kitka aiheuttaa esineen energian menetyksen. Fakta 2: Kitkaa syntyy, kun pinnat hankautuvat toisiaan vasten.

**Tulos**

pintojen hankautuminen toisiaan vasten saa esineen menettämään energiaa.

**Esimerkki 1.2971**

Fakta 1: tähtien tuntemusta voidaan käyttää navigointiin. Fakta 2: jokainen tähti, joka on koskaan ollut olemassa, on tähdistössä.

**Tulos**

tähtikuvioiden tuntemusta voidaan käyttää navigointiin.

**Esimerkki 1.2972**

Fakta 1: Sukutaulut ovat hyödyllisiä välineitä periytymismallien tutkimiseen. Fakta 2: Genetiikka on periytymisperiaatteiden tutkimista ja soveltamista kasveihin ja eläimiin .

**Tulos**

Sukutaulut ovat hyödyllisiä välineitä genetiikan tutkimisessa.

**Esimerkki 1.2973**

Fakta 1: Antigeenejä on syöpäsoluissa ja siirrettyjen elinten soluissa. Fakta 2: KAIKKI proteiinit ovat antigeenejä.

**Tulos**

proteiineja löytyy syöpäsoluista.

**Esimerkki 1.2974**

Fakta 1: vesihöyryn jäähtyminen aiheuttaa vesihöyryn tiivistymisen. Fakta 2: viileämpi ilma pystyy pitämään sisällään vähemmän vesihöyryä kuin lämpimämpi ilma, ja se tiivistyy pilviksi tai sateeksi.

**Tulos**

Vesihöyryn jäähtyminen aiheuttaa pilviä tai sadetta.

**Esimerkki 1.2975**

Fakta 1: Mikro-organismit voivat aiheuttaa infektioita. Fakta 2: Kloorauksessa käytetään nestemäistä kloorivalkaisuaineita mikro-organismien tappamiseen.

**Tulos**

Vedessä oleva kloori ehkäisee infektioita.

**Esimerkki 1.2976**

Fakta 1: Liesiä käytetään ruoanlaittoon tuottamalla lämpöä. Fakta 2: Tuli on erittäin kuumaa.

**Tulos**

liettä käytetään ruoanlaittoon tulta synnyttämällä.

**Esimerkki 1.2977**

Fakta 1: Prismaa käytetään valon taittamiseen. Fakta 2: Prisman läpi kulkeva valo taittuu tai jakautuu spektrin väreihin.

**Tulos**

Prismaa käytetään valon jakamiseen väreihin.

**Tulos**

Taittunut valo erotetaan värispektriin.

**Esimerkki 1.2978**

Fakta 1: jos puu kaatuu, auringonvalo tulee ympäröivien kasvien saataville. Fakta 2: Monet pienet kasvit kasvavat puiden varjossa.

**Tulos**

Jos puu kaatuu, aiemmin varjossa olleille alueille tulee auringonvaloa.

**Esimerkki 1.2979**

Fakta 1: elintarvikkeissa olevien mikro-organismien tappamisella voidaan pidentää elintarvikkeen säilyvyyttä. Fakta 2: Perusteellinen kypsentäminen on tehokkain tapa tappaa mikro-organismit elintarvikkeissa.

**Tulos**

Elintarvikkeiden säilyvyyttä voidaan pidentää perusteellisella kypsentämisellä.

**Esimerkki 1.2980**

Fakta 1: ultraviolettivalo aiheuttaa auringonpolttamia. Fakta 2: Auringonpolttaman oireita ovat ihon punoitus ja kipu, mahdollinen turvotus, rakkulat, kuume ja päänsärky.

**Tulos**

ultraviolettivalo aiheuttaa ihon punoitusta ja kipua, mahdollista turvotusta, rakkuloita, kuumetta ja päänsärkyä.

**Esimerkki 1.2981**

Fakta 1: Lentokonetta käytetään ihmisten siirtämiseen vesistöjen yli. Fakta 2: Miljoonat ihmiset lentävät turvallisesti lentokoneilla joka vuosi.

**Tulos**

Lentokoneet kuljettavat vuosittain miljoonia ihmisiä vesistöjen yli.

**Esimerkki 1.2982**

Fakta 1: Monet kasvit reagoivat syksyllä lyheneviin päiviin lepotilaan siirtymisellä. Fakta 2: Vattupuut ovat syksyllä lepotilassa.

**Tulos**

Vattupuut lepäävät, kun päivät lyhenevät.

**Esimerkki 1.2983**

Fakta 1: Hermoja voidaan käyttää lämmön ja paineen tuntemiseen iholla. Fakta 2: Aistihermosolut kulkevat hermorengasta etupuolelta pään aistinelimiin.

**Tulos**

aistineuroneja voidaan käyttää lämmön ja paineen tuntemiseen iholla.

**Esimerkki 1.2984**

Fakta 1: Steroidihormonit koostuvat lipideistä, kuten fosfolipideistä ja kolesterolista. Fakta 2: Steroidit Steroidit ovat kolesterolista peräisin olevia lipidejä.

**Tulos**

steroidit koostuvat lipideistä.

**Esimerkki 1.2985**

Fakta 1: Juuret kasvavat pituutta ja leveyttä primääri- ja sekundäärimeristemistä. Fakta 2: Esim. kasvien kasvu rajoittuu enimmäkseen meristemeihin.

**Tulos**

kasveilla on juuret.

**Esimerkki 1.2986**

Fakta 1: uhkaava käyttäytyminen aiheuttaa eläimissä taistelu- tai pakoreaktion. Fakta 2: Uhattu kani käyttää erilaisia käyttäytymismalleja.

**Tulos**

Erilaiset käyttäytymismallit aiheuttavat eläimissä taistelu- tai pakoreaktion.

**Esimerkki 1.2987**

Fakta 1: ilotulitteessa kemiallinen energia muutetaan ääneksi. Fakta 2: energia syntyy ääniaalloista.

**Tulos**

Ilotulitteessa kemiallinen energia muunnetaan ääniaalloiksi.

**Esimerkki 1.2988**

Fakta 1: Vuodenajat aiheuttavat muutoksia ympäristöön. Fakta 2: Kesä on kuuma ja märkä vuodenaika.

**Tulos**

kesä voi aiheuttaa muutoksia ympäristöön.

**Esimerkki 1.2989**

Fakta 1: jos lämpöä johdetaan esineeseen, se kuumenee. Fakta 2: Lämmön johtuminen kivissä on hyvin hidasta.

**Tulos**

kivet kuumenevat hyvin hitaasti.

**Esimerkki 1.2990**

Fakta 1: maaperän bakteerit muuttavat ilmakehän typen kasvien käyttökelpoiseksi. Fakta 2: Enemmän bakteereja tarkoittaa terveempää maaperää.

**Tulos**

Terveempi maaperä mahdollistaa ilmakehän typen muuntamisen kasveille käyttökelpoiseen muotoon.

**Esimerkki 1.2991**

Fakta 1: Ilmansaasteet voivat aiheuttaa maaperän pH:n laskua. Fakta 2: Erittäin hapan maaperä haittaa kasvien kasvua ja maaperän biologista toimintaa.

**Tulos**

Ilmansaasteet voivat haitata kasvien kasvua.

**Esimerkki 1.2992**

Fakta 1: organismin kromosomeissa olevat tiedot aiheuttavat geneettisten ominaisuuksien siirtymisen organismin jälkeläisille. Fakta 2: Kaikki fyysiset ominaisuudet ja jotkin käyttäytymispiirteet määräytyvät geneettisen koostumuksemme perusteella.

**Tulos**

organismin kromosomeissa oleva tieto määrittää jälkeläisten fyysiset ja jotkin käyttäytymiseen liittyvät ominaisuudet.

**Esimerkki 1.2993**

Fakta 1: Elektronin kuljetus on aerobisen hengityksen viimeinen vaihe. Fakta 2: Aerobinen hengitys tapahtuu vain hapen läsnä ollessa.

**Tulos**

Elektronien kuljetus tapahtuu vain hapen läsnä ollessa.

**Esimerkki 1.2994**

Fakta 1: Vesikkelikuljetus vaatii energiaa, joten se on myös aktiivisen kuljetuksen muoto. Fakta 2: Neurotransmittereita vapautuu vesikkeleistä.

**Tulos**

Välittäjäaineiden kuljetus on aktiivista kuljetusta.

**Esimerkki 1.2995**

Fakta 1: Maaeläimet käyttävät keuhkoja ilman hengittämiseen. Fakta 2: Nisäkkäät ovat eläimiä, joilla on keuhkot, ja ne hengittävät ilmaa.

**Tulos**

Nisäkkäät hengittävät keuhkoillaan.

**Esimerkki 1.2996**

Fakta 1: maaperän ja mudan alle hautautuminen muuttaa kasvillisuuden turpeeksi suon äärimmäisen kuumuuden ja paineen vaikutuksesta pitkän ajan kuluessa. Fakta 2: Kosteikot Kosteikkoja kutsutaan myös soiksi tai rämeiksi.

**Tulos**

kosteikon hautautunut kasvillisuus muuttuu turpeeksi pitkän ajan kuluessa.

**Esimerkki 1.2997**

Fakta 1: anemometriä käytetään tuulen nopeuden mittaamiseen. Fakta 2: Lentokoneissa on anemometri.

**Tulos**

lentokoneet voivat mitata tuulen nopeutta.

**Esimerkki 1.2998**

Fakta 1: Useimmilla matelijoilla on hyvä näkö ja tarkka hajuaisti. Fakta 2: Kaikki liskot ovat matelijoita.

**Tulos**

Liskoilla on hyvä näkö ja terävä hajuaisti.

**Tulos**

joillakin liskoilla on hyvä näkö ja terävä hajuaisti.

**Esimerkki 1.2999**

Fakta 1: maaperän ja mudan alle hautautuminen muuttaa kasvillisuuden turpeeksi suon äärimmäisen kuumuuden ja paineen vaikutuksesta pitkän ajan kuluessa. Fakta 2: pitkän ajan kuluttua sammal voi muodostua turpeeksi.

**Tulos**

Sammal muodostuu turpeeksi äärimmäisen kuumuuden ja paineen vaikutuksesta ajan kuluessa.

**Tulos**

sammal muuttuu ajan mittaan äärimmäisen kuumuuden ja paineen vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.3000**

Fakta 1: peiliä käytetään valon heijastamiseen. Fakta 2: Auringonvalo on valkoista valoa.

**Tulos**

peili heijastaa auringonvaloa.

**Esimerkki 1.3001**

Fakta 1: elintarvikkeiden kylmäsäilytystä käytetään elintarvikkeiden tuoreuden säilyttämiseen. Fakta 2: Tuore ruoka on joka tapauksessa paremman makuista ja ravitsemuksellisesti parempaa.

**Tulos**

Ruoan kylmänä pitäminen tekee siitä maukkaampaa ja ravitsemuksellisesti parempaa.

**Esimerkki 1.3002**

Fakta 1: Linnuilla on suhteellisen suuret aivot ja korkea älykkyysosamäärä. Fakta 2: Älykkyydellä on selviytymisarvoa.

**Tulos**

linnuilla on suuri eloonjäämisarvo.

**Esimerkki 1.3003**

Fakta 1: Aivosolut kuolevat nopeasti, jos niiden hapensaanti katkaistaan. Fakta 2: Aivojen surkastuminen tarkoittaa sitä, että aivomateriaali on kutistunut, usein siksi, että aivosolut kuolevat tai ovat kuolleet.

**Tulos**

Aivojen surkastuminen johtuu hapenpuutteesta.

**Esimerkki 1.3004**

Fakta 1: Purot voivat saada alkunsa valumasta tai lähteestä tihkuvasta vedestä. Fakta 2: Suurin osa vedestä tulee sateesta.

**Tulos**

useimmat purot alkavat sateesta.

**Esimerkki 1.3005**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin auringosta, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Kesällä pohjoinen pallonpuolisko on kallistunut kohti aurinkoa ja talvella maapallo on kallistunut poispäin.

**Tulos**

pohjoinen pallonpuolisko saa talvella vähemmän suoraa auringonvaloa.

**Esimerkki 1.3006**

Fakta 1: kuljetusteknologiaa käytetään ihmisten siirtämiseen. Fakta 2: Rakettimallit ovat jännittävä tapa tutkia kuljetustekniikkaa.

**Tulos**

Rakettimallin avulla voidaan tutkia, miten ihmiset liikkuvat.

**Esimerkki 1.3007**

Fakta 1: ihminen tarvitsee unta ollakseen terve. Fakta 2: Terveelliset elämäntavat ovat hyviä elämäntapoja.

**Tulos**

Ihmiset tarvitsevat unta voidakseen elää hyvin.

**Esimerkki 1.3008**

Fakta 1: Liesiä käytetään ruoanlaittoon tuottamalla lämpöä. Fakta 2: Tuli tuottaa lämpöä ja valoa.

**Tulos**

Liesi käyttää tulta ruoanlaittoon.

**Esimerkki 1.3009**

Fakta 1: Limahomeet ovat sienimäisiä alkueläimiä, joita tavataan yleisesti mätänevissä tukeissa ja kompostissa. Fakta 2: Kun puut on kaadettu, niistä tulee tukkeja .

**Tulos**

Limahomeet ovat sienimäisiä alkueläimiä, joita tavataan yleisesti lahoavissa puissa ja kompostissa.

**Esimerkki 1.3010**

Fakta 1: Typpeä on proteiineissa, nukleiinihapoissa ja klorofyllissä. Fakta 2: Elämä ilman proteiineja on mahdotonta.

**Tulos**

elämä ilman typpeä on mahdotonta.

**Esimerkki 1.3011**

Fakta 1: Ribosomit ovat pieniä organelleja, joissa proteiineja valmistetaan. Fakta 2: Bakteereissa ei ole lainkaan soluja.

**Tulos**

Bakteereilla ei ole ribosomeja proteiinien tuotantoa varten.

**Esimerkki 1.3012**

Fakta 1: Tuottajat käyttävät energiaa ja epäorgaanisia molekyylejä ruoan valmistukseen. Fakta 2: Jos kasvi on vihreä, se on tuottaja.

**Tulos**

Kasvit käyttävät energiaa ravinnon tuottamiseen.

**Esimerkki 1.3013**

Fakta 1: Allergiaa aiheuttavaa antigeenia kutsutaan allergeeniksi. Fakta 2: Monet yleisimmistä allergeeneista ovat siitepölyjä ja pölyjä.

**Tulos**

pölyt ovat antigeenejä, jotka voivat aiheuttaa allergiaa.

**Esimerkki 1.3014**

Fakta 1: pyörillä varustettu ajoneuvo vaatii sileitä pintoja. Fakta 2: Polkupyörä Polkupyörä on kaksipyöräinen ajoneuvo.

**Tulos**

Polkupyörä on kulkuneuvo, joka vaatii sileitä pintoja.

**Tulos**

Polkupyörä vaatii sileän pinnan.

**Tulos**

Polkupyörä vaatii sileitä pintoja.

**Tulos**

polkupyörät vaativat sileitä pintoja.

**Esimerkki 1.3015**

Fakta 1: Kaikilla soluilla on osittain samat rakenteet ja perustoiminnot. Fakta 2: Organellit ovat solun sisällä olevia rakenteita, joilla on tietty tehtävä.

**Tulos**

Kaikilla soluilla on joitakin samoja soluelimiä.

**Esimerkki 1.3016**

Fakta 1: Endosporeita esiintyy yleisesti maaperässä ja vedessä. Fakta 2: Sienet ovat myös maaperässä levinneitä.

**Tulos**

Endosporia esiintyy yleisesti sienissä.

**Esimerkki 1.3017**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin auringosta, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Aurinko on G-tähti ja Vega on A-tähti.

**Tulos**

Kun pallonpuolisko on kallistunut G-tähdestä, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa.

**Esimerkki 1.3018**

Fakta 1: Vaihdevuodet alkavat, kun kuukautiset loppuvat, yleensä keski-ikäisenä. Fakta 2: Valkoista bryonya käytetään tukahdutettuihin kuukautisiin, liian aikaisiin ja runsaisiin kuukautisiin.

**Tulos**

Vaihdevuodet alkavat, kun kuukautiset loppuvat, yleensä keski-ikäisenä.

**Esimerkki 1.3019**

Fakta 1: Chordateilla on täydellinen ruoansulatusjärjestelmä ja suljettu verenkiertojärjestelmä. Fakta 2: Selkärankaiset kuuluvat suurempaan ryhmään, niveljalkaisiin .

**Tulos**

Selkärankaisilla on täydellinen ruoansulatusjärjestelmä ja suljettu verenkiertojärjestelmä.

**Esimerkki 1.3020**

Fakta 1: Virukset eivät voi lisääntyä itsestään. Fakta 2: Viruksiin kuuluu tupakan mosaiikkivirus.

**Tulos**

Tupakan mosaiikkivirus ei pysty lisääntymään itsestään.

**Esimerkki 1.3021**

Fakta 1: Jäätyminen tarkoittaa muuttumista nesteestä kiinteäksi aineeksi vähentämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Kaikki lämpötilat ovat lämpöenergian mittoja.

**Tulos**

Jäädyttäminen on nesteen muuttamista kiinteäksi lämpötilaa alentamalla.

**Esimerkki 1.3022**

Fakta 1: eristettyä materiaalia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: Lumi on erinomainen eristysmateriaali.

**Tulos**

Lunta voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen.

**Esimerkki 1.3023**

Fakta 1: huono sää heikentää näkyvyyttä ajon aikana. Fakta 2: Törmäykset ovat todennäköisempiä, kun näkyvyys on huono.

**Tulos**

Huono sää lisää törmäysten todennäköisyyttä ajon aikana.

**Esimerkki 1.3024**

Fakta 1: kun vesi jäätyy, vesi laajenee. Fakta 2: Kun vesi jäätyy, se laajenee ja aiheuttaa yleensä vahinkoa.

**Tulos**

Veden jäätyminen aiheuttaa vahinkoa.

**Esimerkki 1.3025**

Fakta 1: jos jokin on ulkona päivällä, se saa auringonvaloa. Fakta 2: Auringonvalo on eräs säteilyn muoto .

**Tulos**

jos jokin on ulkona päivällä, se saa säteilyä.

**Esimerkki 1.3026**

Fakta 1: kelloa käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: Tämän päivän Rolex on huomenna halpa kultakello.

**Tulos**

Rolexia käytetään ajan mittaamiseen.

**Esimerkki 1.3027**

Fakta 1: Sappi vähentää erittäin happamasta vatsasta tulevan ruoan happamuutta. Fakta 2: Kun mahalaukku poistetaan, sappinesteen takaisinvirtaus suuhun on mahdollista.

**Tulos**

refluksi suuhun vähentää erittäin happamasta vatsasta tulevan ruoan happamuutta.

**Esimerkki 1.3028**

Fakta 1: Jotkut eläimet käyttävät hikeä sopeutuakseen kuumiin lämpötiloihin. Fakta 2: hikeä tuottavat ihossa olevat hikirauhaset, ja se erittyy huokosten kautta.

**Tulos**

Jotkut eläimet käyttävät hikoilua sopeutuakseen kuumiin lämpötiloihin.

**Esimerkki 1.3029**

Fakta 1: mannerlaattojen liikkeet aiheuttavat tulivuorenpurkauksia. Fakta 2: maanjäristykset johtuvat mannerlaattojen liikkeistä.

**Tulos**

maanjäristykset aiheuttavat tulivuorenpurkauksia.

**Esimerkki 1.3030**

Fakta 1: Solut ovat eliöiden mikroskooppisia rakennuspalikoita. Fakta 2: Elämä on elävä organismi.

**Tulos**

Solut ovat elämän mikroskooppisia rakennuspalikoita.

**Esimerkki 1.3031**

Fakta 1: ruoalla on myönteinen vaikutus elimistön terveyteen. Fakta 2: Ruoka on kemiallista energiaa.

**Tulos**

kemiallisella energialla on myönteinen vaikutus elimistön terveyteen.

**Esimerkki 1.3032**

Fakta 1: Fossiilisten polttoaineiden käytön aikana vapautuvat kaasut aiheuttavat ilmaston lämpenemistä. Fakta 2: ilmaston lämpeneminen aiheuttaa ilmaston vaihtelua ja huonoa säätä.

**Tulos**

Fossiilisten polttoaineiden käytön aikana vapautuvat kaasut aiheuttavat ilmaston vaihtelua ja huonoa säätä.

**Esimerkki 1.3033**

Fakta 1: Virukset sisältävät DNA:ta, mutta eivät juuri muuta. Fakta 2: Virukset ovat pöpöjä, jotka aiheuttavat ihmisten sairastumista.

**Tulos**

ihmisten sairastumista aiheuttavat bakteerit sisältävät DNA:ta, mutta eivät juuri muuta.

**Esimerkki 1.3034**

Fakta 1: Jos siemenet tarttuvat eläimen turkkiin, eläin kuljettaa siemeniä. Fakta 2: Juurakoissa ja joissakin muissa siemenissä on pieniä piikkejä, jotka tarttuvat kissan turkkiin.

**Tulos**

jos purseet tarttuvat eläimen turkkiin, eläin kuljettaa purseet mukanaan.

**Esimerkki 1.3035**

Fakta 1: sähköä käytetään energialähteenä sähkölaitteissa. Fakta 2: Tietokoneet ovat tietenkin elektronisia laitteita, ja siksi ne toimivat sähköisesti.

**Tulos**

Tietokoneet käyttävät sähköä energianlähteenä.

**Esimerkki 1.3036**

Fakta 1: matkapuhelimen käyttö voi aiheuttaa hajamielisyyttä. Fakta 2: Kaikilla on kännykkä.

**Tulos**

kaikki voivat häiriintyä.

**Esimerkki 1.3037**

Fakta 1: Useimmat sienet saavat orgaanisia yhdisteitä kuolleista organismeista. Fakta 2: Sienet ovat heterotrofeja, jotka hyödyntävät orgaanista ainesta.

**Tulos**

Heterotrofit hyödyntävät kuolleista organismeista peräisin olevia orgaanisia yhdisteitä.

**Esimerkki 1.3038**

Fakta 1: munanjohtimia käytetään lisääntymiseen. Fakta 2: Lisääntyminen tapahtuu munien tai elävien poikasten synnyttämisen kautta.

**Tulos**

munanjohtimia käytetään elävien poikasten synnyttämiseen.

**Esimerkki 1.3039**

Fakta 1: jos esine heijastaa valoa silmää kohti, se voidaan nähdä. Fakta 2: Valo koostuu fotoneista .

**Tulos**

jos kohde heijastaa fotoneja silmää kohti, kohde voidaan nähdä.

**Esimerkki 1.3040**

Fakta 1: Eläimet ovat monisoluisten eukaryoottien valtakunta. Fakta 2: Hevoset ovat kotieläimiä.

**Tulos**

hevoset ovat monisoluisia eukaryootteja.

**Esimerkki 1.3041**

Fakta 1: Ilman kosteuden puute aiheuttaa vähäisiä sademääriä. Fakta 2: Kasvit kuihtuvat ja kuolevat sateen puutteessa.

**Tulos**

ilman vähäinen kosteus voi aiheuttaa kasvien kuolemisen.

**Tulos**

kasvit kuihtuvat ja kuolevat ilman kosteuden puuttuessa.

**Esimerkki 1.3042**

Fakta 1: Käyttäytymistä voidaan oppia leikin avulla. Fakta 2: Suurin osa väkivaltaisesta käyttäytymisestä on opittua käyttäytymistä.

**Tulos**

Väkivalta voidaan oppia leikin kautta.

**Esimerkki 1.3043**

Fakta 1: Hedelmöitys tapahtuu naisen elimistössä. Fakta 2: Jokainen silmäinen munasolu on hedelmällinen munasolu.

**Tulos**

naaraspuoliset organismit tuottavat munia.

**Esimerkki 1.3044**

Fakta 1: Bryofyytit asuvat kosteissa elinympäristöissä. Fakta 2: Bryofyytit Bryofyytteihin kuuluvat sammalet, maksaruohot ja sarvisammalet.

**Tulos**

Maksaruohot ovat kosteiden elinympäristöjen kapeilla paikoilla.

**Tulos**

Sammalet, maksasammalet ja sarvisammalet ovat kosteiden elinympäristöjen kapeilla paikoilla.

**Tulos**

maksaruohot voivat toimia kosteiden elinympäristöjen kapeilla paikoilla.

**Tulos**

sammalet voivat toimia kosteiden elinympäristöjen kapeilla paikoilla.

**Tulos**

sammalet elävät kosteissa elinympäristöissä.

**Esimerkki 1.3045**

Fakta 1: Ilmasto vaikuttaa kasvien kasvuun, biologiseen monimuotoisuuteen ja maaeliöiden sopeutumiseen. Fakta 2: Ilmasto Metsät vakauttavat ilmastoa.

**Tulos**

Metsät stabiloivat kasvien kasvuun vaikuttavia tekijöitä.

**Esimerkki 1.3046**

Fakta 1: Sammakot käyttävät ihoa ilman hengittämiseen. Fakta 2: Ilma sisältää happea.

**Tulos**

sammakot käyttävät ihoa hapen hengittämiseen.

**Esimerkki 1.3047**

Fakta 1: Nisäkkäät säilyttävät ruumiinlämpöä karvojensa tai turkkinsa avulla. Fakta 2: Vuohet ovat pieniä nisäkkäitä, jotka eivät petoile.

**Tulos**

vuohet säilyttävät ruumiinlämpöä karvojensa tai turkkinsa avulla.

**Esimerkki 1.3048**

Fakta 1: painovoima vetää esineitä kohti planeettoja. Fakta 2: painovoima vetää planeettoja aurinkoon.

**Tulos**

aurinko vetää puoleensa planeettoja.

**Esimerkki 1.3049**

Fakta 1: ajoneuvoa käytetään kuljetukseen. Fakta 2: Kaikki liikennevälineet ovat lentokoneita.

**Tulos**

lentokonetta käytetään kuljetukseen.

**Esimerkki 1.3050**

Fakta 1: tupakanpoltto vähentää kestävyyttä. Fakta 2: Tupakkaan kuuluvat muun muassa savukkeet, sikarit ja purutupakka.

**Tulos**

Tupakointi vähentää kestävyyttä.

**Esimerkki 1.3051**

Fakta 1: Kasvit tarvitsevat vettä selviytyäkseen. Fakta 2: palkokasvit ovat tyypillisiä tämäntyyppisiä kasveja.

**Tulos**

palkokasvit tarvitsevat vettä selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.3052**

Fakta 1: äänen kulkunopeus riippuu siitä, minkälaisen materiaalin läpi ääni kulkee. Fakta 2: Äänen värähtelyt kulkevat eri nopeuksilla eri materiaalien läpi.

**Tulos**

Ääni liikkuu eri materiaaleissa eri nopeudella.

**Tulos**

materiaalin tyyppi, jonka läpi ääni kulkee, muuttaa äänen värähtelyjä.

**Esimerkki 1.3053**

Fakta 1: Lisääntyminen on prosessi, jonka avulla eliöt synnyttävät jälkeläisiä. Fakta 2: Darwinin evoluutioteoria edellyttää, että jälkeläisiä on enemmän kuin lajin ylläpitämiseen tarvitaan.

**Tulos**

lisääntymistä tarvitaan lajin ylläpitämiseksi.

**Esimerkki 1.3054**

Fakta 1: Useimmilla selkärangattomilla on hermosto. Fakta 2: Selkärangattomat ovat eläimiä, joilla ei ole selkärankaa.

**Tulos**

Useimmilla selkärangattomilla eläimillä on hermosto.

**Esimerkki 1.3055**

Fakta 1: Ribosomit ovat sytoplasmassa olevia rakenteita, joissa proteiineja valmistetaan. Fakta 2: Sidotut ja vapaat ribosomit ovat rakenteellisesti identtisiä ja vaihdettavissa keskenään.

**Tulos**

Sidotut ja vapaat rakenteet ovat sytoplasmassa, jossa proteiineja valmistetaan.

**Esimerkki 1.3056**

Fakta 1: Luonnonkatastrofit voivat saada eläimet jättämään ympäristön. Fakta 2: Kaikista luonnonkatastrofeista metsäpaloja pidetään usein pelottavimpina.

**Tulos**

Metsäpalot voivat saada eläimet lähtemään ympäristöstä.

**Esimerkki 1.3057**

Fakta 1: paraneminen vaatii lepoa. Fakta 2: Laventeli saa aikaan levollisen unen.

**Tulos**

Laventeli voi edistää paranemista.

**Esimerkki 1.3058**

Fakta 1: tuli muuttaa kemiallista energiaa valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: Tuli on luonnollinen energianlähde, joka tuottaa lämpöä, valoa ja energiaa.

**Tulos**

tuli antaa valoa.

**Esimerkki 1.3059**

Fakta 1: Maamadot ovat tärkeitä laskeutumisravintoaineita, jotka auttavat muodostamaan ja rikastuttamaan maaperää. Fakta 2: Laskeuman syövät sedimenttiä ja irrottavat sitten ravintoa.

**Tulos**

Maamadot syövät sedimenttiä, joka auttaa muodostamaan ja rikastuttamaan maaperää.

**Esimerkki 1.3060**

Fakta 1: satelliittien avulla otetaan kuvia avaruudesta. Fakta 2: Kuvat sisältävät satelliitti- ja infrapunakuvia.

**Tulos**

Satelliitteja käytetään infrapunakuvien ottamiseen avaruudesta.

**Esimerkki 1.3061**

Fakta 1: Parittelua edeltää yleensä kosiskelu. Fakta 2: Kyyhkyset löytävät yhden kumppanin ja parittelevat sitten koko elämänsä ajan.

**Tulos**

kyyhkysillä on kosiskelujakso.

**Esimerkki 1.3062**

Fakta 1: kuva peilissä muodostuu heijastamalla valoa. Fakta 2: epäsuora valo on taittunutta tai heijastunutta valoa.

**Tulos**

epäsuoralla valolla muodostuu peilikuva.

**Esimerkki 1.3063**

Fakta 1: Kaikki pinnat, joita ei ole steriloitu, ovat todennäköisesti bakteerien peitossa. Fakta 2: Bakteerit syövät ja bakteerit sulattavat elintarvikkeita.

**Tulos**

steriloimaton pinta on todennäköisesti peitetty jollain, joka syö ja sulattaa elintarvikkeita.

**Esimerkki 1.3064**

Fakta 1: Selkärangattomat ovat eläimiä, joilla ei ole selkärankaa. Fakta 2: Selkärangattomat ovat eläimiä, joilla ei ole selkärankaa, ja selkärankaiset ovat eläimiä, joilla on selkäranka.

**Tulos**

selkärankaisilla on selkäranka.

**Esimerkki 1.3065**

Fakta 1: sekunteja käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: Jokaisessa päivässä on 86400 sekuntia.

**Tulos**

Ajan mittaamiseen käytetään jotain, jota päivässä on 86400 kappaletta.

**Esimerkki 1.3066**

Fakta 1: faasimuutokset eivät muuta massaa. Fakta 2: sulaminen, jäätyminen, tiivistyminen ja haihtuminen ovat esimerkkejä faasimuutoksista.

**Tulos**

Aineen sulaminen ei muuta massaa.

**Esimerkki 1.3067**

Fakta 1: jos eläin hikoilee, sen kehon vesimäärä vähenee. Fakta 2: Hiki ja hikoilu ovat silmälasien kanssa harmillisia.

**Tulos**

Jos eläin hikoilee, eläimen ruumiinvesi vähenee.

**Esimerkki 1.3068**

Fakta 1: Jos esine on auringonvalossa, se imee aurinkoenergiaa. Fakta 2: Kasvit imevät auringonvaloa tehdäkseen sokeria.

**Tulos**

Auringonvalossa olevat kasvit tuottavat sokeria.

**Esimerkki 1.3069**

Fakta 1: Erilaistuminen on prosessi, jossa erikoistumattomista soluista tulee erikoistuneita. Fakta 2: Erilaistuminen on solulinjan erikoistumista.

**Tulos**

erikoistuminen tapahtuu erilaistumisen myötä.

**Esimerkki 1.3070**

Fakta 1: metsästys edellyttää saaliin näkemistä. Fakta 2: Petoeläimet yrittävät metsästää ja tappaa.

**Tulos**

saalistajien on pystyttävä näkemään saaliinsa.

**Esimerkki 1.3071**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: Ruokavalio : Runsaasti hiilihydraatteja sisältävät tärkkelys ja makeat ruoat voivat aiheuttaa uneliaisuutta.

**Tulos**

sokeri voi aiheuttaa uneliaisuutta.

**Esimerkki 1.3072**

Fakta 1: eläin tarvitsee ravintoaineita kasvaakseen ja parantuakseen. Fakta 2: Ruoka on ihanteellinen ravinteiden lähde.

**Tulos**

eläin tarvitsee ravintoa kasvaakseen ja parantuakseen.

**Esimerkki 1.3073**

Fakta 1: etikka voi vahingoittaa silmiä. Fakta 2: Etikka, akkuhappo ja viini ovat happoja.

**Tulos**

Hapot voivat vahingoittaa silmiä.

**Tulos**

happo voi vahingoittaa silmiä.

**Esimerkki 1.3074**

Fakta 1: munanjohtimia käytetään lisääntymiseen. Fakta 2: Lisääntymisvapaus tarkoittaa, että naiset voivat synnyttää haluamiaan lapsia.

**Tulos**

Munanjohtimia käytetään haluttujen vauvojen synnyttämiseen.

**Esimerkki 1.3075**

Fakta 1: Useimmat kasvit jatkavat kasvuaan koko elämänsä ajan. Fakta 2: Kaikki elävä kuolee lopulta.

**Tulos**

Useimmat kasvit jatkavat kasvuaan, kunnes ne kuolevat.

**Esimerkki 1.3076**

Fakta 1: Lääkkeitä käytetään ihmisten parantamiseen, kun he ovat sairaita. Fakta 2: Kun lapsi on nälkäinen tai sairas, tarvitaan ruokaa ja lääkkeitä.

**Tulos**

sairas lapsi tarvitsee ruokaa.

**Esimerkki 1.3077**

Fakta 1: vesieläimet käyttävät kiduksia veden hengittämiseen. Fakta 2: Kalat ovat selkärankaisia vesieläimiä.

**Tulos**

kalat käyttävät kiduksia veden hengittämiseen.

**Esimerkki 1.3078**

Fakta 1: leivänpaahdin muuntaa sähköenergian lämpöenergiaksi paahtamista varten. Fakta 2: leivän paahtaminen tekee siitä myös makeampaa ja rapeampaa.

**Tulos**

leivänpaahdin muuntaa sähköenergian lämpöenergiaksi ja tekee leivästä makeampaa ja rapeampaa.

**Esimerkki 1.3079**

Fakta 1: Jotkut eläimet käyttävät hajua ravinnon löytämiseen. Fakta 2: Jokainen elävä olento tarvitsee ruokaa.

**Tulos**

eläimet käyttävät hajua elääkseen.

**Esimerkki 1.3080**

Fakta 1: pannua käytetään ruoanvalmistukseen lämmittämällä ruokaa siinä liedellä. Fakta 2: Tuli luovuttaa lämpöä.

**Tulos**

pannua käytetään ruoan kypsentämiseen laittamalla se tulelle.

**Esimerkki 1.3081**

Fakta 1: elektronimikroskooppia käytetään hyvin pienten kohteiden tarkasteluun, kun ne saadaan näyttämään suuremmilta. Fakta 2: elektronimikroskoopilla voidaan nähdä monta kertaa suurempia kohteita kuin optisella mikroskoopilla.

**Tulos**

mikroskoopit voivat saada asiat näyttämään suuremmilta.

**Esimerkki 1.3082**

Fakta 1: Virukset eivät voi lisääntyä itsestään. Fakta 2: Virukset kiinnittyvät soluihin ja lisääntyvät.

**Tulos**

Virukset eivät voi tehdä kopioita itsestään yksin. Niiden on liityttävä soluihin.

**Esimerkki 1.3083**

Fakta 1: nuijapoikanen muuttuu sammakoksi. Fakta 2: Neljän kuukauden kuluttua nuijapäät kokevat huomattavan muutoksen.

**Tulos**

Poikasista tulee sammakoita 4 kuukauden kuluttua.

**Esimerkki 1.3084**

Fakta 1: Himalajan vuoristo on muodostunut kallion taittumisen seurauksena. Fakta 2: taittuneet vuorijonot muodostuvat laattatektoniikan seurauksena.

**Tulos**

Himalajan vuoristo on muodostunut mannerlaattatektoniikan seurauksena.

**Esimerkki 1.3085**

Fakta 1: aurinko saa veden haihtumaan nopeammin lisäämällä lämpöä. Fakta 2: Vastaavasti tähtiä kutsutaan auringoiksi, mutta meidän tähtemme on Aurinko.

**Tulos**

tähti saa veden haihtumaan nopeammin lisäämällä lämpöä.

**Esimerkki 1.3086**

Fakta 1: kaktuksen varsi on veden varastointi. Fakta 2: Joillakin kasveilla, kuten kaktuksilla, on veden varastointijärjestelmä.

**Tulos**

Joillakin kasveilla on varren sisällä veden varastointijärjestelmä.

**Esimerkki 1.3087**

Fakta 1: Asuinrakennusten rakentaminen edellyttää yleensä eläinten elinympäristöjen korvaamista. Fakta 2: elinympäristö Marten ensisijainen elinympäristö on havumetsä.

**Tulos**

asuntorakentaminen voi vaatia metsämarakoiden metsäkodin korvaamista.

**Esimerkki 1.3088**

Fakta 1: Jotkin hehkulamput muuttavat sähköä valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: hehkulamput Hehkulamppuja on saatavilla vastaanotosta.

**Tulos**

Hehkulamput muuttavat sähkön valoksi ja lämpöenergiaksi.

**Esimerkki 1.3089**

Fakta 1: Kovat äänet voivat säikäyttää eläimiä. Fakta 2: ukkonen on rikas äänekkyyden lähde.

**Tulos**

ukkonen voi säikäyttää eläimiä.

**Esimerkki 1.3090**

Fakta 1: luola muodostuu pohjaveden hiilihaposta, joka tihkuu kallion läpi ja liuottaa kalkkikiveä. Fakta 2: Luolat Salaisuudet ovat piilossa luolissa.

**Tulos**

Piiloluolat muodostuvat pohjaveden hiilihaposta, joka tihkuu kallion läpi ja liuottaa kalkkikiveä.

**Esimerkki 1.3091**

Fakta 1: Sukusolut yhdistyvät hedelmöityksessä ja muodostavat diploidisen zygootin. Fakta 2: Haaploidiset sukusolut yhdistyvät muodostaen diploidisen zygootin.

**Tulos**

sukusolut muuttuvat diploideiksi zygooteiksi.

**Esimerkki 1.3092**

Fakta 1: puuttoman paperin valmistaminen ei edellytä puiden kaatamista. Fakta 2: Metsäkato tapahtuu, kun ihmiset kaatavat metsiä tai kun puita poltetaan.

**Tulos**

Puuvapaan paperin valmistaminen ei edellytä metsien hävittämistä.

**Tulos**

puuttoman paperin tuottaminen ei edellytä metsien hävittämistä.

**Esimerkki 1.3093**

Fakta 1: jos esine on musta, se imee kaiken näkyvän valon. Fakta 2: Kohde, joka absorboi kaikki valoaallot eikä yhtään heijastu takaisin, koetaan mustana.

**Tulos**

Jokin on musta, jos se absorboi näkyvää valoa eikä heijasta sitä.

**Esimerkki 1.3094**

Fakta 1: Jotkin virukset elävät elimistössä lepotilassa. Fakta 2: Lepotila on lepotilan kaltainen tila.

**Tulos**

jotkut virukset elävät elimistön sisällä horroksessa.

**Esimerkki 1.3095**

Fakta 1: Magnetismi voi saada esineet hylkimään toisiaan. Fakta 2: Työntö- tai vetovoiman aiheuttaja on magneettinen voima .

**Tulos**

Voima voi saada esineet hylkimään toisiaan.

**Esimerkki 1.3096**

Fakta 1: Vesihelmiä muodostuu vesihöyryn tiivistymisestä. Fakta 2: Kosteus kerääntyy ilmaan ja tiivistyy siellä, missä pinnat ovat kylmiä.

**Tulos**

Kylmille pinnoille muodostuu vesihelmiä.

**Esimerkki 1.3097**

Fakta 1: Makroevoluutio on geologisen ajan kuluessa tapahtuvaa evoluutiota, joka ylittää lajin tason. Fakta 2: Evoluutiota on tapahtunut geologisen ajan kuluessa.

**Tulos**

Makroevoluutio on tapahtunut geologisten ajanjaksojen aikana.

**Esimerkki 1.3098**

Fakta 1: kasvi tarvitsee auringonvaloa fotosynteesiä varten. Fakta 2: Saniaiset ovat yksi siemenettömien kasvien tyyppi.

**Tulos**

Saniaiset tarvitsevat auringonvaloa fotosynteesiin.

**Esimerkki 1.3099**

Fakta 1: kitkaa käytetään ajoneuvon pysäyttämiseen jarruilla. Fakta 2: jarrupölyä syntyy jarrutuksen kitkan aikana.

**Tulos**

Ajoneuvon pysäyttäminen tuottaa jarrupölyä.

**Esimerkki 1.3100**

Fakta 1: Makroevoluutio tapahtuu geologisen ajan kuluessa lajin tason yläpuolella. Fakta 2: Geologiset aikajanat ilmaistaan geologisina aikakausina ja jaksoina.

**Tulos**

makroevoluutio tapahtuu aikakausien kuluessa lajitasoa korkeammalla tasolla.

**Esimerkki 1.3101**

Fakta 1: Jos elimistö ei käytä ruokaa välittömästi energiaksi, ruoka varastoituu tulevaa käyttöä varten. Fakta 2: Ylimääräinen ruoka varastoituu elimistöön rasvana.

**Tulos**

jos elimistö ei käytä ruokaa välittömästi energiaksi, siitä tulee rasvaa.

**Esimerkki 1.3102**

Fakta 1: Hiivat lisääntyvät suvuttomasti nuppuuntumalla. Fakta 2: Leipurit käyttävät hiivaa, joka on sienilaji, perinteisen leivän valmistukseen.

**Tulos**

Leivänpaistosienet lisääntyvät suvuttomasti nuppujen avulla.

**Esimerkki 1.3103**

Fakta 1: eristettyä materiaalia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: vaahtomuovityyppiset eristeet vaativat päällekkäisen levyeristeen.

**Tulos**

vaahtomateriaaleja voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen.

**Esimerkki 1.3104**

Fakta 1: Hikihaihtuminen kuluttaa energiaa, ja energia tulee kehon lämmöstä. Fakta 2: Kineettinen energia on peräisin lämmöstä.

**Tulos**

Hikoilu käyttää kehon liike-energiaa haihtumiseen.

**Esimerkki 1.3105**

Fakta 1: Sienillä on erikoistuneita soluja, joita kutsutaan kaulus-soluiksi. Fakta 2: Kaulus solut ovat sienen työhevosia.

**Tulos**

Sienillä on erikoistuneita soluja, jotka ovat työhevosia.

**Esimerkki 1.3106**

Fakta 1: Parittelua edeltää yleensä kosiskelu. Fakta 2: Parittelu ja kosiskelu alkavat huhtikuun lopulla.

**Tulos**

parittelu alkaa keväällä.

**Esimerkki 1.3107**

Fakta 1: Nisäkkäät hyödynsivät dinosaurusten sukupuuttoa. Fakta 2: Ulos kuoleminen on luonnollinen osa evoluutiota.

**Tulos**

Nisäkkäät pystyvät hyödyntämään evoluution luonnollista osaa.

**Esimerkki 1.3108**

Fakta 1: Fissio tapahtuu, kun eläin jakautuu kahteen osaan. Fakta 2: Isotooppia, joka kykenee halkeamaan, kutsutaan halkeavaksi isotoopiksi .

**Tulos**

halkeamiskelpoiset isotoopit pystyvät jakautumaan kahteen osaan.

**Esimerkki 1.3109**

Fakta 1: Hedelmöitys tapahtuu naisen elimistössä. Fakta 2: Hedelmöitys voi tapahtua koeputkihedelmöityksellä.

**Tulos**

prosessi, joka voi tapahtua in vitro, tapahtuu naisen elimistössä.

**Esimerkki 1.3110**

Fakta 1: Torjunta-ainetta käytetään kasvien suojeluun tappamalla hyönteisiä. Fakta 2: Torjunta-aineet tappavat myös hyödyllisiä hyönteisiä, jotka pölyttävät kukkia ja saalistavat haitallisia hyönteisiä.

**Tulos**

Torjunta-aineita käytetään kasvien suojeluun, mutta ne tappavat hyödyllisiä pölyttäjiä.

**Esimerkki 1.3111**

Fakta 1: eläin tarvitsee energiaa liikkuakseen. Fakta 2: Eläimet saavat energiansa ravinnosta.

**Tulos**

Eläin tarvitsee ravintoa liikkuakseen.

**Tulos**

Eläimet tarvitsevat ruokaa liikkuakseen.

**Esimerkki 1.3112**

Fakta 1: hehkulamppu tarvitsee sähköenergiaa tuottaakseen valoa. Fakta 2: valo on osa sähkömagneettista spektriä.

**Tulos**

Lamppu tarvitsee sähköenergiaa tuottaakseen osan sähkömagneettisesta spektristä.

**Esimerkki 1.3113**

Fakta 1: jos eläin hikoilee, sen kehon vesimäärä vähenee. Fakta 2: Monet eläimet ovat kehittäneet tapoja päästä eroon ylimääräisestä lämmöstä hikoilemalla tai hinkkaamalla.

**Tulos**

Monet eläimet tapoja päästä eroon ylimääräistä lämpöä tekee kehon vesi laskee.

**Esimerkki 1.3114**

Fakta 1: munanjohtimia käytetään lisääntymiseen. Fakta 2: sukusolut kohtaavat yleensä munanjohtimessa.

**Tulos**

sukusolut kohtaavat putkissa.

**Esimerkki 1.3115**

Fakta 1: Lämpömittaria käytetään lämpötilan mittaamiseen. Fakta 2: Lämpötila Lämpötila on lämmön määrän mittaaminen.

**Tulos**

Lämpömittaria käytetään lämmön määrän mittaamiseen.

**Tulos**

lämpömittaria käytetään lämmön määrän mittaamiseen.

**Esimerkki 1.3116**

Fakta 1: Fissio tapahtuu, kun eläin jakautuu kahteen osaan. Fakta 2: Fissiossa vapautuu energiaa ja neutroneita.

**Tulos**

energiaa ja neutroneita vapautuu, kun eläin jakautuu kahteen osaan.

**Esimerkki 1.3117**

Fakta 1: Etologit tutkivat yleensä sitä, miten eläimet käyttäytyvät luonnollisessa ympäristössään. Fakta 2: Etologia on käyttäytymisen tutkimusta.

**Tulos**

Etologit oppivat etologiaa.

**Esimerkki 1.3118**

Fakta 1: jääkarhu tarvitsee kylmän ympäristön. Fakta 2: jääkarhuilla on kaksi turkkikerrosta, jotka suojaavat heitä kylmältä.

**Tulos**

Jääkarhuilla on kaksi turkkikerrosta elääkseen ympäristössään.

**Esimerkki 1.3119**

Fakta 1: Biologit käyttävät mikroskooppia pienten asioiden havaitsemiseen saamalla ne näyttämään suuremmilta. Fakta 2: Sekä mikroskoopit että kaukoputket käyttävät linssejä.

**Tulos**

Biologit käyttävät linssejä pienten asioiden havaitsemiseen saamalla ne näyttämään suuremmilta.

**Esimerkki 1.3120**

Fakta 1: kivien hajoaminen voi aiheuttaa roskia. Fakta 2: Kivet ja roskat voivat heittäytyessään aiheuttaa vakavia silmävammoja.

**Tulos**

Kivien hajoaminen voi aiheuttaa vakavia silmävammoja.

**Esimerkki 1.3121**

Fakta 1: eläin tarvitsee ilmaa selviytyäkseen. Fakta 2: Kasvit auttavat tuottamaan happea ilmaan.

**Tulos**

Eläin tarvitsee kasveja selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.3122**

Fakta 1: Useimpien vesieliöiden ei tarvitse selviytyä äärimmäisistä lämpötila- tai kosteusoloista. Fakta 2: Kosteuttaminen Toiseksi ihon kosteuttaminen on äärimmäisen tärkeää.

**Tulos**

Useimpien vesieliöiden ei tarvitse kosteuttaa ihoaan.

**Esimerkki 1.3123**

Fakta 1: Solujen jakautuminen on tapa, jolla organismit kasvavat ja korjaavat itseään. Fakta 2: Solujen jakautuminen tapahtuu mitoosin avulla.

**Tulos**

mitoosi on välttämätön jakautumisen kannalta.

**Esimerkki 1.3124**

Fakta 1: Useimmat kasvit kasvattavat juuria maaperään imeäkseen vettä ja mineraaleja. Fakta 2: Kaikki kasvit ovat pensasmaisia.

**Tulos**

pensaat kasvattavat juuria maaperään imeäkseen vettä ja mineraaleja.

**Esimerkki 1.3125**

Fakta 1: Tricepsin supistuminen saa henkilön kyynärpään suoristumaan. Fakta 2: Triceps venyttää venyttää yläkäsivarren takaosan lihaksia.

**Tulos**

yläkäsivarren lihasten supistuminen saa henkilön kyynärpään suoristumaan.

**Esimerkki 1.3126**

Fakta 1: veden säästäminen voi auttaa selviytymään kuivassa ympäristössä. Fakta 2: Opimme aavikkokasveista ja siitä, miten ne sopeutuvat kuumaan ja kuivaan aavikkoympäristöön selviytyäkseen.

**Tulos**

Aavikkokasvit säästävät vettä selviytyäkseen aavikolla.

**Esimerkki 1.3127**

Fakta 1: jos esine on musta, se imee kaiken näkyvän valon. Fakta 2: Korpit ovat isoja, mustia lintuja.

**Tulos**

Korpit imevät kaiken näkyvän valon.

**Esimerkki 1.3128**

Fakta 1: Saaliseläimet suojautuvat naamioinnilla saalistajilta. Fakta 2: Monet hyönteiset käyttävät naamiointia.

**Tulos**

hyönteiset voivat suojautua saalistajilta.

**Esimerkki 1.3129**

Fakta 1: maaperän löysyys vaikuttaa myönteisesti kasvien juurien kasvuun kyseisessä maaperässä. Fakta 2: Juuret ovat kasvun, kehityksen ja laajenemisen perusta.

**Tulos**

Löysä maa auttaa kasvia kasvamaan, kehittymään ja laajenemaan.

**Esimerkki 1.3130**

Fakta 1: Siitepöly koostuu pienistä jyvistä, jotka ovat kasvien urospuolisia sukusoluja. Fakta 2: Kukat ovat tiettyjen kasvien sukupuolielimiä, ja niissä on uros- ja naaras-sukusoluja tuottavat järjestelmät.

**Tulos**

siitepöly koostuu pienistä jyvistä, jotka ovat kukkien hallussa.

**Esimerkki 1.3131**

Fakta 1: Kukat houkuttelevat pölyttäjiä, ja hedelmät kannustavat eläimiä levittämään siemeniä. Fakta 2: Hyönteiset ovat tärkeimmät pölyttäjät.

**Tulos**

Kukat houkuttelevat hyönteisiä.

**Esimerkki 1.3132**

Fakta 1: Jotkin matelijalajit voivat olla useita viikkoja syömättä. Fakta 2: Alligaattorit ovat matelijoita, ja ne syövät yleensä vain kerran viikossa.

**Tulos**

Jotkut alligaattorit voivat olla useita viikkoja syömättä.

**Esimerkki 1.3133**

Fakta 1: Useimmat ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman vettä. Fakta 2: Lähes 200 000 ihmistä juo tätä vettä.

**Tulos**

ihmiset selviävät vain muutaman päivän ilman juomista.

**Esimerkki 1.3134**

Fakta 1: lisääntyvä lämpö aiheuttaa lämpölaajenemista. Fakta 2: Kuoren lämmetessä lämpölaajeneminen saa kivet kevenemään ja muuttumaan kelluvammiksi.

**Tulos**

Lämmön lisääntyminen saa kivet kevenemään.

**Esimerkki 1.3135**

Fakta 1: auringonvalon absorboiminen aiheuttaa esineiden lämpenemistä. Fakta 2: Lehdet imevät auringonvaloa.

**Tulos**

lehdet saavat esineet lämpenemään.

**Esimerkki 1.3136**

Fakta 1: metsästys edellyttää saaliin näkemistä. Fakta 2: Täysin sokeat ihmiset eivät näe mitään.

**Tulos**

Metsästys olisi vaikeampaa sokealle eläimelle.

**Esimerkki 1.3137**

Fakta 1: Hyönteiset levittävät tauteja ja tuhoavat satoa. Fakta 2: Heinäsirkat ovat heinäsirkan kaltaisia hyönteisiä.

**Tulos**

Heinäsirkat voivat levittää tauteja ja tuhota satoja.

**Tulos**

heinäsirkat levittävät tauteja ja tuhoavat satoja.

**Esimerkki 1.3138**

Fakta 1: kaatopaikoilla on kielteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Kaatopaikat ovat paikkoja, joihin jätteemme viedään haudattavaksi.

**Tulos**

Roskien hautaamisella on kielteinen vaikutus ympäristöön.

**Esimerkki 1.3139**

Fakta 1: Kemikaalien roiskuminen voi aiheuttaa haittaa ihmisille. Fakta 2: Rikkihappo on erittäin syövyttävä kemikaali.

**Tulos**

rikkihapon roiskuminen voi aiheuttaa vahinkoa ihmisille.

**Esimerkki 1.3140**

Fakta 1: Sekundaarinen meristemi sijaitsee verisuonikudosten sisällä ja niiden ympärillä. Fakta 2: Verisuonikudoksella tarkoitetaan verisuonia.

**Tulos**

sekundaarinen meristemi sijaitsee verisuonten sisällä ja niiden ympärillä.

**Esimerkki 1.3141**

Fakta 1: Mikro-organismit aiheuttavat elintarvikkeiden pilaantumisen. Fakta 2: Ruokamyrkytys syntyy, kun pilaantunutta ruokaa syödään.

**Tulos**

Mikro-organismit aiheuttavat ruokamyrkytyksen.

**Tulos**

mikro-organismit aiheuttavat ruokamyrkytyksen.

**Esimerkki 1.3142**

Fakta 1: Jotkin virukset voivat aiheuttaa syöpää. Fakta 2: Syöpä on esimerkki solujen mutaatiosta.

**Tulos**

Jotkin virukset voivat muuttaa soluja.

**Esimerkki 1.3143**

Fakta 1: nuijapoikanen muuttuu sammakoksi. Fakta 2: Sammakko on metamorfoosin toteemi.

**Tulos**

Sammakot käyvät läpi metamorfoosin.

**Esimerkki 1.3144**

Fakta 1: Kondomit voivat rikkoutua; kondomeja voidaan käyttää väärin. Fakta 2: Jos kondomi rikkoutuu, vedä penis ja kondomi pois välittömästi.

**Tulos**

rikkoutunut kondomi on hävitettävä välittömästi.

**Esimerkki 1.3145**

Fakta 1: Sytokinesis on solunjakautumisen viimeinen vaihe sekä eukaryooteilla että prokaryooteilla. Fakta 2: Mitoosia seuraa sytokinesis.

**Tulos**

mitoosi tapahtuu solun jakautumisen jälkeen.

**Esimerkki 1.3146**

Fakta 1: Virukset eivät voi lisääntyä itsestään. Fakta 2: Influenssavirukset muuttuvat jatkuvasti.

**Tulos**

Influenssa ei voi lisääntyä itsestään.

**Esimerkki 1.3147**

Fakta 1: Keuhkokuume voi johtua keuhkojen infektiosta tai vammasta. Fakta 2: Kuolema johtui keuhkokuumeesta.

**Tulos**

keuhkojen infektio tai vamma voi johtaa kuolemaan.

**Esimerkki 1.3148**

Fakta 1: vuorovesienergiaa voidaan käyttää sähköntuotantoon. Fakta 2: Vuorovesienergia on yksi vanhimmista ihmisten käyttämistä energiamuodoista.

**Tulos**

Yksi vanhimmista ihmisten käyttämistä energiamuodoista voidaan käyttää sähkön tuottamiseen.

**Esimerkki 1.3149**

Fakta 1: Kokeet tehdään usein laboratoriossa. Fakta 2: Laboratorio on lyhenne sanoista laboratorio.

**Tulos**

Kokeet tehdään usein laboratoriossa.

**Esimerkki 1.3150**

Fakta 1: Erilaistuminen on prosessi, jossa erikoistumattomista soluista tulee erikoistuneita. Fakta 2: Erikoistumattomat solut ovat ainoat, jotka ovat luonnostaan alttiita syövälle.

**Tulos**

Erilaistuminen tekee soluista vähemmän alttiita syövälle.

**Esimerkki 1.3151**

Fakta 1: Otsonikato on aiheuttanut otsoniaukon Etelämantereen yllä. Fakta 2: Tutkijat tietävät, että otsonia tuhoavat teollisuuskemikaalit ovat suurin syy otsonikatoon.

**Tulos**

Kemikaalit aiheuttivat otsoniaukon Etelämantereen yllä.

**Esimerkki 1.3152**

Fakta 1: Nefronit ovat munuaisten rakenteellisia ja toiminnallisia yksiköitä. Fakta 2: Veri suodatetaan munuaisissa.

**Tulos**

Nefronit ovat verta suodattavan elimen rakenteellisia ja toiminnallisia yksiköitä.

**Tulos**

Nefronit ovat veren suodatuselimen rakenteellisia ja toiminnallisia yksiköitä.

**Tulos**

Nefronit suodattavat verta.

**Tulos**

nefronit suodattavat verta.

**Esimerkki 1.3153**

Fakta 1: maaperän ja mudan alle hautautuminen muuttaa kasvillisuuden turpeeksi suon äärimmäisen kuumuuden ja paineen vaikutuksesta pitkän ajan kuluessa. Fakta 2: Fossiilit säilyvät tyypillisesti silloin, kun ne ovat hautautuneet monien hiekka- ja mutakerrosten alle.

**Tulos**

säilyy monien kerrosten alla, jolloin kasvillisuus muuttuu turpeeksi äärimmäisen kuumuuden ja paineen vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.3154**

Fakta 1: Antigeenit ovat molekyylejä, jotka immuunijärjestelmä tunnistaa elimistölle vieraiksi. Fakta 2: Vasta-aine sitoutuu antigeeniin .

**Tulos**

vasta-aineet sitoutuvat molekyyleihin.

**Esimerkki 1.3155**

Fakta 1: työntövoiman tuottaminen saa jonkin liikkeelle. Fakta 2: Toinen tapa liikuttaa avaruusalusta on käyttää kaasusuihkuja.

**Tulos**

avaruusaluksia liikutetaan työntövoimalla.

**Esimerkki 1.3156**

Fakta 1: maastopalo muuttaa ekosysteemiä rajusti. Fakta 2: Metsäpalot ovat esimerkkejä maastopaloista.

**Tulos**

Metsäpalot muuttavat ekosysteemiä rajusti.

**Tulos**

metsäpalo voi muuttaa ekosysteemiä.

**Esimerkki 1.3157**

Fakta 1: Korpikasvit ovat verisuonikasveja, jotka tuottavat siemeniä kävyissä. Fakta 2: Kasvit lisääntyvät siementen ja juurakoiden avulla.

**Tulos**

Korkkasvit käyttävät käpyjä lisääntymiseen.

**Esimerkki 1.3158**

Fakta 1: eläimet tarvitsevat vettä selviytyäkseen. Fakta 2: Kaikki eläimet tarvitsevat happea riippumatta siitä, saavatko ne sitä ilmasta vai vedestä.

**Tulos**

eläimet saavat happea vedestä.

**Esimerkki 1.3159**

Fakta 1: hehkulamppu muuntaa sähköenergiaa valoenergiaksi, kun se kytketään päälle. Fakta 2: Loistelamput kuluttavat puolet vähemmän sähköä kuin tavalliset lamput.

**Tulos**

hehkulamput kuluttavat vähemmän sähköenergiaa.

**Esimerkki 1.3160**

Fakta 1: Lämpötila laskee päiväntasaajalta navoille. Fakta 2: Kaikki lämpötilat ovat lämpöenergian mittoja.

**Tulos**

lämpöenergia laskee päiväntasaajalta navoille.

**Esimerkki 1.3161**

Fakta 1: Insuliini auttaa soluja ottamaan glukoosia verestä. Fakta 2: Haiman tuottama insuliini on endogeenistä insuliinia.

**Tulos**

haima auttaa soluja ottamaan glukoosia verestä.

**Esimerkki 1.3162**

Fakta 1: auringonvalon absorboiminen aiheuttaa esineiden lämpenemistä. Fakta 2: keräinpaneelit imevät auringonvaloa lämmittääkseen ilmaa.

**Tulos**

keräinpaneelit lämmittävät esineitä auringonvalolla.

**Esimerkki 1.3163**

Fakta 1: Kaikuluotainta käytetään kohteen sijainnin määrittämiseen. Fakta 2: Sonar-laitteet käyttävät ääniaaltoja asioiden löytämiseen.

**Tulos**

ääniaaltoja käytetään kohteen sijainnin määrittämiseen.

**Esimerkki 1.3164**

Fakta 1: Hehkulamppu muuntaa sähkön valoksi lähettämällä sähköä hehkulangan läpi. Fakta 2: Hehkulamput tuottavat enemmän lämpöä kuin valoa.

**Tulos**

Hehkulamput tuottavat lämpöä, kun ne tuottavat sähköä.

**Esimerkki 1.3165**

Fakta 1: johtimen läpi kulkeva sähkövirta aiheuttaa johtimen lämpenemisen. Fakta 2: Kun johdinta siirretään magneettikentän poikki, se synnyttää sähkövirran.

**Tulos**

Johdon liikuttaminen magneettikentän läpi saa sen lämpenemään.

**Esimerkki 1.3166**

Fakta 1: bakteerit voivat aiheuttaa ihmisten sairastumisen. Fakta 2: terveet ihmiset sairastuvat ja sairaat ihmiset kuolevat.

**Tulos**

bakteerit voivat aiheuttaa ihmisten kuoleman.

**Esimerkki 1.3167**

Fakta 1: merianemoni käyttää myrkyllisiä nuolia puolustautumiseen. Fakta 2: Cerianthidit ovat yksinäisiä, putkessa eläviä anemoneita.

**Tulos**

cerianthidit käyttävät tikkoja puolustautumiseen.

**Esimerkki 1.3168**

Fakta 1: Kosiskelu on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on houkutella kumppani. Fakta 2: Ketut ovat yksiavioisia ja parittelevat koko elämänsä ajan.

**Tulos**

kosiskelu on kettujen käyttäytymistä.

**Esimerkki 1.3169**

Fakta 1: Makean veden biomeissa on vettä, joka sisältää vähän tai ei lainkaan suolaa. Fakta 2: Kilpikonnat ovat makean veden kilpikonnia.

**Tulos**

Kilpikonnat elävät vedessä, joka sisältää vain vähän tai ei lainkaan suolaa.

**Esimerkki 1.3170**

Fakta 1: Jotkut loiset tappavat isäntänsä, mutta useimmat eivät. Fakta 2: Ihmiset ovat tappavan loisen onnettomia isäntiä.

**Tulos**

Kuolettavat loiset tappavat ihmisen, mutta jotkut eivät.

**Esimerkki 1.3171**

Fakta 1: kasvi tarvitsee auringonvaloa fotosynteesiin. Fakta 2: Kasvit ruokkivat itsensä fotosynteesiksi kutsutun prosessin avulla.

**Tulos**

Kasvit tarvitsevat auringonvaloa ruokkiakseen itseään.

**Esimerkki 1.3172**

Fakta 1: radiota käytetään viestintään. Fakta 2: Viestintä Radioyhteys on välttämätön.

**Tulos**

Yhteydenpitoon käytetään radiota.

**Esimerkki 1.3173**

Fakta 1: Polyypit lisääntyvät yleensä suvuttomasti. Fakta 2: Sukupuolista lisääntymistä tapahtuu useilla eri tavoilla.

**Tulos**

Polyypit lisääntyvät yleensä useilla eri tavoilla.

**Esimerkki 1.3174**

Fakta 1: Nefronit ovat munuaisten rakenteellisia ja toiminnallisia yksiköitä. Fakta 2: Nefronit koostuvat verisuoni- ja tubulaarisista osista.

**Tulos**

munuaisten rakenteelliset ja toiminnalliset yksiköt koostuvat verisuoni- ja tubulaarikomponenteista.

**Esimerkki 1.3175**

Fakta 1: Kylmät rintamat aiheuttavat ukkosmyrskyjä kulkiessaan ohi. Fakta 2: Ukkoset aiheuttavat tuhoa.

**Tulos**

kylmät rintamat aiheuttavat tuhoa.

**Esimerkki 1.3176**

Fakta 1: bensiinikäyttöinen ruohonleikkuri muuntaa bensiiniä liikkeeksi. Fakta 2: koneet niittävät metsiä yhtä paljon kuin ruohonleikkuri leikkaa ruohoa.

**Tulos**

Bensiiniä voidaan muuntaa leikatuksi ruohoksi koneiden avulla.

**Esimerkki 1.3177**

Fakta 1: Hedelmöityminen tapahtuu, kun siittiöt uivat munasolun luokse arkegoniumin sisällä. Fakta 2: Jos muna hedelmöittyy, monimutkainen lisääntymisprosessi jatkuu.

**Tulos**

Lisääntyminen jatkuu, kun siittiöt uivat munasolun luokse arkeoniumin sisällä.

**Esimerkki 1.3178**

Fakta 1: Jotkin virukset elävät elimistössä lepotilassa. Fakta 2: Vesirokkoepisodin jälkeen virus lepää elimistössä.

**Tulos**

Kun vesirokko on vaikuttanut virukseen, virus lepää.

**Tulos**

Vesirokko voi elää inaktiivisessa tilassa.

**Tulos**

vesirokko voi jäädä lepotilaan aivoihin.

**Esimerkki 1.3179**

Fakta 1: kasvi tarvitsee siemeniä lisääntyäkseen. Fakta 2: Hedelmät ovat sopeutuminen siementen leviämiseen.

**Tulos**

kasvit tarvitsevat hedelmiä lisääntyäkseen.

**Esimerkki 1.3180**

Fakta 1: Vaihdevuodet alkavat, kun kuukautiset loppuvat, yleensä keski-ikäisenä. Fakta 2: Vaihdevuodet Vaihdevuosien muutokset Vaihdevuodet merkitsevät naisen lisääntymisvuosien päättymistä.

**Tulos**

Naisen lisääntymisikä päättyy yleensä keski-ikäisenä.

**Esimerkki 1.3181**

Fakta 1: vesieläimet tarvitsevat suuria määriä vettä selviytyäkseen. Fakta 2: Kalat ja muut pienet vesieläimet voidaan sijoittaa akvaarioon visuaalisiin tarkoituksiin.

**Tulos**

kalat tarvitsevat suuria määriä vettä selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.3182**

Fakta 1: Sinkillä on myönteinen vaikutus haavojen paranemiseen. Fakta 2: Sinkin lähteitä ovat maaperä, sinkkioksidi, sinkkisulfaatti ja sinkkikelaatti.

**Tulos**

maaperä voi vaikuttaa myönteisesti haavojen paranemiseen.

**Esimerkki 1.3183**

Fakta 1: Leikki on yksi tapa, jolla nisäkkäät ja muut eläimet oppivat käyttäytymään. Fakta 2: Kissat ovat nisäkkäitä, jotka karistavat Koirat ovat nisäkkäitä, jotka heiluttavat häntäänsä.

**Tulos**

Leikki on yksi tapa, jolla kissat oppivat käyttäytymään.

**Tulos**

Leikki on yksi tapa, jolla koirat oppivat käyttäytymään.

**Esimerkki 1.3184**

Fakta 1: kasvi tarvitsee siemeniä lisääntyäkseen. Fakta 2: Spermatofyytit Kasvit, jotka lisääntyvät siemenillä.

**Tulos**

Spermatofyytti vaatii siemeniä levitäkseen.

**Esimerkki 1.3185**

Fakta 1: Antibiootit eivät vaikuta viruksiin. Fakta 2: Antibiootteja annetaan infektioiden ehkäisemiseksi.

**Tulos**

Tartuntojen estäminen ei vaikuta viruksiin.

**Esimerkki 1.3186**

Fakta 1: Sienet ovat ainoat organismit, jotka voivat hajottaa puuta. Fakta 2: Puutuotteet hajoavat nopeasti ja ovat biohajoavia.

**Tulos**

Sienet ovat ainoat organismit, jotka voivat hajottaa biohajoavia tuotteita.

**Esimerkki 1.3187**

Fakta 1: Sienillä on erikoistuneita soluja, joita kutsutaan kaulus-soluiksi. Fakta 2: Kaulussolun lippulasit aiheuttavat virran kulkemisen kauluksen yli ja ravinnon keräämisen.

**Tulos**

Pesusienet käyttävät ravinnon keräämiseen erikoistuneita soluja, joissa on lippuletti.

**Esimerkki 1.3188**

Fakta 1: Auringon aiheuttama maapallon pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa globaalit tuulikuviot. Fakta 2: Toinen merkittävä tuulityyppi on polaarinen itätuuli.

**Tulos**

Auringon aiheuttama Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa napapiirin itätuulet.

**Esimerkki 1.3189**

Fakta 1: Hiilen ja öljyn poltosta peräisin olevat kaasut, jotka liukenevat ilmakehän veteen, aiheuttavat happosadetta. Fakta 2: Happosade on haitallista sadetta.

**Tulos**

hiilen ja öljyn poltosta peräisin olevat kaasut, jotka liukenevat veteen ilmakehässä, ovat haitallisia.

**Esimerkki 1.3190**

Fakta 1: Erittämiselimet muodostavat erittävän järjestelmän. Fakta 2: Kaikki sisäelimet ovat elintärkeitä elimiä.

**Tulos**

Sisäinen ja elintärkeä asia muodostaa erittävän järjestelmän.

**Esimerkki 1.3191**

Fakta 1: Fossiilisten polttoaineiden käytön aikana vapautuvat kaasut aiheuttavat ilmaston lämpenemistä. Fakta 2: Ilmaston lämpeneminen liittyy öljyn, kaasun ja hiilen polttamiseen.

**Tulos**

Öljyn, kaasun ja hiilen käyttö vaikuttaa osaltaan ilmaston lämpötilan nousuun.

**Esimerkki 1.3192**

Fakta 1: Kun vesistöön tulee enemmän vettä kuin se pystyy pitämään, syntyy tulva. Fakta 2: Sadevesi saavuttaa joet nopeammin ja voi aiheuttaa tulvia.

**Tulos**

Liika sade aiheuttaa jokien tulvia.

**Esimerkki 1.3193**

Fakta 1: Jos maaperä on läpäisevää, vesi virtaa helposti sen läpi. Fakta 2: Havaijin laavat ovat hyvin läpäiseviä.

**Tulos**

vesi virtaa helposti hawaiilaisten laavien maaperän läpi.

**Esimerkki 1.3194**

Fakta 1: sähköisku aiheuttaa vahinkoa organismille. Fakta 2: kuolemaan johtavaa sähköaltistusta kutsutaan sähköiskuksi.

**Tulos**

Kuolemaa aiheuttava sähkö aiheuttaa haittaa organismille.

**Tulos**

sähköaltistus voi aiheuttaa haittaa organismille.

**Esimerkki 1.3195**

Fakta 1: Vanhemman sukupuolisoluissa tapahtuva mutaatio voi aiheuttaa uuden ominaisuuden ilmenemisen vanhemman jälkeläisissä. Fakta 2: Lisääntyessään jälkeläiset altistuvat mutaatiolle.

**Tulos**

mutaatio aiheuttaa uusia ominaisuuksia lisääntymisen aikana.

**Esimerkki 1.3196**

Fakta 1: Lintujen aivot ovat suuret suhteessa niiden ruumiin kokoon. Fakta 2: Evoluutiotieteilijät uskovat, että älykkyys on yhteydessä aivojen kokoon.

**Tulos**

Evoluutiotieteilijät uskovat lintujen olevan älykkäitä.

**Esimerkki 1.3197**

Fakta 1: Näkö on kyky aistia valoa, ja silmä on valoa aistiva elin. Fakta 2: Ruskeat silmät hallitsevat sinisiä silmiä.

**Tulos**

elin, jossa ruskea väri on hallitseva siniseen nähden, aistii valon.

**Esimerkki 1.3198**

Fakta 1: auringonvalo ja sade voivat aiheuttaa sateenkaaren. Fakta 2: Jokaisen myrskyn takana on sateenkaari.

**Tulos**

Sateen läpi murtautuva auringonvalo tulee myrskyn jälkeen.

**Esimerkki 1.3199**

Fakta 1: soluhengitys on sitä, kun solu muuttaa hapen ja hiilihydraatit hiilidioksidiksi, vedeksi ja energiaksi. Fakta 2: Soluhengitys on elämän edellytys.

**Tulos**

Elämän edellytyksenä on, että solut voivat muuntaa happea ja hiilihydraatteja hiilidioksidiksi, vedeksi ja energiaksi.

**Tulos**

Elämän edellytys on, että solu muuttaa hapen ja hiilihydraatit hiilidioksidiksi, vedeksi ja energiaksi.

**Tulos**

solujen hapen ja hiilihydraattien muuttaminen hiilidioksidiksi, vedeksi ja energiaksi on elämän edellytys.

**Esimerkki 1.3200**

Fakta 1: Useimmilla selkärangattomilla on monimutkaisempi hermosto. Fakta 2: Pääjalkaisilla on hyvin kehittynyt hermosto ja monimutkaiset aivot, jotka kykenevät oppimaan.

**Tulos**

Useimmilla selkärangattomilla eläimillä on oppimiskykyiset aivot.

**Esimerkki 1.3201**

Fakta 1: lohkareet muodostuvat jäätiköiden sulamisesta. Fakta 2: vesi laajenee lämmetessään, ja jäätiköt sulavat.

**Tulos**

Lohkareet muodostuvat veden paisuessa lämmetessään.

**Esimerkki 1.3202**

Fakta 1: Eläimet voivat kilpailla reviiristä, vedestä, ruoasta tai kumppaneista. Fakta 2: Siat ovat erittäin älykkäitä eläimiä.

**Tulos**

siat saattavat kilpailla reviiristä, vedestä, ruoasta tai kumppaneista.

**Esimerkki 1.3203**

Fakta 1: Hyönteiset voivat levittää tauteja ja tuhota satoa. Fakta 2: Elintarvikekasveja tuotetaan myös paikalliseen kulutukseen.

**Tulos**

hyönteiset voivat tuhota elintarvikkeita.

**Esimerkki 1.3204**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa vuodenaikojen vaihtelun. Fakta 2: Maan kallistuksen vuoksi auringon säteet ovat voimakkaimmillaan päiväntasaajan lähellä.

**Tulos**

auringon säteet ovat voimakkaimmillaan päiväntasaajan lähellä samasta syystä kuin vuodenajat vaihtuvat.

**Esimerkki 1.3205**

Fakta 1: lämpimänä pysyminen vaikuttaa myönteisesti eläimen selviytymiseen. Fakta 2: Ihmiset peittyvät peittoon pysyäkseen lämpimänä.

**Tulos**

Huovilla on myönteinen vaikutus eläimen selviytymiseen.

**Esimerkki 1.3206**

Fakta 1: Musta aukko muodostuu, kun suuren massan tähti romahtaa. Fakta 2: Mustia aukkoja pidetään palloina.

**Tulos**

suuren massan tähdet, jotka luhistuvat muodostaen pallon.

**Esimerkki 1.3207**

Fakta 1: etäisyyden mittaamiseen käytetään mittatikkua. Fakta 2: Venemeklarit ja -kauppiaat sijaitsevat kävelyetäisyydellä.

**Tulos**

Venemeklarien ja jälleenmyyntipaikkojen välinen matka mitataan mittatikulla.

**Esimerkki 1.3208**

Fakta 1: Makroevoluutio tapahtuu geologisen ajan kuluessa lajin tason yläpuolella. Fakta 2: Makroevoluution sanotaan olevan muutosta lajista toiseen.

**Tulos**

muutos lajista toiseen tapahtuu geologisen ajan kuluessa.

**Tulos**

muutos lajista toiseen tapahtuu geologisen ajan kuluessa lajin tason yläpuolella.

**Esimerkki 1.3209**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin auringosta, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Vastaavasti tähtiä kutsutaan auringoiksi, mutta meidän tähtemme on aurinko.

**Tulos**

kun pallonpuolisko on kallistunut poispäin tähdestämme, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa.

**Esimerkki 1.3210**

Fakta 1: Siittiöt laskeutuvat emättimeen yhdynnän aikana. Fakta 2: Yhdynnän aikana emättimeen vapautuu useita satoja miljoonia siittiöitä.

**Tulos**

Sukupuoliyhteyden aikana vapautuu useita satoja miljoonia siittiöitä.

**Tulos**

miljoonia siittiöitä laskeutuu yhdynnän aikana.

**Esimerkki 1.3211**

Fakta 1: Kokeet tehdään usein laboratoriossa. Fakta 2: Luentoja vahvistetaan laboratoriokokeilla.

**Tulos**

luennot liittyvät kokeisiin.

**Esimerkki 1.3212**

Fakta 1: Jotkut eläimet käyttävät hajua ravinnon löytämiseen. Fakta 2: Energia kasvattaa ruokaa ja pitää ihmiset hengissä.

**Tulos**

Jotkut eläimet käyttävät hajua pysyäkseen hengissä.

**Esimerkki 1.3213**

Fakta 1: Suomut suojaavat kaloja saalistajilta ja loisilta ja vähentävät kitkaa veden kanssa. Fakta 2: Kitka aiheuttaa nopeuden laskua.

**Tulos**

Vaa'ankielet lisäävät kalojen nopeutta.

**Esimerkki 1.3214**

Fakta 1: Neuronit välittävät hermoimpulsseja muille soluille. Fakta 2: Hermot lähettävät sähköimpulsseja lihaksiin.

**Tulos**

neuronit välittävät sähköä.

**Esimerkki 1.3215**

Fakta 1: vesi aiheuttaa valon taittumista. Fakta 2: taittuminen on taivutusta, joka aiheutuu nopeuden muuttumisesta.

**Tulos**

vesi voi muuttaa valon nopeutta.

**Esimerkki 1.3216**

Fakta 1: Jos maaperä on läpäisevää, vesi virtaa helposti sen läpi. Fakta 2: Läpäisevyyteen vaikuttavat monet maaperän ominaisuudet.

**Tulos**

veden virtaus maaperän läpi vaihtelee.

**Esimerkki 1.3217**

Fakta 1: Piikkinahkaiset käyttävät feromoneja kommunikoidakseen keskenään. Fakta 2: Piikkinahkaisia edustaa meritähti.

**Tulos**

Meritähdet käyttävät feromoneja kommunikoidakseen keskenään.

**Tulos**

meritähdet käyttävät feromoneja kommunikoidakseen keskenään.

**Esimerkki 1.3218**

Fakta 1: Jotkut loiset tappavat isäntänsä, mutta useimmat eivät. Fakta 2: Isännän ravintoaineet imeytyvät todennäköisesti loisen kehon pinnan kautta.

**Tulos**

Loiset saavat ravintoaineensa elimistöstä, jossa ne elävät.

**Esimerkki 1.3219**

Fakta 1: Lämpimänä pysyminen vaikuttaa myönteisesti eläimen selviytymiseen. Fakta 2: Vapina aiheuttaa lihassupistuksia kehon lämmittämiseksi.

**Tulos**

Värinällä on myönteinen vaikutus eläimen selviytymiseen.

**Esimerkki 1.3220**

Fakta 1: Maaperän eroosio tarkoittaa maaperän häviämistä tuulen vaikutuksesta. Fakta 2: Maaperän eroosio Sademetsät auttavat ehkäisemään maaperän eroosiota ja veden pilaantumista .

**Tulos**

Sademetsät vähentävät tuulen aiheuttamaa maaperän häviämistä.

**Esimerkki 1.3221**

Fakta 1: Se, minkälaisen materiaalin läpi ääni kulkee, muuttaa äänen kulkunopeutta. Fakta 2: Ääni Ääniaallot ovat mekaanisia aaltoja.

**Tulos**

materiaalin tyyppi, jonka läpi mekaaniset aallot kulkevat, muuttaa niiden kulkunopeutta.

**Esimerkki 1.3222**

Fakta 1: fotosynteesi tarkoittaa, että tuottajat muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa hiilihydraateiksi itselleen. Fakta 2: Fotosynteesi ja soluhengitys ovat elämää ylläpitäviä kasviprosesseja.

**Tulos**

elämää ylläpitävät kasviprosessit muuttavat hiilidioksidia, vettä ja aurinkoenergiaa hiilihydraateiksi.

**Esimerkki 1.3223**

Fakta 1: Virukset sisältävät DNA:ta, mutta eivät juuri muuta. Fakta 2: DNA:n rakenne DNA:n rakenne DNA on polynukleotidien oikeakätinen kaksoiskierre.

**Tulos**

Virukset sisältävät oikeanpuoleisen polynukleotidien kaksoiskierteen, mutta eivät juuri muuta.

**Esimerkki 1.3224**

Fakta 1: Kaikki kemialliset reaktiot vaativat käynnistymiseen aktivoitumisenergiaa. Fakta 2: Kemialliset muutokset ovat seurausta kemiallisista reaktioista.

**Tulos**

Aktivoitumisenergiaa on käytettävä ennen kuin kemiallinen muutos tapahtuu.

**Tulos**

Kaikki kemialliset muutokset vaativat aktivoitumisenergiaa.

**Esimerkki 1.3225**

Fakta 1: sähkölaitteet tarvitsevat sähköenergiaa toimiakseen. Fakta 2: Sähköenergialla tarkoitetaan elektronien virtaukseen liittyvää energiaa.

**Tulos**

Sähkölaitteet edellyttävät elektronien virtausta.

**Esimerkki 1.3226**

Fakta 1: Voima aiheuttaa kappaleen nopeuden kasvamisen. Fakta 2: Kineettinen energia vaihtelee liikkuvan kappaleen nopeuden neliönä.

**Tulos**

Voiman kohdistaminen liikkuvan kappaleen kulkusuuntaan lisää sen liike-energiaa.

**Esimerkki 1.3227**

Fakta 1: ilmaston lämpeneminen tarkoittaa maailmanlaajuista lämpötilan nousua. Fakta 2: Otsonikato aiheuttaa ilmaston lämpenemistä.

**Tulos**

Otsonikato aiheuttaa maailmanlaajuista lämpötilan nousua.

**Esimerkki 1.3228**

Fakta 1: Aktiivinen immuniteetti syntyy, kun immuunivaste patogeenille tuottaa muistisoluja. Fakta 2: Jos loinen aiheuttaa haittaa, se on patogeeni.

**Tulos**

Kun loinen tuottaa muistisoluja, syntyy aktiivinen immuniteetti.

**Esimerkki 1.3229**

Fakta 1: Jotkin virukset elävät elimistössä lepotilassa. Fakta 2: Virukset taas ovat paljon pienempiä ja lisääntyvät kehon solujen sisällä.

**Tulos**

jotkin haitalliset organismit elävät elimistössä lepotilassa ennen kuin ne lisääntyvät soluissa.

**Esimerkki 1.3230**

Fakta 1: Kompassia käytetään suunnan määrittämiseen. Fakta 2: Kompassi osoittaa todellisen tuulen suuntaan.

**Tulos**

Kompassi mahdollistaa oikean tuulen valvonnan.

**Esimerkki 1.3231**

Fakta 1: Virtsa on elimistön nestemäinen jäte, joka erittyy virtsateiden kautta. Fakta 2: Nestemäinen jäte joutuu virtsarakkoon.

**Tulos**

Virtsa on virtsarakon jätetuotetta, joka erittyy virtsateiden kautta.

**Esimerkki 1.3232**

Fakta 1: Sienet ovat suodattimien syöjiä. Fakta 2: Simpukat ovat suodatinsyöjiä, joten ne pyydystävät ja suodattavat ravintonsa veden ohi kulkiessaan.

**Tulos**

Pesusienet keräävät ja suodattavat ravintoa, kun vesi kulkee niiden ohi.

**Tulos**

Pesusienet keräävät ja suodattavat ravintonsa veden ohi kulkiessaan.

**Esimerkki 1.3233**

Fakta 1: Höyhenet auttavat lintuja lentämään ja eristävät niitä. Fakta 2: Aves-luokka on kirjaimellisesti lintuja varten.

**Tulos**

Höyhenet auttavat Aves-luokkaan kuuluvia eläimiä lentämään ja eristävät niitä.

**Esimerkki 1.3234**

Fakta 1: Naaraspuoliset gametofyytit tuottavat munasoluja kukkien munasarjoissa. Fakta 2: Mikrosporat kehittyvät naaraspuoliseksi gametofyytiksi, joka tuottaa munasolun arkeoniumissa.

**Tulos**

mikrospoorit kehittyvät naaraspuolisiksi gametofyyteiksi.

**Esimerkki 1.3235**

Fakta 1: tuulimylly muuntaa tuulienergian sähköksi pääasiassa mekaanisen energian avulla. Fakta 2: Mekaaninen energia on liikkuvien esineiden energiaa.

**Tulos**

Tuulimylly tuottaa tuulienergiaa liikkeestä.

**Tulos**

tuulimylly muuntaa tuulienergian sähköksi ensisijaisesti liikkuvien esineiden energian avulla.

**Esimerkki 1.3236**

Fakta 1: eroosio aiheuttaa laskeumaa. Fakta 2: Laskeuma muodostaa myös tippukiviä ja tippukiviä .

**Tulos**

Eroosio edistää tippukivien ja tippukivien muodostumista.

**Esimerkki 1.3237**

Fakta 1: ultraviolettivalo aiheuttaa auringonpolttamia. Fakta 2: Auringonpolttama on kivulias ja voi olla vaarallinen.

**Tulos**

ultraviolettivalo voi olla vaarallista.

**Tulos**

ultraviolettivalo voi olla kivuliasta ja vaarallista.

**Esimerkki 1.3238**

Fakta 1: Onkogeenit edistävät sellaisten solujen jakautumista, joiden DNA on vaurioitunut. Fakta 2: DNA DNA DNA on ihmisen geneettinen sormenjälki.

**Tulos**

Onkogeenit edistävät sellaisten solujen jakautumista, joissa on vaurioituneita osia ihmisen geneettisestä sormenjäljestä.

**Esimerkki 1.3239**

Fakta 1: Keuhkokuume voi johtua keuhkoinfektiosta tai keuhkovammasta. Fakta 2: Jos keuhkokudokseen kertyy nestettä, sitä kutsutaan keuhkokuumeeksi.

**Tulos**

nesteen kertyminen keuhkokudokseen voi johtua infektiosta tai keuhkovauriosta.

**Esimerkki 1.3240**

Fakta 1: auton moottori muuttaa kemiallisen energian mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Mekaaninen energia voidaan muuntaa ääneksi.

**Tulos**

auton moottori muuttaa kemiallisen energian ääneksi.

**Esimerkki 1.3241**

Fakta 1: puiden kaatamisella on kielteinen vaikutus ekosysteemiin. Fakta 2: Ekosysteemit ovat eläviä yhteisöjä.

**Tulos**

Puiden kaatamisella on kielteinen vaikutus eläviin yhteisöihin.

**Esimerkki 1.3242**

Fakta 1: Lämpötila laskee päiväntasaajalta navoille. Fakta 2: Lämpötila Lämpötila mittaa lämmön määrää.

**Tulos**

lämpömäärät mitataan päiväntasaajalta navoille.

**Tulos**

lämpö laskee päiväntasaajalta navoille.

**Esimerkki 1.3243**

Fakta 1: Hiilen ja öljyn poltosta peräisin olevat kaasut, jotka liukenevat ilmakehän veteen, aiheuttavat happosadetta. Fakta 2: Happosade voi tuhota maaperän.

**Tulos**

Hiilen ja öljyn poltosta peräisin olevat kaasut, jotka liukenevat ilmakehän veteen, voivat tuhota maaperän.

**Esimerkki 1.3244**

Fakta 1: Lämmön siirtymisen estäminen elimistöstä saa elimistön pysymään lämpimänä. Fakta 2: Lehdet voivat pitää eläimet lämpiminä.

**Tulos**

Lehdet voivat estää lämmön siirtymisen eläimen kehosta.

**Esimerkki 1.3245**

Fakta 1: Virtsa poistuu kehosta sulkijalihaksen kautta virtsaamisen yhteydessä. Fakta 2: Virtsaaminen harvoin tai virtsa on tumman keltaista.

**Tulos**

Jos pissa poistuu kehosta sulkijalihaksen kautta harvoin, se on tumman keltaista.

**Esimerkki 1.3246**

Fakta 1: vesivoima edellyttää joen patoamista. Fakta 2: Vesivoima on uusiutuva luonnonvara.

**Tulos**

Joen patoaminen voi tarjota uusiutuvan luonnonvaran.

**Esimerkki 1.3247**

Fakta 1: Jotkin petoeläimet käyttävät kynsiä saaliin pyydystämiseen. Fakta 2: Kynnet ovat suuret, terävät ja kaarevat.

**Tulos**

Petoeläimet käyttävät saaliin pyydystämiseen teräviä, kierteisiä kynsiä.

**Esimerkki 1.3248**

Fakta 1: eläimen on houkuteltava itselleen kumppani lisääntyäkseen. Fakta 2: Urokset laulavat houkutellakseen naaraita.

**Tulos**

Jotkut eläimet laulavat lisääntyäkseen.

**Esimerkki 1.3249**

Fakta 1: Muurahaiset kommunikoivat feromonien avulla. Fakta 2: Fysiologisesti muurahaiset jättävät feromonijälkiä, joita muut muurahaiset seuraavat.

**Tulos**

Muurahaiset kommunikoivat jättämällä kemiallisia jälkiä, joita muut muurahaiset voivat seurata.

**Esimerkki 1.3250**

Fakta 1: Kaikki pinnat, joita ei ole steriloitu, ovat todennäköisesti bakteerien peitossa. Fakta 2: Bakteerit ja virukset, jotka sairastuttavat ihmisiä, voivat kulkeutua käsien välityksellä.

**Tulos**

mikä tahansa pinta, jota ei ole steriloitu, voi sairastuttaa ihmisiä.

**Esimerkki 1.3251**

Fakta 1: Meioosi on solunjakautumistyyppi, joka tuottaa sukusoluja. Fakta 2: Miesten sukusoluja kutsutaan siittiöiksi.

**Tulos**

Meioosi on solunjakautumistyyppi, joka voi tuottaa siittiöitä.

**Esimerkki 1.3252**

Fakta 1: Nisäkkäät tuottavat lämpöä pääasiassa pitämällä aineenvaihduntansa nopeana. Fakta 2: Myös aerobinen liikunta lisää aineenvaihduntaa.

**Tulos**

Nisäkkäät voivat tuottaa lämpöä aerobisella liikunnalla.

**Esimerkki 1.3253**

Fakta 1: Vuodenajat aiheuttavat muutoksia ympäristöön. Fakta 2: Vuodenaikojen ympäristö vaikuttaa näiden tautien esiintymiseen.

**Tulos**

Vuodenaika vaikuttaa tauteihin.

**Esimerkki 1.3254**

Fakta 1: hajoaminen lisää orgaanisen aineksen määrää maaperässä. Fakta 2: Myös sienet osallistuvat hajoamiseen.

**Tulos**

Sienet osallistuvat orgaanisen aineksen määrän lisäämiseen maaperässä.

**Tulos**

Sienet lisäävät orgaanisen aineksen määrää maaperässä.

**Esimerkki 1.3255**

Fakta 1: sähköisku aiheuttaa vahinkoa organismille. Fakta 2: Saatavilla on myös hiustenkuivaajia, joissa on sähköiskusuojaus, ja ne voivat estää sähköiskun.

**Tulos**

Shokkisuojaus voi estää organismille aiheutuvia haittoja.

**Esimerkki 1.3256**

Fakta 1: Korallit muodostavat suuria pesäkkeitä matalassa trooppisessa vedessä. Fakta 2: Koralliriuttoja esiintyy maailmanlaajuisesti trooppisten valtamerten lämpimissä, kirkkaissa ja matalissa vesissä.

**Tulos**

Korallit muodostavat suuria kolonioita lämpimissä, kirkkaissa matalissa vesissä.

**Esimerkki 1.3257**

Fakta 1: ovikello muuntaa sähköenergian ääneksi. Fakta 2: Kuulo on äänen havaitsemista.

**Tulos**

ovikello muuntaa sähköenergian kuultavaksi.

**Esimerkki 1.3258**

Fakta 1: korkeapainejärjestelmät aiheuttavat selkeää säätä. Fakta 2: Bermudan korkeapainejärjestelmät vierailevat usein kesällä.

**Tulos**

Jokin Bermudalta aiheuttaa kirkasta säätä.

**Esimerkki 1.3259**

Fakta 1: Ilmansaasteet vahingoittavat hengitys- ja verenkiertoelimistöä. Fakta 2: Esimerkki ilmansaasteiden reaktiosta on valokemiallisen savusumun syntyminen.

**Tulos**

Savusumu vahingoittaa hengitys- ja verenkiertoelimistöä.

**Esimerkki 1.3260**

Fakta 1: Useimmat kanjonit muodostuvat virtaavien jokien pitkän ajan kuluessa tapahtuneen eroosion seurauksena. Fakta 2: Sää kuluttaa eroosion vaikutuksesta.

**Tulos**

Useimmat kanjonit ovat syntyneet virtaavien jokien vaikutuksesta pitkän ajan kuluessa tapahtuneen sään vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.3261**

Fakta 1: Kaikilla soluilla on osittain samat rakenteet ja perustoiminnot. Fakta 2: Biologiset rakenteet ovat liian monimutkaisia.

**Tulos**

Solut ovat monimutkaisia, mutta kaikilla on yhteiset perustoiminnot.

**Esimerkki 1.3262**

Fakta 1: Tupakointi vahingoittaa suoraan keuhkoja. Fakta 2: Monet ihmiset polttavat savukkeita.

**Tulos**

savukkeet aiheuttavat suoraa vahinkoa keuhkoille.

**Esimerkki 1.3263**

Fakta 1: puuttoman paperin valmistaminen ei edellytä puiden kaatamista. Fakta 2: Sademetsät tuhoutuvat hakkuissa ja kaikki puut kaadetaan.

**Tulos**

Puiden kaataminen tuhoaa sademetsiä.

**Esimerkki 1.3264**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen aiheuttaa kyseisen eläinlajin kannan vähenemisen. Fakta 2: Vuohet ovat nelijalkaisia eläimiä.

**Tulos**

vuohilajin vahingoittaminen aiheuttaa sen kannan vähenemisen.

**Esimerkki 1.3265**

Fakta 1: Heterotrofiset eliöt ovat eläviä olentoja, jotka eivät pysty valmistamaan omaa ruokaansa. Fakta 2: Kaikki eläimet ovat heterotrofisia ja saavat ravintonsa kasveista.

**Tulos**

Eläimet saavat ravintonsa kasveista, eivätkä ne voi valmistaa ruokaansa itse.

**Esimerkki 1.3266**

Fakta 1: Syntymää voi seurata jälkeläisten vanhempien hoitojakso. Fakta 2: Vanhemmat huolehtivat lapsista.

**Tulos**

Synnytystä voi seurata vanhempien hoiva.

**Esimerkki 1.3267**

Fakta 1: Tuulelle altistuminen voi aiheuttaa maaperän eroosiota. Fakta 2: Aavikoituminen voi johtua liikalaiduntamisesta, maaperän eroosiosta, pitkäaikaisesta kuivuudesta tai ilmastonmuutoksesta.

**Tulos**

tuulelle altistuminen voi aiheuttaa kuivumista.

**Esimerkki 1.3268**

Fakta 1: kulta- ja hopeasuoniesiintymät muodostuvat magmakivien intruusiosta. Fakta 2: Intruusio- eli magmakivet muodostavat korkeammalla sijaitsevia osia.

**Tulos**

kulta- ja hopeasuoniesiintymät muodostuvat korkeammilla alueilla.

**Esimerkki 1.3269**

Fakta 1: mikrobipolttokennot muuttavat kemiallisen energian sähköenergiaksi. Fakta 2: Sähköenergialla tarkoitetaan elektronien virtaukseen liittyvää energiaa.

**Tulos**

mikrobipolttokennot muuttavat kemiallisen energian elektronivirraksi.

**Esimerkki 1.3270**

Fakta 1: Hyönteiset voivat levittää tauteja ja tuhota satoa. Fakta 2: Hyönteistuholaiset vaikuttavat viljelykasveihin.

**Tulos**

tuholaiset tuhoavat satoa.

**Esimerkki 1.3271**

Fakta 1: Useimmat kanjonit muodostuvat virtaavien jokien pitkän ajan kuluessa tapahtuneen eroosion seurauksena. Fakta 2: Syviä kanjoneita ja laaksoja kaiverretaan.

**Tulos**

Syvät laaksot muodostuvat virtaavien jokien pitkän ajan kuluessa tapahtuneen eroosion seurauksena.

**Esimerkki 1.3272**

Fakta 1: Sienten itiöt voivat kehittyä uusiksi haploideiksi yksilöiksi ilman hedelmöitystä. Fakta 2: Ensinnäkin bakteerit ovat haploideja.

**Tulos**

Sienten itiöt voivat kehittyä bakteereiksi ilman lannoitusta.

**Esimerkki 1.3273**

Fakta 1: Sienet ovat ravinnonlähde monille kalalajeille. Fakta 2: Merisienet ovat Porifera-sukuun kuuluvia eläimiä.

**Tulos**

Porifera-sukuun kuuluvat eläimet ovat ravinnonlähde monille kalalajeille.

**Esimerkki 1.3274**

Fakta 1: eliö tarvitsee energiaa kasvaakseen. Fakta 2: Kasvu on osa terveen organisaation persoonallisuutta.

**Tulos**

Organismi tarvitsee energiaa terveen persoonallisuuden ylläpitämiseksi.

**Esimerkki 1.3275**

Fakta 1: elektronimikroskooppia käytetään hyvin pienten kohteiden tarkasteluun, kun ne saadaan näyttämään suuremmilta. Fakta 2: Mikroskoopit vaihtelevat yksinkertaisesta suurennuslasista kalliiseen elektronimikroskooppiin.

**Tulos**

suurennuslasi saa pienet esineet näyttämään suuremmilta.

**Esimerkki 1.3276**

Fakta 1: Nilviäiset lisääntyvät sukupuolisesti. Fakta 2: Nilviäiset ovat hallitsevia selkärangattomia.

**Tulos**

hallitsevat selkärangattomat lisääntyvät seksuaalisesti.

**Tulos**

hallitseva selkärangaton lisääntyy seksuaalisesti.

**Esimerkki 1.3277**

Fakta 1: Resurssien säästäminen vaikuttaa myönteisesti ympäristöön. Fakta 2: Ihmiset tyydyttävät joitakin tarpeita ja toiveita käyttämällä luonnonympäristöstä löytyviä luonnonvaroja.

**Tulos**

Ihmisillä on kielteinen vaikutus ympäristöön.

**Esimerkki 1.3278**

Fakta 1: Verenpaine on korkein valtimoissa ja matalin laskimoissa. Fakta 2: Kun veri poistuu kapillaareista ja virtaa suoniin, paine on laskenut huomattavasti.

**Tulos**

verenpaine laskee sen jälkeen, kun se poistuu valtimoista.

**Esimerkki 1.3279**

Fakta 1: Sytokinesis on solunjakautumisen viimeinen vaihe sekä eukaryooteilla että prokaryooteilla. Fakta 2: Sytokinesis Syntyy kaksi tytärsolua.

**Tulos**

Eukaryoottien ja prokaryoottien solunjakautumisen loppuvaiheessa muodostuu kaksi tytärsolua.

**Esimerkki 1.3280**

Fakta 1: pyöräily ei aiheuta saasteita. Fakta 2: Saastumista on kaikki, mikä pilaa ympäristöä.

**Tulos**

pyöräily ei pilaa ympäristöä.

**Esimerkki 1.3281**

Fakta 1: Monet kuluttajat ruokailevat useammalla kuin yhdellä trofiatasolla. Fakta 2: Ravinnetasoja kutsutaan trofiatasoksi.

**Tulos**

Monet kuluttajat syövät useammalla kuin yhdellä ravinnetasolla.

**Esimerkki 1.3282**

Fakta 1: Nilviäiset ovat selkärangattomia eläimiä, kuten tavallinen etana. Fakta 2: Etanoita suojaa niiden selässä oleva kova kuori.

**Tulos**

Joitakin selkärangattomia suojaa niiden selässä oleva kova kuori.

**Esimerkki 1.3283**

Fakta 1: Jotkut hyönteiset voivat käyttää antennejaan äänen havaitsemiseen. Fakta 2: Hyönteisillä on kaksi antennia.

**Tulos**

Hyönteisillä on 2 lisälaitetta äänen havaitsemiseksi.

**Esimerkki 1.3284**

Fakta 1: hehkulamppu muuntaa sähköenergiaa valoenergiaksi, kun se kytketään päälle. Fakta 2: Fotoni on valoenergiapaketti.

**Tulos**

Hehkulamppu lähettää fotoneja, kun se kytketään päälle.

**Tulos**

lamppu muuntaa sähköenergiaa fotoneiksi.

**Esimerkki 1.3285**

Fakta 1: Röntgensäteitä käytetään lääketieteellisessä tekniikassa. Fakta 2: Röntgenkuvat ovat röntgenkuvia.

**Tulos**

Röntgenkuvat ovat lääketieteellisessä tekniikassa käytettäviä kuvia.

**Esimerkki 1.3286**

Fakta 1: tuulta käytetään sähköntuotantoon. Fakta 2: Tuulet johtuvat paine-eroista.

**Tulos**

Paine-eroja käytetään sähkön tuottamiseen.

**Esimerkki 1.3287**

Fakta 1: Piikkinahkaiset käyttävät feromoneja kommunikoidakseen keskenään. Fakta 2: Piikkinahkaiset tunnetaan pyöreästä symmetriastaan.

**Tulos**

Pyöreä organismi käyttää feromoneja kommunikoidakseen toistensa kanssa.

**Esimerkki 1.3288**

Fakta 1: happosateet vaikuttavat kielteisesti veden laatuun. Fakta 2: Kasvit ovat herkkiä happosateelle.

**Tulos**

Kasvit ovat herkkiä veden laadulle.

**Esimerkki 1.3289**

Fakta 1: Hyönteiset voivat elää suurissa yhdyskunnissa ja niillä on monimutkainen sosiaalinen käyttäytyminen. Fakta 2: Tulimuurahainen on muiden muurahaisten tavoin sosiaalinen hyönteinen.

**Tulos**

Tulimuurahaiset voivat elää suurissa yhdyskunnissa.

**Esimerkki 1.3290**

Fakta 1: Hyönteiset voivat levittää tauteja ja tuhota satoa. Fakta 2: Sairaudet ja vammat voivat aiheuttaa hirvittävää kipua, rampauttaa ja tappaa.

**Tulos**

hyönteiset voivat tappaa ihmisiä.

**Esimerkki 1.3291**

Fakta 1: Luu on vähemmän joustavaa kuin rusto, mutta vahvempaa. Fakta 2: Kudoksiin kuuluvat luu ja rusto, luuydin ja sarveiskalvo.

**Tulos**

Jotkin kehon kudokset ovat joustavia, toiset taas vahvoja.

**Esimerkki 1.3292**

Fakta 1: DNA on kromosomeissa. Fakta 2: Kromosomi Kromosomi Kromosomi on kierteisten DNA-säikeiden muodostama ryhmä, joka sisältää monia geenejä.

**Tulos**

DNA on kierteisinä säikeinä.

**Tulos**

DNA:ta esiintyy geenien kierteisissä ryhmissä.

**Esimerkki 1.3293**

Fakta 1: kun metalli johtaa lämpöä, metalli laajenee. Fakta 2: Alumiini luokitellaan muihin metalleihin.

**Tulos**

kun alumiini kuumenee, se laajenee.

**Esimerkki 1.3294**

Fakta 1: Jos kaikki lajin jäsenet eivät pysty tuottamaan jälkeläisiä, kyseinen laji todennäköisesti kuolee sukupuuttoon. Fakta 2: sukupuuttoon kuolleita eläimiä ovat esimerkiksi dodo-lintu ja sapelihammastiikeri.

**Tulos**

Viimeiset dodolinnut eivät kyenneet tuottamaan jälkeläisiä.

**Esimerkki 1.3295**

Fakta 1: Hedelmöityminen tapahtuu, kun siittiöt uivat munasolun luokse arkegoniumin sisällä. Fakta 2: Uroksen sukusolut ovat siittiöitä.

**Tulos**

hedelmöittyminen tapahtuu, kun uroksen sukusolut uivat munasolun luokse arkeoniumin sisällä.

**Esimerkki 1.3296**

Fakta 1: Geenien kloonaus on prosessi, jossa eristetään ja valmistetaan kopioita geenistä. Fakta 2: Geenien kloonaus tehdään yleensä bakteereissa tai hiivassa.

**Tulos**

geenit eristetään bakteereista.

**Esimerkki 1.3297**

Fakta 1: jousen nyppiminen voi saada jousen värähtelemään. Fakta 2: Kun kitaran jouset värähtelevät, ne siirtävät värähtelynsä satulaan.

**Tulos**

jousen nyppiminen välittää satulaan.

**Tulos**

nyppiminen värähtelee satulaa.

**Esimerkki 1.3298**

Fakta 1: Voima aiheuttaa kappaleen nopeuden kasvamisen. Fakta 2: Liian suuri nopeus on vaarallista.

**Tulos**

voima voi olla vaarallista.

**Esimerkki 1.3299**

Fakta 1: Valtimot kuljettavat yleensä runsaasti happea sisältävää verta. Fakta 2: Valtimot muuttuvat pienemmiksi valtimoiksi, joita kutsutaan arterioleiksi.

**Tulos**

Arteriolit ovat pieniä tunneleita, jotka kuljettavat hapekasta verta.

**Tulos**

valtimot kuljettavat hapekasta verta.

**Esimerkki 1.3300**

Fakta 1: Kemiallinen säätely aiheuttaa raudan hapettumista kivessä. Fakta 2: vähäiset sademäärät tarkoittavat hidasta kemiallista kallion kulumista.

**Tulos**

Vähäinen sademäärä voi johtaa raudan hapettumiseen kivessä.

**Esimerkki 1.3301**

Fakta 1: Virukset ovat niin pieniä, että ne voidaan nähdä vain elektronimikroskoopilla. Fakta 2: Virukset Virukset ovat hyvin pieniä, muutaman nanometrin kokoisia.

**Tulos**

Vain muutaman nanometrin kokoiset kohteet voidaan nähdä vain elektronimikroskoopilla.

**Esimerkki 1.3302**

Fakta 1: Esineen taittaminen saa esineen muuttamaan muotoaan. Fakta 2: Origami-hahmot ovat paperin taittamisen taidehankkeita.

**Tulos**

Origamin tekeminen esineen kanssa saa esineen muuttamaan muotoaan.

**Tulos**

Origami saa esineen muuttamaan muotoaan.

**Tulos**

Kun teet origamia, esineet muuttavat muotoaan.

**Tulos**

origami muuttaa paperin muotoa.

**Esimerkki 1.3303**

Fakta 1: Höyhenet auttavat lintuja lentämään ja eristävät niitä. Fakta 2: Kotkat ovat isoja lintuja.

**Tulos**

höyhenet auttavat kotkia lentämään.

**Esimerkki 1.3304**

Fakta 1: eristettyä materiaalia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: Lämmin ketju on avain vastasyntyneen selviytymiseen.

**Tulos**

Eristetty materiaali on avain vastasyntyneen selviytymiseen.

**Esimerkki 1.3305**

Fakta 1: Imeväisikä on nopeimman kasvun ajanjakso syntymän jälkeen. Fakta 2: Monet vauvat syntyvät pienipainoisena.

**Tulos**

lapsuus on nopeimman kasvun aikaa syntymän jälkeen.

**Esimerkki 1.3306**

Fakta 1: Imeväisikä on nopeimman kasvun ajanjakso syntymän jälkeen. Fakta 2: Oppiminen alkaa imeväisiässä.

**Tulos**

Oppiminen alkaa syntymän jälkeen.

**Esimerkki 1.3307**

Fakta 1: Musta aukko muodostuu, kun suuren massan tähti romahtaa. Fakta 2: Mustat aukot Mustat aukot ovat Einsteinin yleisen suhteellisuusteorian väistämätön johtopäätös.

**Tulos**

Kun suuren massan tähti romahtaa, se täyttää Einsteinin yleisen suhteellisuusteorian väistämättömän johtopäätöksen.

**Esimerkki 1.3308**

Fakta 1: Eläin tarvitsee yleensä lämpimän ruumiinlämmön selviytyäkseen. Fakta 2: Lämminveristen eläinten ruumiinlämpö on vakio.

**Tulos**

Eläin tarvitsee yleensä pysyvän ruumiinlämmön selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.3309**

Fakta 1: Luonnollisten saalistajien puuttuminen lisää populaation kokoa. Fakta 2: Populaation koko on syntyvyyden ja kuolleisuuden funktio.

**Tulos**

luontaisten saalistajien olemassaolo on yksi kuolleisuuden syy.

**Esimerkki 1.3310**

Fakta 1: Jotkut loiset tappavat isäntänsä, mutta useimmat eivät. Fakta 2: Amerikkalaiset tappoivat kaikki sodassa kuolleet.

**Tulos**

jotkut loiset saavat isäntänsä kuolemaan, mutta useimmat eivät.

**Esimerkki 1.3311**

Fakta 1: eroosio voi aiheuttaa maanvyöryn. Fakta 2: Vakava tuulieroosio on seurausta.

**Tulos**

Voimakas tuuli voi aiheuttaa maanvyöryn.

**Esimerkki 1.3312**

Fakta 1: lasi aiheuttaa valon taittumista. Fakta 2: Peilit ovat lasilevyä.

**Tulos**

Peilit taittavat valoa.

**Esimerkki 1.3313**

Fakta 1: suolan lisääminen kiinteään aineeseen laskee kyseisen kiinteän aineen jäätymispistettä. Fakta 2: liuottimet laskevat veden jäätymis- tai kiteytymispistettä.

**Tulos**

Veteen lisätty suola toimii liuottimena.

**Esimerkki 1.3314**

Fakta 1: muna tarvitsee lämpöä selviytyäkseen. Fakta 2: Auringonvalo ja lämpö ovat elintärkeitä munien haudonnalle ja poikasien onnistuneelle kuoriutumiselle.

**Tulos**

muna vaatii hautomista selviytyäkseen.

**Tulos**

hautomo auttaa munaa selviytymään.

**Esimerkki 1.3315**

Fakta 1: elintarvikkeiden kylmäsäilytystä käytetään elintarvikkeiden tuoreuden säilyttämiseen. Fakta 2: Jääkaapin lämpötilan todettiin tarkastuksessa olevan riittävä elintarvikkeiden säilytykseen.

**Tulos**

Asioiden säilyttäminen kylmänä jääkaapissa on tapa säilyttää ne asianmukaisesti.

**Esimerkki 1.3316**

Fakta 1: mannerlaattojen liikkeet aiheuttavat tulivuorenpurkauksia. Fakta 2: Laattatektoniikka voidaan määritellä maan kappaleiden tai laattojen liikkeeksi pinnan alla olevien konvektiovoimien seurauksena.

**Tulos**

Maan liikkeistä aiheutuvat lohkot aiheuttavat tulivuorenpurkauksia.

**Esimerkki 1.3317**

Fakta 1: liikunnalla on myönteinen vaikutus ihmisen terveyteen. Fakta 2: Vastusharjoitukset ovat painon nostoharjoituksia.

**Tulos**

painonnostolla on myönteinen vaikutus ihmisen terveyteen.

**Esimerkki 1.3318**

Fakta 1: kaatopaikoilla on kielteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Kaatopaikat ovat nimettyjä paikkoja, joihin jätteet haudataan maan alle.

**Tulos**

maanalaisella jätteellä on kielteinen vaikutus ympäristöön.

**Esimerkki 1.3319**

Fakta 1: Kun avoimessa säiliössä oleva kaasu haihtuu, kaasu leviää ilmaan. Fakta 2: Vesihöyry on ilmassa oleva kaasu.

**Tulos**

kun vesihöyry haihtuu avoimessa säiliössä, vesihöyry leviää ilmaan.

**Esimerkki 1.3320**

Fakta 1: jos ihmiset häiritsevät eläimiä jossakin paikassa, eläimet siirtyvät toiseen paikkaan. Fakta 2: Monet kasvit ja eläimet ovat hyvin herkkiä ihmisen aiheuttamalle häiriölle.

**Tulos**

Eläimet ovat herkkiä ihmisen läheisyydelle.

**Esimerkki 1.3321**

Fakta 1: planeetan massa aiheuttaa planeettaan kohdistuvan painovoiman. Fakta 2: Paino on massaan kohdistuvan painovoiman mittaustulos.

**Tulos**

Painovoiman vetovoima määrittää esineen painon.

**Esimerkki 1.3322**

Fakta 1: Eläimet sopeutuvat kylmiin lämpötiloihin. Fakta 2: Äärimmäiset lämpötilat voivat tappaa eläimiä.

**Tulos**

eläimet sopeutuvat välttääkseen kuoleman.

**Esimerkki 1.3323**

Fakta 1: Dilataatio tapahtuu, kun soluseinät rentoutuvat. Fakta 2: Dilataatio on kohdunkaulan laajentamista yhä leveämmillä metallitangoilla.

**Tulos**

laajeneminen tapahtuu, kun soluseinät rentoutuvat.

**Esimerkki 1.3324**

Fakta 1: Janoa käytetään, jotta eläin tajuaa, että sen on täydennettävä kehossaan olevaa vettä. Fakta 2: Kanat voivat joskus olla äänekkäitä eläimiä.

**Tulos**

janoa käytetään, jotta kanat ymmärtäisivät, että niiden on täydennettävä ruumiinvetensä määrää.

**Esimerkki 1.3325**

Fakta 1: sähkölaitteen käyttäminen akulla edellyttää, että sähkö virtaa suljetussa virtapiirissä. Fakta 2: Sähkövirta on elektronien virtausta.

**Tulos**

laitteen virransyöttö akulla edellyttää, että elektronit voivat kulkea suljetun piirin läpi.

**Esimerkki 1.3326**

Fakta 1: Fossiilisten polttoaineiden käytön aikana vapautuvat kaasut aiheuttavat ilmaston lämpenemistä. Fakta 2: ilmaston lämpeneminen aiheuttaa jäämyrskyjä.

**Tulos**

Fossiilisten polttoaineiden käytön yhteydessä vapautuvat kaasut aiheuttavat jäämyrskyjä.

**Tulos**

fossiiliset polttoaineet aiheuttavat jäämyrskyjä.

**Esimerkki 1.3327**

Fakta 1: Avaruusaluksen lentämiseen käytetään työntövoimaa. Fakta 2: Maata kiertäviä avaruusaluksia kutsutaan satelliiteiksi.

**Tulos**

Potkuria käytetään satelliittien lentämiseen.

**Esimerkki 1.3328**

Fakta 1: Järvet muodostuvat sateesta ja valumasta. Fakta 2: Esimerkiksi Tahoe-järvi on valtava järvi, joka on syntynyt vuoristovirran valumasta.

**Tulos**

Tahoe-järvi saa alkunsa vuoristopurosta.

**Esimerkki 1.3329**

Fakta 1: Maankuoren kallion rikkoutuminen aiheuttaa maanjäristyksiä. Fakta 2: Maanjäristykset synnyttävät P- ja S-aaltoja, jotka voivat kulkea koko maan alueella.

**Tulos**

P- ja S-aallot ovat peräisin maankuoren kallion rikkoutumisesta.

**Esimerkki 1.3330**

Fakta 1: Kun keho on kuuma, hikeä tuotetaan kehon jäähdyttämiseksi. Fakta 2: Hikirauhaset tuottavat enemmän hikeä.

**Tulos**

Kun keho on kuuma, rauhas tuottaa jotain, joka jäähdyttää kehoa.

**Esimerkki 1.3331**

Fakta 1: Imuneste on nestettä, joka vuotaa kapillaareista solujen välisiin tiloihin. Fakta 2: Kahden vierekkäisen hermosolun välissä on pieni tila, jota kutsutaan synapsiksi.

**Tulos**

Imuneste on nestettä, joka voi vuotaa kapillaareista synapseihin.

**Esimerkki 1.3332**

Fakta 1: Kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen pitämällä ne lämpiminä. Fakta 2: Harrastekasvihuoneet olivat ennen pieniä lasitaloja tai lasikuiturakennuksia.

**Tulos**

Lasi- tai lasikuiturakennuksia käytetään kasvien suojaamiseen pitämällä ne lämpiminä.

**Esimerkki 1.3333**

Fakta 1: Korpikasvit ovat verisuonikasveja, jotka tuottavat siemeniä kävyissä. Fakta 2: Havupuut taas ovat voimakaskasvuisia .

**Tulos**

Havupuut ovat verisuonikasveja, jotka tuottavat siemeniä kävyissä.

**Esimerkki 1.3334**

Fakta 1: hiilen muodostuminen edellyttää hajoavaa kasvillisuutta. Fakta 2: Kivihiili, öljy ja maakaasu ovat kaikki fossiilisia polttoaineita.

**Tulos**

Fossiilisten polttoaineiden muodostaminen edellyttää hajoavaa kasvillisuutta.

**Esimerkki 1.3335**

Fakta 1: Ilman hiilidioksidipitoisuudet ovat kasvaneet dramaattisesti viime vuosikymmenen aikana. Fakta 2: Hiilidioksidipitoisuuden kasvu pahentaa kasvihuoneilmiötä.

**Tulos**

Ilman kasvihuoneilmiö on pahentunut viime vuosikymmenen aikana.

**Esimerkki 1.3336**

Fakta 1: Kromosomit sisältävät geenejä, jotka koodaavat proteiineja. Fakta 2: Myös toinen geeni, BRCA2, on tunnistettu.

**Tulos**

Kromosomit sisältävät BRCA2:n.

**Esimerkki 1.3337**

Fakta 1: Jos siemenet tarttuvat eläimen turkkiin, eläin kuljettaa siemeniä. Fakta 2: Myös eläimet, joilla on turkki, voivat auttaa puita levittämään siemeniään.

**Tulos**

eläinten turkki voi auttaa puiden leviämistä.

**Esimerkki 1.3338**

Fakta 1: Voima aiheuttaa kappaleen nopeuden kasvamisen. Fakta 2: Tarkastellaan nopeutta tai nopeutta.

**Tulos**

voima aiheuttaa kappaleen nopeuden kasvamisen.

**Esimerkki 1.3339**

Fakta 1: Syöpäsolut jakautuvat useammin kuin normaalit solut ja kasvavat hallitsemattomasti. Fakta 2: Syöpä on esimerkki solujen mutaatiosta.

**Tulos**

Mutaatio voi aiheuttaa hallitsemattoman kasvun.

**Tulos**

mutaantuneet solut jakautuvat useammin kuin normaalit solut ja kasvavat hallitsemattomasti.

**Esimerkki 1.3340**

Fakta 1: jarrutus voi aiheuttaa luistoa. Fakta 2: Jarrut ovat loistavat pysäyttämisessä.

**Tulos**

Auton nopea pysäyttäminen voi aiheuttaa luistoa.

**Esimerkki 1.3341**

Fakta 1: vaakaa käytetään esineen massan mittaamiseen. Fakta 2: massan yksikkö on kilogramma .

**Tulos**

Vaa'alla mitataan kilogrammoina mitatun esineen painoa.

**Esimerkki 1.3342**

Fakta 1: kukan tarkoitus on tuottaa siemeniä. Fakta 2: Jokaisella työllä on merkitys ja tarkoitus.

**Tulos**

Kukan tehtävänä on tuottaa siemeniä.

**Esimerkki 1.3343**

Fakta 1: Solut järjestäytyvät kudoksiksi, ja kudokset muodostavat elimiä. Fakta 2: Hermosolut ovat hermokudoksen soluja.

**Tulos**

hermosolut muodostavat hermokudoksen.

**Esimerkki 1.3344**

Fakta 1: kaktuksen varsi on veden varastointi. Fakta 2: silmiinpistävä kaktuskasvi Meksikosta.

**Tulos**

Jotain Meksikossa kasvavaa voidaan käyttää veden varastointiin.

**Esimerkki 1.3345**

Fakta 1: Meioosi on solunjakautumistyyppi, joka tuottaa sukusoluja. Fakta 2: Esimerkkejä sukusoluista ovat munasolut ja siittiöt.

**Tulos**

Meioosi on eräänlainen solunjakautuminen, joka tuottaa munasoluja ja siittiöitä.

**Tulos**

Meioosi on solunjakautumistyyppi, joka tuottaa munasoluja ja siittiöitä.

**Tulos**

meioosi on solunjakautumistyyppi, joka tuottaa munasoluja ja siittiöitä.

**Tulos**

meioosin tuloksena syntyy munasoluja ja siittiöitä.

**Esimerkki 1.3346**

Fakta 1: ihminen tarvitsee unta ollakseen terve. Fakta 2: Lapset toimivat luokassa tehokkaammin, kun he ovat terveitä.

**Tulos**

Lapset tarvitsevat unta toimiakseen tehokkaasti luokassa.

**Esimerkki 1.3347**

Fakta 1: Kosiskelu on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on houkutella kumppani. Fakta 2: Linnut laulavat puolustaakseen reviiriä ja houkutellakseen parittelukumppaneita.

**Tulos**

Linnut laulavat puolustaakseen reviirejä ja kosiskellakseen.

**Esimerkki 1.3348**

Fakta 1: hiiltä käytetään sähköntuotantoon polttamalla sitä hiilivoimaloissa. Fakta 2: Hiilivoimalaitokset vaikuttavat myös voimakkaasti ilmaston lämpenemiseen.

**Tulos**

Sähkön tuottaminen hiiltä polttamalla edistää ilmaston lämpenemistä.

**Esimerkki 1.3349**

Fakta 1: painovoima aiheuttaa sen, että esineitä, joilla on massaa, vedetään alaspäin planeetalla. Fakta 2: Tähtitiede on tähtien, planeettojen ja muiden taivaankappaleiden tieteellistä tutkimusta.

**Tulos**

Painovoima vetää alaspäin esineitä, joilla on massaa taivaankappaleella.

**Esimerkki 1.3350**

Fakta 1: Maahanmuuttajat matkustavat yleensä pitkiä matkoja. Fakta 2: Muuttolinnut lähtevät.

**Tulos**

linnut matkustavat yleensä pitkiä matkoja.

**Esimerkki 1.3351**

Fakta 1: jarrutus voi aiheuttaa luistoa. Fakta 2: Kova jarrutus lisää jarrujen ja renkaiden kulumista.

**Tulos**

Kovat pysähdykset voivat aiheuttaa luistoa ja renkaiden kulumista.

**Esimerkki 1.3352**

Fakta 1: Karva on kuitu, jota esiintyy vain nisäkkäillä. Fakta 2: KARHU Karhu on iso, karvainen nisäkäs.

**Tulos**

karhuilla on karva.

**Esimerkki 1.3353**

Fakta 1: Virukset eivät voi lisääntyä itsestään. Fakta 2: Herpes simplex -virus on yksi jäsen herpesvirusten ryhmässä.

**Tulos**

Herpeksen aiheuttaja ei voi lisääntyä itsestään.

**Esimerkki 1.3354**

Fakta 1: bensiinimoottorin käyttö edellyttää bensiinin polttamista. Fakta 2: Öljy ja bensiini ovat fossiilisia polttoaineita.

**Tulos**

Monet moottorit polttavat fossiilisia polttoaineita.

**Tulos**

joidenkin moottoreiden käyttö edellyttää fossiilisten polttoaineiden polttamista.

**Esimerkki 1.3355**

Fakta 1: Joillakin viruksilla on fosfolipidien ja proteiinien muodostama kuori. Fakta 2: Fosfolipidiin on upotettu sisäisiä proteiineja.

**Tulos**

Joillakin viruksilla on omia proteiineja.

**Esimerkki 1.3356**

Fakta 1: Testosteroni stimuloi lisääntymiselimiä kehittymään miespuolisiksi elimiksi. Fakta 2: Urosnisilla nisäkkäillä on putkimainen elin nimeltä "penis".

**Tulos**

Testosteroni saa peniksen kehittymään.

**Tulos**

testosteroni stimuloi sukuelimiä kehittämään peniksen.

**Esimerkki 1.3357**

Fakta 1: Levillä on erilaisia elinkaaria. Fakta 2: Levät Levät Vihreät levät ovat yksinkertaisimpia viherkasveja.

**Tulos**

yksinkertaisimmilla vihreillä kasveilla on vaihteleva elinkaari.

**Tulos**

yksinkertaisimmilla viherkasveilla on vaihteleva elinkaari.

**Esimerkki 1.3358**

Fakta 1: hehkulamppu tarvitsee sähköenergiaa tuottaakseen valoa. Fakta 2: Sähköenergialla tarkoitetaan elektronien virtaukseen liittyvää energiaa.

**Tulos**

hehkulamppu vaatii elektronien virtausta tuottaakseen valoa.

**Esimerkki 1.3359**

Fakta 1: mittasylinteriä käytetään nesteen tilavuuden mittaamiseen. Fakta 2: Suurin osa maapallon vedestä on nestemäistä.

**Tulos**

Veden tilavuus voidaan mitata mittalasin avulla.

**Tulos**

Veden tilavuuden mittaamiseen voidaan käyttää mittapulloa.

**Esimerkki 1.3360**

Fakta 1: Kasvit ovat maanpäällisten biomien tärkeimmät tuottajat. Fakta 2: Biomit ovat ekosysteemejä, joista maa koostuu.

**Tulos**

kasvit ovat maan muodostavien ekosysteemien tärkeimmät tuottajat.

**Esimerkki 1.3361**

Fakta 1: kappaleen massa aiheuttaa kappaleen aiheuttaman gravitaatiovoiman. Fakta 2: Kaikki gravitaatiovoimat ovat vetovoimaisia, ei ole olemassa hylkivää gravitaatiovoimaa.

**Tulos**

massa esine on vetovoimainen ei ole hylkivä.

**Tulos**

kappaleen massa aiheuttaa kappaleen aiheuttaman vetovoiman.

**Esimerkki 1.3362**

Fakta 1: Kun eläin liikkuu, kemiallinen energia muuttuu mekaaniseksi energiaksi. Fakta 2: Eläimet ovat tehottomia energianmuuntimia.

**Tulos**

Eläimet tuottavat mekaanista energiaa kemiallisesta energiasta tehottomasti.

**Esimerkki 1.3363**

Fakta 1: Hehkulamppu muuntaa sähkön valoksi lähettämällä sähköä hehkulangan läpi. Fakta 2: lisäsähkö varastoidaan akkuun.

**Tulos**

hehkulamppu muuntaa pariston energian valoksi.

**Esimerkki 1.3364**

Fakta 1: fluori vähentää hampaiden reikiintymistä. Fakta 2: Hampaiden reikiintyminen voi olla hyvin kivuliasta ja tehdä hampaista rumia.

**Tulos**

fluori vähentää hammaskivun mahdollisuutta.

**Esimerkki 1.3365**

Fakta 1: Myrskyt aiheuttavat vesistöjen vesimäärän kasvua. Fakta 2: Tulvavedet ovat vahingoittaneet yli 500 kotia.

**Tulos**

Myrskyt voivat aiheuttaa tulvavahinkoja kodeille.

**Esimerkki 1.3366**

Fakta 1: Maaperän ravinteet voivat loppua. Fakta 2: Maaperän kiintoaine koostuu mineraalihiukkasista ja orgaanisesta aineksesta.

**Tulos**

mineraalihiukkaset ja orgaaninen aines voivat tyhjentyä ravinteista.

**Esimerkki 1.3367**

Fakta 1: kivet ovat vuorovaikutuksessa tuulen kanssa pitkän ajan kuluessa ja aiheuttavat sään muuttumista. Fakta 2: Tuulet jauhavat kiviä.

**Tulos**

Sään vaikutuksesta kivet hioutuvat.

**Esimerkki 1.3368**

Fakta 1: Kasvit ovat maanpäällisten biomien tärkeimmät tuottajat. Fakta 2: Lämpötila ja sademäärät vaikuttavat suurelta osin maanpäällisten biomien jakautumiseen.

**Tulos**

Kasvit ovat lämpötilan ja sademäärän suurimpia tuottajia.

**Esimerkki 1.3369**

Fakta 1: lämpötilan muuttuminen voi aiheuttaa faasimuutoksia. Fakta 2: Jos ilmasto muuttuu ja lämpötila nousee, sillä on useita mahdollisia vaikutuksia.

**Tulos**

Ilmastonmuutos on vaiheen muutos.

**Esimerkki 1.3370**

Fakta 1: hämähäkit käyttävät hämähäkinseittiä ravinnon pyydystämiseen. Fakta 2: Hämähäkinseitit ovat hämähäkkien työkalujen jatkeita.

**Tulos**

Hämähäkit käyttävät työkalun jatkeita ruoan pyydystämiseen.

**Esimerkki 1.3371**

Fakta 1: Supistuminen tapahtuu, kun verisuonten lihasseinämät supistuvat. Fakta 2: Kokaiini supistaa verisuonia.

**Tulos**

kokaiini saa verisuonet supistumaan.

**Tulos**

kokaiini saa verisuonten lihasseinämät supistumaan.

**Esimerkki 1.3372**

Fakta 1: Sademäärä laskee vuoriston tuulen puoleisella puolella. Fakta 2: Runsaat sateet, myös sumu, ovat välttämättömiä kasvulle.

**Tulos**

kasvu tapahtuu vuorijonon tuulisella puolella.

**Esimerkki 1.3373**

Fakta 1: lämpö voi muuttaa aineen olomuotoa. Fakta 2: Lämpö virtaa lämpimästä kylmään.

**Tulos**

virtaaminen kylmästä lämpimään voi muuttaa aineen olomuotoa.

**Esimerkki 1.3374**

Fakta 1: maastopalo muuttaa ekosysteemiä rajusti. Fakta 2: salamat ovat jo pitkään olleet maastopalojen ykkössyy.

**Tulos**

Salama voi muuttaa ekosysteemiä rajusti.

**Esimerkki 1.3375**

Fakta 1: Levillä on erilaisia elinkaaria. Fakta 2: Ihmiset syövät joitakin punaleviä.

**Tulos**

Ihmisten syömillä eläimillä on vaihteleva elinkaari.

**Esimerkki 1.3376**

Fakta 1: Korallit muodostavat suuria pesäkkeitä matalassa trooppisessa vedessä. Fakta 2: Koralliriutat koostuvat korallipolyptien kertyneistä kuorirakenteista.

**Tulos**

kerääntyneet kuorirungot muodostuvat matalassa trooppisessa vedessä.

**Esimerkki 1.3377**

Fakta 1: Useimmat ekosysteemit saavat energiaa auringonvalosta. Fakta 2: Järvet ja joet ovat erittäin monimutkaisia ekosysteemejä.

**Tulos**

järvet saavat energiaa auringonvalosta.

**Esimerkki 1.3378**

Fakta 1: Aktiivinen immuniteetti syntyy, kun immuunivaste patogeenille tuottaa muistisoluja. Fakta 2: Ihmiset, joilla on heikompi immuunijärjestelmä, sairastuvat todennäköisemmin saastuneista elintarvikkeista.

**Tulos**

muistisolut auttavat ihmisiä pysymään sairaina.

**Esimerkki 1.3379**

Fakta 1: Kromoplastit valmistavat ja varastoivat pigmenttejä. Fakta 2: Pigmentit Pigmentit antavat värin maalille.

**Tulos**

kromoplastit antavat värin maalille.

**Tulos**

kromoplastit valmistavat ja varastoivat samaa ainetta, joka antaa värin maalille.

**Esimerkki 1.3380**

Fakta 1: aurinkopaneeli muuntaa auringonvalon sähköksi. Fakta 2: Auringonvalon energia keskittyy enemmän päiväntasaajan läheisyyteen.

**Tulos**

Aurinkopaneelit toimivat hyvin päiväntasaajan lähellä.

**Esimerkki 1.3381**

Fakta 1: tiivistyminen aiheuttaa pilvien muodostumista. Fakta 2: Pilvet muodostuvat vesihöyryn tiivistymisestä.

**Tulos**

Vesihöyry aiheuttaa pilvien muodostumista.

**Esimerkki 1.3382**

Fakta 1: Nisäkkäiden hampaat ovat tärkeitä ruoansulatuksen kannalta. Fakta 2: Mahalaukun sisällä on mahalaukun mylly, jossa on hampaita, jotka auttavat ruoan sulatuksessa.

**Tulos**

nisäkkäillä on hampaat.

**Esimerkki 1.3383**

Fakta 1: kuivuus on sitä, että sademäärä vähenee. Fakta 2: Kuivuus aiheuttaa nälänhätää, joka edistää hajautumista ja levottomuuksia.

**Tulos**

Sademäärän väheneminen voi aiheuttaa nälänhätää.

**Esimerkki 1.3384**

Fakta 1: eliö tarvitsee energiaa kasvaakseen. Fakta 2: Energia kulkee ATP-molekyylin muodossa.

**Tulos**

Eliö tarvitsee ATP:tä kasvuunsa.

**Esimerkki 1.3385**

Fakta 1: Luonnonkatastrofit voivat saada eläimet jättämään ympäristön. Fakta 2: Tulvat ovat yleisin luonnonkatastrofityyppi.

**Tulos**

tulvat voivat saada eläimet lähtemään ympäristöstä.

**Esimerkki 1.3386**

Fakta 1: Kasveilla on fototropismi eli kasvaminen kohti valonlähdettä. Fakta 2: Valo tulee auringosta.

**Tulos**

Kasveilla on fototropismi eli kasvaminen kohti aurinkoa.

**Esimerkki 1.3387**

Fakta 1: Käyttäytymistä voidaan oppia leikin avulla. Fakta 2: Wilsonille eettinen käyttäytyminen on isänmaallista käyttäytymistä.

**Tulos**

Eettiset tavat voidaan oppia leikin kautta.

**Esimerkki 1.3388**

Fakta 1: Janoa käytetään, jotta eläin tajuaa, että sen on täydennettävä kehossaan olevaa vettä. Fakta 2: Yleisiä nestehukan oireita ovat jano, väsymys, päänsärky, huimaus ja tumma, niukka virtsa.

**Tulos**

Eläimen on täydennettävä elimistönsä vettä, kun se on kuivunut.

**Esimerkki 1.3389**

Fakta 1: kitka aiheuttaa esineen energian menetyksen. Fakta 2: Kitkaa syntyy, kun kaksi ainetta hankaa toisiaan.

**Tulos**

kahden aineen hankautuminen toisiaan vasten saa esineen menettämään energiaa.

**Esimerkki 1.3390**

Fakta 1: Vesi on välttämätöntä kaikelle elämälle maapallolla. Fakta 2: Vesi nesteyttää soluja.

**Tulos**

solujen nesteytys on välttämätöntä kaikelle elämälle maapallolla.

**Esimerkki 1.3391**

Fakta 1: suojalaseja käytetään silmien suojaamiseen kokeiden aikana. Fakta 2: Suojalaseja tai suojalaseja, joissa on sivulasit, suositellaan.

**Tulos**

Sivulaseja suositellaan silmien suojaamiseksi kokeiden aikana.

**Esimerkki 1.3392**

Fakta 1: Soluilla on useita korjausmekanismeja DNA:n mutaatioiden korjaamiseksi. Fakta 2: Jos vaurioitunut DNA monistuu, se aiheuttaa mutaation.

**Tulos**

Soluilla on useita korjausmekanismeja vaurioituneen DNA:n monistumisen korjaamiseksi.

**Tulos**

Soluilla on useita korjausmekanismeja vaurioituneen DNA:n korjaamiseksi.

**Esimerkki 1.3393**

Fakta 1: Sukupuolihormonit ovat kemiallisia viestinviejiä, jotka ohjaavat seksuaalista kehitystä ja lisääntymistä. Fakta 2: Estrogeenit ovat naisten sukupuolihormoneja.

**Tulos**

Estrogeeni ohjaa naisten seksuaalista kehitystä ja lisääntymistä.

**Esimerkki 1.3394**

Fakta 1: Kuun vetovoima maapallon valtameriin aiheuttaa vuoroveden. Fakta 2: Joet laskevat Tyyneen valtamereen.

**Tulos**

Kuun vetovoima Tyynellämerellä aiheuttaa vuoroveden.

**Esimerkki 1.3395**

Fakta 1: kilpailu voi saada eläimet taistelemaan oman lajinsa jäseniä vastaan. Fakta 2: Näyttelytaistelut opettavat eläimiä myös vuorovaikutukseen muiden lajitovereidensa kanssa.

**Tulos**

Kilpailu voi aiheuttaa sen, että eläimet ovat vuorovaikutuksessa muiden lajitovereidensa kanssa.

**Esimerkki 1.3396**

Fakta 1: Vuoret muodostuvat maanjäristyksistä. Fakta 2: Vuoria etsitään Alpeilla.

**Tulos**

Alpit ovat syntyneet maanjäristysten seurauksena.

**Esimerkki 1.3397**

Fakta 1: Selkärankaiset ovat eläimiä, joilla on selkäranka. Fakta 2: Sammakot ovat esimerkkejä selkärankaisista.

**Tulos**

Sammakoilla on selkäranka.

**Esimerkki 1.3398**

Fakta 1: Hermoja voidaan käyttää lämmön ja paineen tuntemiseen iholla. Fakta 2: Ihossa olevien hermopäätteiden avulla voimme tuntea kipua, painetta, lämpöä ja kylmyyttä.

**Tulos**

hermopäätteet voivat tuntua kylmiltä.

**Esimerkki 1.3399**

Fakta 1: nopeusmittaria käytetään antamaan kuljettajalle palautetta ajoneuvon nopeudesta. Fakta 2: Nopeus on liikkeen mitta.

**Tulos**

nopeusmittaria käytetään antamaan kuljettajalle palautetta ajoneuvon liikemäärästä.

**Esimerkki 1.3400**

Fakta 1: Keuhkokuume voi johtua keuhkojen infektiosta tai vammasta. Fakta 2: Opportunistisia infektioita, kuten Pneumocystis carinii -keuhkokuumetta, alkaa esiintyä.

**Tulos**

Opportunistiset infektiot voivat olla seurausta keuhkoinfektiosta tai -vammasta.

**Esimerkki 1.3401**

Fakta 1: Sammakkoeläimillä on aistielimet, joilla ne voivat haistaa ja maistaa kemikaaleja. Fakta 2: Salamanterit ovat sammakkoeläinlaji.

**Tulos**

salamantereilla on aistielimet, joilla ne voivat haistaa ja maistaa kemikaaleja.

**Esimerkki 1.3402**

Fakta 1: Valo tulee silmään pupilliksi kutsutun aukon kautta. Fakta 2: Pupillit reagoivat valoon ja akkommodaatioon.

**Tulos**

Valo tulee silmään aukon kautta, joka reagoi valoon ja akkommodaatioon.

**Esimerkki 1.3403**

Fakta 1: DNA on kromosomeissa. Fakta 2: DNA tiivistyy muodostaen kromosomeja.

**Tulos**

Geenimateriaali puristuu kromosomeiksi.

**Esimerkki 1.3404**

Fakta 1: luola muodostuu pohjaveden hiilihaposta, joka tihkuu kallion läpi ja liuottaa kalkkikiveä. Fakta 2: Kun luolissa on toisiinsa liittyviä huoneita, niitä kutsutaan luoliksi.

**Tulos**

Luolat voivat muodostua pohjaveden sisältämän hiilihapon vuotamisesta kallion läpi ja kalkkikiven liuottamisesta.

**Esimerkki 1.3405**

Fakta 1: Kondensoituminen on kaasun muuttumista nesteeksi vähentämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Kaikki lämpötilat ovat lämpöenergian mittoja.

**Tulos**

Kondensoituminen on sitä, kun jokin muuttuu kaasusta nesteeksi alentamalla mitattua lämpötilaa.

**Esimerkki 1.3406**

Fakta 1: eristettyä materiaalia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: Suojakarvat suojaavat turkkia, kun taas turkki eristää nisäkästä.

**Tulos**

turkista voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen.

**Esimerkki 1.3407**

Fakta 1: Plasma muodostuu tähtien atomeista irtoavista elektroneista. Fakta 2: Tähdet loistavat, koska ne ovat kuumia .

**Tulos**

plasma on kuumaa.

**Esimerkki 1.3408**

Fakta 1: kelloa käytetään ajan mittaamiseen. Fakta 2: ajanhallinta on tiede siitä, miten päivän tunteja voidaan käyttää tehokkaammin.

**Tulos**

kelloa tarvitaan tieteelliseen tutkimukseen.

**Esimerkki 1.3409**

Fakta 1: Solunjakautuminen on monimutkaisempaa eukaryooteissa kuin prokaryooteissa. Fakta 2: Mitoosi on solunjakautumista.

**Tulos**

Eukaryoottien mitoosi on monimutkaisempi kuin prokaryoottien.

**Tulos**

Mitoosi on eukaryooteilla monimutkaisempi kuin prokaryooteilla.

**Tulos**

mitoosi on eukaryooteilla monimutkaisempi kuin prokaryooteilla.

**Esimerkki 1.3410**

Fakta 1: Kierrätys vähentää jonkin tuotteen valmistamiseen tarvittavia resursseja. Fakta 2: Vettä kierrätetään ja käytetään jatkuvasti uudelleen.

**Tulos**

veden uudelleenkäyttö voi vähentää resursseja.

**Esimerkki 1.3411**

Fakta 1: auringonvalo ja sade voivat aiheuttaa sateenkaaren. Fakta 2: Sadepisarat taittavat valon sateenkaareksi.

**Tulos**

auringonvalo ja sade voivat taittaa valoa.

**Esimerkki 1.3412**

Fakta 1: Lääkkeitä käytetään ihmisten parantamiseen, kun he ovat sairaita. Fakta 2: Ihmiset sairastuvat, mutta paranevat.

**Tulos**

lääkkeitä käytetään ihmisten parantamiseen.

**Esimerkki 1.3413**

Fakta 1: peiliä käytetään valon heijastamiseen. Fakta 2: Miljoonat pienet peilit liikkuvat heijastaakseen valoa ja luodakseen kuvan valkokankaalle.

**Tulos**

peiliä käytetään kuvan luomiseen heijastuksen avulla.

**Esimerkki 1.3414**

Fakta 1: Sappi vähentää erittäin happamasta vatsasta tulevan ruoan happamuutta. Fakta 2: Normaalisti sappihappo valuu vatsaan auttaakseen rasvan imeytymistä ruoasta.

**Tulos**

Sappi vähentää happamuutta ja auttaa imeytymään rasvoja elintarvikkeista.

**Tulos**

sappi imee rasvoja.

**Esimerkki 1.3415**

Fakta 1: Monet nukleotidit sitoutuvat toisiinsa muodostaen ketjun, jota kutsutaan polynukleotidiksi. Fakta 2: DNA-säikeet ovat pitkiä polynukleotidiketjuja.

**Tulos**

DNA-säikeitä kutsutaan polynukleotidiksi.

**Esimerkki 1.3416**

Fakta 1: Sekundaarinen kasvu muodostaa sekundaarisia verisuonikudoksia ja kuorta. Fakta 2: Kuollut tai puuttuva kuori on osoitus aktiivisesti kasvavan verisuonikudoksen häviämisestä.

**Tulos**

Puuttuva kuori osoittaa sekundäärisen kasvun häviämistä.

**Esimerkki 1.3417**

Fakta 1: munanjohtimia käytetään lisääntymiseen. Fakta 2: Sukupuolinen lisääntyminen tuottaa jälkeläisiä, jotka perivät puolet geeneistään kummaltakin vanhemmalta.

**Tulos**

Munanjohtimia käytetään jälkeläisten tuottamiseen.

**Esimerkki 1.3418**

Fakta 1: lentokonetta käytetään ihmisten siirtämiseen vesistöjen yli. Fakta 2: Valtameret ovat suuria suolaisen veden vesistöjä, jotka erottavat maakerrostumia toisistaan.

**Tulos**

Lentokoneella voidaan siirtää ihmisiä suolaisen veden yli.

**Esimerkki 1.3419**

Fakta 1: Jotkin matelijalajit voivat olla useita viikkoja syömättä. Fakta 2: Krokotiilit ja gharialit ovat kaksi 446 matelijalajista.

**Tulos**

krokotiilit voivat olla useita viikkoja syömättä.

**Esimerkki 1.3420**

Fakta 1: joistakin kukista tulee hedelmiä. Fakta 2: Hedelmät ovat sopeutuminen siementen leviämiseen.

**Tulos**

Joistakin kukista on tullut siementen levittämiseen sopeutuneita.

**Esimerkki 1.3421**

Fakta 1: Himalajan vuoristo on muodostunut kallion taittumisen seurauksena. Fakta 2: Taittuminen ja metamorfinen kallio Taittuminen johtuu hitaasta kokoonpuristumisesta, ja kallio reagoi siihen taipumalla.

**Tulos**

Himalajan vuoristo muodostui hitaasti kokoonpuristumalla.

**Esimerkki 1.3422**

Fakta 1: Kaloilla on verenkiertojärjestelmä ja kaksikammioinen sydän. Fakta 2: Kaloilla on kaksikammioinen sydän, kun taas nisäkkäillä ja linnuilla on nelikammioinen sydän.

**Tulos**

Nisäkkäillä ja kaloilla on erilaiset verenkiertojärjestelmät.

**Esimerkki 1.3423**

Fakta 1: tuuli ja sade aiheuttavat eroosiota. Fakta 2: kuluminen on hiukkasittaista eroosiota.

**Tulos**

tuuli ja sade aiheuttavat hankausta.

**Esimerkki 1.3424**

Fakta 1: juokseminen vaatii paljon energiaa. Fakta 2: Hölkkä on periaatteessa sama kuin juoksu, mutta hitaammalla nopeudella.

**Tulos**

lenkkeily vaatii energiaa.

**Esimerkki 1.3425**

Fakta 1: Korallit muodostavat suuria pesäkkeitä matalassa trooppisessa vedessä. Fakta 2: Trooppiset kalat tarvitsevat lämmintä vettä.

**Tulos**

Korallit muodostavat suuria pesäkkeitä matalissa lämpimissä vesistöissä.

**Esimerkki 1.3426**

Fakta 1: Sieniltä puuttuu klorofylli, joten ne eivät voi tuottaa ravintoa fotosynteesin avulla kuten kasvit. Fakta 2: Sienet hajottavat kuolleita kasveja ja eläimiä.

**Tulos**

Koska sienet eivät pysty tuottamaan ravintoa fotosynteesin avulla, ne hajottavat kuolleita organismeja.

**Esimerkki 1.3427**

Fakta 1: Kaecilioita tavataan kosteassa maaperässä lähellä jokia ja puroja trooppisilla alueilla. Fakta 2: Cobra bobo on paikallinen nimi caecilianille.

**Tulos**

Cobra bobo esiintyy kosteassa maaperässä jokien lähellä.

**Tulos**

Cobra boboja löytyy kosteasta maaperästä jokien ja purojen läheisyydestä trooppisilla alueilla.

**Tulos**

Cobra bobo esiintyy kosteassa maaperässä lähellä jokia ja puroja trooppisilla alueilla.

**Esimerkki 1.3428**

Fakta 1: Maamadot ovat tärkeitä laskeutumisravintoaineita, jotka auttavat muodostamaan ja rikastuttamaan maaperää. Fakta 2: Maamadot ovat ehkä tunnetuin hajottaja.

**Tulos**

hajottajat voivat auttaa muodostamaan ja rikastuttamaan maaperää.

**Esimerkki 1.3429**

Fakta 1: Hehkulamppu muuntaa sähkön valoksi lähettämällä sähköä hehkulangan läpi. Fakta 2: Valo on sähkökentän värähtelyä.

**Tulos**

Hehkulamput muuttavat sähkön sähkökentän värähtelyiksi.

**Esimerkki 1.3430**

Fakta 1: Karva on kuitu, jota esiintyy vain nisäkkäillä. Fakta 2: Kaikki nisäkkäät ovat lämminverisiä.

**Tulos**

Karva on kuitu, jota esiintyy vain lämminverisillä eläimillä.

**Esimerkki 1.3431**

Fakta 1: kaktuksen varsi on veden varastointi. Fakta 2: vesi koostuu H2O:sta jne.

**Tulos**

kaktuksen varsi varastoi H2O:ta.

**Esimerkki 1.3432**

Fakta 1: Piikkinahkaisilta puuttuvat hengitys- ja erittimet. Fakta 2: Myös meritähdet ja merisiilit ovat piikkinahkaisia.

**Tulos**

Meritähdiltä puuttuvat hengitys- ja ulostamisjärjestelmät.

**Tulos**

meritähdiltä puuttuvat hengitys- ja ulostamisjärjestelmät.

**Esimerkki 1.3433**

Fakta 1: kasvi tarvitsee kasvuunsa fotosynteesiä. Fakta 2: fotosynteesi on kemiallinen reaktio, ja fotosynteesiin osallistuu entsyymejä.

**Tulos**

kasvi tarvitsee kemiallisia reaktioita kasvaakseen.

**Esimerkki 1.3434**

Fakta 1: Ilmastoa kuvataan yleensä lämpötilan ja kosteuden avulla. Fakta 2: Ilmastonmuutos on maailmanlaajuinen ongelma.

**Tulos**

lämpötila ja kosteus muuttuvat maailmanlaajuisesti.

**Esimerkki 1.3435**

Fakta 1: suomut suojaavat suomueläimiä. Fakta 2: Kaikkien matelijoiden tavoin alligaattorin iho on suomujen peitossa.

**Tulos**

Alligaattorit käyttävät ihoa suojana.

**Esimerkki 1.3436**

Fakta 1: kasvi tarvitsee kasvuunsa fotosynteesiä. Fakta 2: Heksatsinoni estää fotosynteesiä.

**Tulos**

Heksatsinoni estää kasvin kasvua.

**Esimerkki 1.3437**

Fakta 1: Järvet ovat yleensä suurempia ja syvempiä kuin lammet. Fakta 2: Joistakin järvistä löytyy myös järvitaimenia.

**Tulos**

Taimenet pitävät suuremmasta ja syvemmästä vedestä kuin lammissa.

**Esimerkki 1.3438**

Fakta 1: Fossiileja muodostuu, kun sedimenttikerrokset peittävät organismien jäänteet ajan kuluessa. Fakta 2: Suurin osa fossiileista säilyy veden sedimentaatioprosessissa.

**Tulos**

sedimentaatio johtuu vedestä.

**Esimerkki 1.3439**

Fakta 1: Heterotrofiset eliöt ovat eläviä olentoja, jotka eivät pysty valmistamaan omaa ruokaansa. Fakta 2: Kaikki eläimet ovat heterotrofisia.

**Tulos**

eläimet ovat eläviä olentoja, jotka eivät voi valmistaa omaa ruokaansa.

**Esimerkki 1.3440**

Fakta 1: Maahanmuuttajat matkustavat yleensä pitkiä matkoja. Fakta 2: Hyönteissyöjälinnut ovat suurin muuttajaryhmä.

**Tulos**

Hyönteissyöjälinnut matkustavat yleensä pitkiä matkoja.

**Esimerkki 1.3441**

Fakta 1: mittasylinteriä käytetään nesteen tilavuuden mittaamiseen. Fakta 2: Testisylintereissä, joissa ei ole asteikkomerkkejä, on käytettävä manuaalista kalibrointimenetelmää.

**Tulos**

asteikkomerkintöjä käytetään nesteen tilavuuden mittaamiseen.

**Esimerkki 1.3442**

Fakta 1: anemometriä käytetään tuulen nopeuden mittaamiseen. Fakta 2: Tuulen nopeutta ja tornadojen vakavuutta arvioidaan aiheutuneiden vahinkojen perusteella.

**Tulos**

Anemometriä käytetään tuulen aiheuttamien vahinkojen arviointiin.

**Esimerkki 1.3443**

Fakta 1: eläimet käyttävät silmiä näkemiseen aistimalla valoa. Fakta 2: Siat ovat erittäin älykkäitä eläimiä.

**Tulos**

Siat näkevät valoa aistimalla.

**Esimerkki 1.3444**

Fakta 1: Jos nesteessä oleva esine on tiheämpi kuin neste, esine uppoaa nesteeseen painovoiman vaikutuksesta. Fakta 2: Tavallisesti jää kelluu, koska sen tiheys on pienempi kuin veden.

**Tulos**

jää ei uppoa veteen.

**Esimerkki 1.3445**

Fakta 1: Jos kaikki lajin jäsenet eivät pysty tuottamaan jälkeläisiä, kyseinen laji todennäköisesti kuolee sukupuuttoon. Fakta 2: Olipa syy mikä tahansa, joukkokuolemat vaikuttavat biologiseen monimuotoisuuteen syvästi.

**Tulos**

jos kaikki lajin jäsenet eivät pysty tuottamaan jälkeläisiä, se vaikuttaa biologiseen monimuotoisuuteen.

**Esimerkki 1.3446**

Fakta 1: jos esine on musta, se imee kaiken näkyvän valon. Fakta 2: Mustat aukot eivät säteile valoa.

**Tulos**

musta aukko ei näy.

**Esimerkki 1.3447**

Fakta 1: Nilviäiset lisääntyvät sukupuolisesti. Fakta 2: Joillakin nilviäisillä on kuori.

**Tulos**

jotkut kuorelliset eläimet lisääntyvät sukupuolisesti.

**Esimerkki 1.3448**

Fakta 1: Valo tulee silmään pupilliksi kutsutun aukon kautta. Fakta 2: Valo koostuu fotoneista .

**Tulos**

Fotonit tulevat silmään pupillin kautta.

**Esimerkki 1.3449**

Fakta 1: vuorovesienergiaa voidaan käyttää sähköntuotantoon. Fakta 2: New Jerseyn vuorovesivirtauksia koskevia tietoja on suhteellisen vähän.

**Tulos**

suurten vesistöjen, kuten New Jerseyn, sisääntuloja voidaan käyttää sähköntuotantoon.

**Esimerkki 1.3450**

Fakta 1: Sammakkoeläimillä on aistielimet, joilla ne voivat haistaa ja maistaa kemikaaleja. Fakta 2: Kaikki sammakot ovat sammakkoeläimiä.

**Tulos**

sammakoilla on aistielimet, joilla ne voivat haistaa ja maistaa kemikaaleja.

**Esimerkki 1.3451**

Fakta 1: Murtumat paranevat, kun osteoklastit muodostavat uutta luuta. Fakta 2: Osteoblasteiksi kutsutut luusolut lisäävät luuhun kalsiumia, minkä jälkeen osteoklastit vetävät kalsiumia pois luusta.

**Tulos**

murtumat tarvitsevat kalsiumia parantuakseen.

**Esimerkki 1.3452**

Fakta 1: eroosio saa joen syvenemään ja leventymään. Fakta 2: kanjoni muodostuu joen eroosion seurauksena.

**Tulos**

Kanjonit muodostuvat, kun joet syvenevät ja levenevät.

**Tulos**

eroosio muodostaa kanjoneita.

**Tulos**

joet muodostavat kanjoneita.

**Tulos**

joet leikkautuvat syvemmälle ja leveämmiksi muodostaen kanjoneita.

**Esimerkki 1.3453**

Fakta 1: Hyönteiset levittävät tauteja ja tuhoavat satoa. Fakta 2: Teollisuus väittää, että sadonkorjuu auttaa torjumaan hyönteisten ja tautien leviämistä.

**Tulos**

sadonkorjuu auttaa hallitsemaan sadon tuhoutumista.

**Esimerkki 1.3454**

Fakta 1: hiiltä käytetään sähköntuotantoon polttamalla sitä hiilivoimaloissa. Fakta 2: Hiili on peräisin muinaisista, hautautuneista kasveista, ja maaöljy on peräisin eläimistä.

**Tulos**

muinoin haudatut kasvit voivat tuottaa sähköä.

**Esimerkki 1.3455**

Fakta 1: bakteerit aiheuttavat ruoan pilaantumisen. Fakta 2: Jos ruoka haisee tai näyttää pilaantuneelta, heitä se aina pois.

**Tulos**

Bakteerit aiheuttavat ruoan heittämisen pois.

**Esimerkki 1.3456**

Fakta 1: Tuulelle altistuminen voi aiheuttaa maaperän eroosiota. Fakta 2: Eroosion aikana menetetty maaperä voi myös vahingoittaa vesivarantojamme ja lahtea.

**Tulos**

tuulelle altistuminen voi vahingoittaa vesivarastoja.

**Esimerkki 1.3457**

Fakta 1: Insuliini auttaa soluja ottamaan glukoosia verestä. Fakta 2: Esimerkiksi glukoosi on sokeri.

**Tulos**

Insuliini auttaa soluja ottamaan sokeria verestä.

**Tulos**

insuliini auttaa soluja ottamaan sokeria verestä.

**Esimerkki 1.3458**

Fakta 1: Savusumu sisältää hiukkasia. Fakta 2: Toinen yleinen epäpuhtaus on ilmassa olevat hiukkaset.

**Tulos**

Savusumu on ilman epäpuhtaus.

**Esimerkki 1.3459**

Fakta 1: taudinaiheuttajat voivat aiheuttaa sairauksia. Fakta 2: Useimmat taudinaiheuttajat ovat bakteereja.

**Tulos**

bakteerit voivat aiheuttaa sairauksia.

**Esimerkki 1.3460**

Fakta 1: etäisyyden mittaamiseen käytetään mittatikkua. Fakta 2: Mittakeppi on 100 cm.

**Tulos**

100 cm on metri.

**Tulos**

Etäisyyden mittaamiseen käytetään 100 cm:n keppiä.

**Esimerkki 1.3461**

Fakta 1: Hedelmöityminen tapahtuu, kun siittiö ja munasolu yhdistyvät. Fakta 2: Siittiöt ja munasolut ovat soluja, joita kutsutaan sukusoluiksi.

**Tulos**

Hedelmöityminen tapahtuu sukusolujen käytön avulla.

**Tulos**

Hedelmöityminen tapahtuu, kun sukusolut yhdistyvät.

**Esimerkki 1.3462**

Fakta 1: ovikello muuntaa sähköenergian ääneksi. Fakta 2: Äänen havaitseminen Ääni on aalto.

**Tulos**

Ovikello muuntaa sähköenergian aalloksi.

**Tulos**

ovikello muuntaa sähköenergiaa aalloiksi.

**Esimerkki 1.3463**

Fakta 1: rypistymisellä tarkoitetaan muodon muuttamista sileästä fyysisen voiman vaikutuksesta tiiviiksi. Fakta 2: Jännitys on kohdistettu voima, rasitus on muodonmuutos.

**Tulos**

Paperi murenee, kun siihen kohdistetaan jännitystä ja rasitusta muodon muuttamiseksi.

**Esimerkki 1.3464**

Fakta 1: pannua käytetään ruoanvalmistukseen lämmittämällä ruokaa siinä liedellä. Fakta 2: Ruoka, vesi ja suoja ovat kaikki elintärkeitä, jotta olennot pysyvät hengissä.

**Tulos**

pannu on elintärkeä ihmisten hengissä pitämiseksi.

**Esimerkki 1.3465**

Fakta 1: Useimmat salamanterit käyttävät hajuaistiaan parin löytämiseen. Fakta 2: Salamanterit käyttävät poikkeuksellista hajuaistiaan löytääkseen saalista.

**Tulos**

salamanterit käyttävät hajua löytääkseen saaliin.

**Esimerkki 1.3466**

Fakta 1: Ilmastoa kuvataan yleensä lämpötilan ja kosteuden avulla. Fakta 2: Lämpötila skaalautuu Lämpötila on värähtelyenergiaa.

**Tulos**

Ilmastoa kuvataan yleensä värähtelyenergian ja kosteuden avulla.

**Esimerkki 1.3467**

Fakta 1: Veri on nestemäinen sidekudos. Fakta 2: Veri on sidekudos, ja se kuljettaa ja välittää kudoksiin happea ja ravinteita.

**Tulos**

Veri on nestemäinen kudos, joka kuljettaa happea ja ravinteita muihin kudoksiin.

**Esimerkki 1.3468**

Fakta 1: Hikihaihtuminen kuluttaa energiaa, ja energia tulee kehon lämmöstä. Fakta 2: Kun hiki haihtuu ilmaan, se jäähdyttää lisää.

**Tulos**

Jäähdyttäminen kuluttaa energiaa, ja energia tulee kehon lämmöstä.

**Esimerkki 1.3469**

Fakta 1: Nisäkkäät hyödynsivät dinosaurusten sukupuuttoa. Fakta 2: Eläinlaji, joka on kuollut sukupuuttoon, on kuollut sukupuuttoon.

**Tulos**

Nisäkkäät hyödynsivät sitä, että dinosaurukset kuolivat sukupuuttoon.

**Esimerkki 1.3470**

Fakta 1: Lehtipuiden lehtien väri muuttuu yleensä syksyllä. Fakta 2: Lehtipuita ovat tammi, jalava, saarni, vaahtera ja koivu.

**Tulos**

tammien lehtien väri muuttuu yleensä syksyllä.

**Esimerkki 1.3471**

Fakta 1: Useimmat niveljalkaiset ovat hyönteisiä. Fakta 2: Niveljalkaiset ovat suurin eläinryhmä.

**Tulos**

Suurin eläinryhmä ovat hyönteiset.

**Tulos**

suurin eläinryhmä ovat hyönteiset.

**Esimerkki 1.3472**

Fakta 1: kuivuus on sitä, että sademäärä vähenee. Fakta 2: Suurin osa sateesta sataa lumena.

**Tulos**

lumen puute aiheuttaa kuivuutta.

**Esimerkki 1.3473**

Fakta 1: Mehiläisiä on luonnostaan kaikilla mantereilla Etelämannerta lukuun ottamatta. Fakta 2: Mehiläiset ovat välttämättömiä pölytyksen kannalta.

**Tulos**

pölytystä tapahtuu luonnollisesti kaikilla mantereilla Etelämannerta lukuun ottamatta.

**Esimerkki 1.3474**

Fakta 1: Fossiilisten polttoaineiden käytön aikana vapautuvat kaasut aiheuttavat ilmaston lämpenemistä. Fakta 2: Ilmaston lämpenemisellä on suuri vaikutus viljelykasveihin ja sääolosuhteisiin kaikkialla maailmassa.

**Tulos**

Fossiilisten polttoaineiden käytön aikana vapautuvat kaasut voivat vaikuttaa viljelykasveihin ja sääolosuhteisiin kaikkialla maailmassa.

**Esimerkki 1.3475**

Fakta 1: Kofeiini on esimerkki psykoaktiivisesta huumeesta. Fakta 2: Psykoaktiiviset huumeet muuttavat aivojen välittäjäaineita.

**Tulos**

Kofeiini muuttaa aivojen välittäjäaineita.

**Tulos**

Kofeiini muuttaa aivojen välittäjäaineita.

**Esimerkki 1.3476**

Fakta 1: Mineraaligrafiittia käytetään lyijykynän lyijyn valmistukseen. Fakta 2: Grafiittikynät ovat oppilaille tuttuja.

**Tulos**

oppilaat käyttävät kyniä.

**Esimerkki 1.3477**

Fakta 1: Lämpömittaria käytetään lämpötilan mittaamiseen. Fakta 2: Normaalin elohopealämpömittarin ilmeinen korvaaja on alkoholilämpömittari.

**Tulos**

Lämpötilan mittaamiseen käytetään elohopeaa tai alkoholia sisältävää laitetta.

**Esimerkki 1.3478**

Fakta 1: Vuodenajat aiheuttavat muutoksia ympäristöön. Fakta 2: Vuodenajat johtuvat maapallon akselin prekessiosta.

**Tulos**

Ympäristö muuttuu maapallon akselin prekession myötä.

**Esimerkki 1.3479**

Fakta 1: elektronimikroskooppia käytetään hyvin pienten kohteiden tarkasteluun, kun ne saadaan näyttämään suuremmilta. Fakta 2: Elektronimikroskoopilla tutkijat voivat suurentaa kohteita satojatuhansia kertoja.

**Tulos**

Elektronimikroskooppeja käytetään hyvin pienten asioiden tarkasteluun ja niiden suurentamiseen.

**Tulos**

satojatuhansia kertoja suurentavaa suurennuslasia käytetään hyvin pienten kohteiden näkemiseen saamalla ne näyttämään suuremmilta.

**Esimerkki 1.3480**

Fakta 1: Käyttäytymistä voidaan oppia leikin avulla. Fakta 2: Lapset jäljittelevät aikuisten toimia ja käyttäytymistä.

**Tulos**

Toiminnot voidaan oppia leikin kautta.

**Esimerkki 1.3481**

Fakta 1: Muovit valmistetaan öljystä ja ne tuottavat myrkyllistä jätettä. Fakta 2: Muovi aiheuttaa paljon kaatopaikkajätettä.

**Tulos**

öljystä valmistetut tuotteet aiheuttavat paljon kaatopaikkajätettä.

**Esimerkki 1.3482**

Fakta 1: Puut ovat puumaisia, kuoren peittämiä runkoja. Fakta 2: Kanelitangot ovat pelkkiä puun kuoren paloja.

**Tulos**

Puiset varret peittyvät joskus kanelitankojen valmistukseen käytetyllä materiaalilla.

**Esimerkki 1.3483**

Fakta 1: eläimet käyttävät suojaa suojana säältä. Fakta 2: Suoja säältä on kriittinen.

**Tulos**

Sää voi tappaa eläimiä.

**Esimerkki 1.3484**

Fakta 1: jos esine on musta, se imee kaiken näkyvän valon. Fakta 2: Auringonvalo on valon lähde luonnossa.

**Tulos**

mustat esineet imevät auringonvaloa.

**Esimerkki 1.3485**

Fakta 1: Makroevoluutio on geologisen ajan kuluessa tapahtuvaa evoluutiota, joka ylittää lajin tason. Fakta 2: Lajit ovat erilaisia eliöitä.

**Tulos**

Makroevoluutio on geologisen ajan kuluessa tapahtuvaa evoluutiota, joka ylittää eliölajin tason.

**Esimerkki 1.3486**

Fakta 1: auton käyttö aiheuttaa saasteita. Fakta 2: Eläimiä kuolee joka päivä saasteiden vuoksi.

**Tulos**

Auton käyttö tappaa eläimiä joka päivä.

**Esimerkki 1.3487**

Fakta 1: eläin tarvitsee ilmaa selviytyäkseen. Fakta 2: Hengitysilman happi on kasvien tuottamaa.

**Tulos**

eläimet tarvitsevat kasveja selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.3488**

Fakta 1: kahden elävän olennon, joilla on resessiivinen ominaisuus, risteyttäminen aiheuttaa sen, että niiden jälkeläisillä on kyseinen resessiivinen ominaisuus. Fakta 2: Kaikki mutanttiominaisuudet ovat resessiivisiä.

**Tulos**

Jos kaksi elävää olentoa, joilla on mutanttiominaisuuksia, risteytetään, niiden jälkeläisillä on kyseinen mutanttiominaisuus.

**Esimerkki 1.3489**

Fakta 1: Ruoka koostuu orgaanisista molekyyleistä, jotka varastoivat energiaa kemiallisiin sidoksiinsa. Fakta 2: Jos molekyyli sisältää hiiltä, sitä kutsutaan orgaaniseksi.

**Tulos**

ruoka koostuu hiilestä.

**Esimerkki 1.3490**

Fakta 1: polkimien painaminen pyörän polkimilla saa pyörän liikkumaan. Fakta 2: Schwinn-pyörät ovat kantaneet monia TWW:n jäseniä palkintokorokkeelle kerta toisensa jälkeen.

**Tulos**

Schwinnin polkimien painaminen saa sen liikkumaan.

**Esimerkki 1.3491**

Fakta 1: hiiltä käytetään sähköntuotantoon polttamalla sitä hiilivoimaloissa. Fakta 2: Kiinteä jalostettu hiili on helppo kuljettaa ja sitä voidaan käyttää hiilenpolttolaitteissa.

**Tulos**

Kiinteät materiaalit, joita käytetään sähkön tuottamiseen polttamalla niitä voimalaitoksissa, on ensin kuljetettava.

**Esimerkki 1.3492**

Fakta 1: taskulamppu muuntaa kemiallista energiaa valoenergiaksi. Fakta 2: Valo Valo on sähkömagneettista energiaa.

**Tulos**

taskulamppu muuntaa kemiallisen energian sähkömagneettiseksi energiaksi.

**Esimerkki 1.3493**

Fakta 1: Solut ovat eliöiden mikroskooppisia rakennuspalikoita. Fakta 2: Useimmat organismit, myös ihmiset, tuottavat sitä.

**Tulos**

solut ovat ihmisen mikroskooppisia rakennuspalikoita.

**Esimerkki 1.3494**

Fakta 1: Vaakaa käytetään painon mittaamiseen. Fakta 2: Kaikki paino ilmoitetaan kiloina.

**Tulos**

Vaakaa käytetään kilojen mittaamiseen.

**Esimerkki 1.3495**

Fakta 1: Bioterrorismi on toinen mahdollinen uhka ympäristössä. Fakta 2: Bioterrorismi on hiljainen, mutta hyvin todellinen uhka.

**Tulos**

bioterrorismi on hiljaista.

**Esimerkki 1.3496**

Fakta 1: Kosiskelu on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on houkutella kumppani. Fakta 2: Lisääntyminen Kosiskelu edeltää yleensä varsinaista parittelua.

**Tulos**

kosiskelu edeltää lisääntymistä.

**Esimerkki 1.3497**

Fakta 1: Useimmat sienet saavat orgaanisia yhdisteitä kuolleista organismeista. Fakta 2: Homeet ja hiiva ovat sieniä.

**Tulos**

home saa orgaanisia yhdisteitä kuolleista organismeista.

**Esimerkki 1.3498**

Fakta 1: Passiivinen immuniteetti kestää vain niin kauan kuin vasta-aineet säilyvät elimistön nesteissä. Fakta 2: Vasta-aineita kutsutaan myös gammaglobuliineiksi.

**Tulos**

passiivinen immuniteetti kestää vain niin kauan kuin gammaglobuliinit säilyvät elimistön nesteissä.

**Esimerkki 1.3499**

Fakta 1: ruoan kypsentäminen edellyttää lämpöenergian lisäämistä. Fakta 2: Sähköenergiasta tulee lopulta lämpöenergiaa.

**Tulos**

Sähköenergiaa voidaan käyttää ruoan valmistukseen.

**Esimerkki 1.3500**

Fakta 1: Virtsarakon tulehduksia voidaan hoitaa lääkärin määräämillä antibiooteilla. Fakta 2: Syytä lääkäreitä Lääkärit ovat ihmisiä ja tekevät virheitä.

**Tulos**

Virtsarakon tulehduksia voidaan hoitaa antibiooteilla, joita jotkut ihmiset määräävät, jotka tekevät virheitä.

**Esimerkki 1.3501**

Fakta 1: Aggressio on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on aiheuttaa vahinkoa tai kipua. Fakta 2: Alkuvoima on aggressiota tai pakottamista.

**Tulos**

Alkuvoima on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on aiheuttaa vahinkoa tai kipua.

**Esimerkki 1.3502**

Fakta 1: jäätyminen aiheuttaa kiinteän aineen muodostumisen. Fakta 2: Alempi lämpötilakynnys on jäätymisessä.

**Tulos**

alemmat lämpötilakynnykset aiheuttavat kiinteän aineen muodostumisen.

**Esimerkki 1.3503**

Fakta 1: Linnut käyttävät pesää poikasten suojelemiseen. Fakta 2: Pesät tehdään narusta ja pienistä oksista.

**Tulos**

pieniä oksia käytetään poikasten suojaamiseen.

**Esimerkki 1.3504**

Fakta 1: Kosketus on kyky aistia painetta. Fakta 2: Paine aistitaan aistivan kalvon hyvin hienoilla taipumisilla.

**Tulos**

Kosketus on kykyä aistia hyvin hienoja aistivaipan poikkeamia.

**Esimerkki 1.3505**

Fakta 1: maaperän bakteerit muuttavat ilmakehän typen kasvien käyttökelpoiseksi. Fakta 2: Monet orkideat ovat palkitsevia huonekasveja.

**Tulos**

maaperässä olevat bakteerit muuttavat ilmakehän typen orkideoille käyttökelpoiseen muotoon.

**Esimerkki 1.3506**

Fakta 1: Ilmasto vaikuttaa kasvien kasvuun, biologiseen monimuotoisuuteen ja maaeliöiden sopeutumiseen. Fakta 2: Vesieliöiden biologinen monimuotoisuus on vähentynyt.

**Tulos**

Ilmasto vaikuttaa kasveihin vesiympäristöissä.

**Esimerkki 1.3507**

Fakta 1: maanjäristyksiä aiheuttaa tektonisten laattojen yhteen työntyminen. Fakta 2: maanjäristyksiä edeltävät pitkään tektoniset siirtymät.

**Tulos**

mannerlaattojen siirtymät aiheuttavat maanjäristyksiä.

**Esimerkki 1.3508**

Fakta 1: maaperän ja mudan alle hautautuminen muuttaa kasvillisuuden turpeeksi suon äärimmäisen kuumuuden ja paineen vaikutuksesta pitkän ajan kuluessa. Fakta 2: Suurin osa kivihiilestä on fossiilista turvetta.

**Tulos**

Hiili syntyy maaperän alle hautautuneena.

**Esimerkki 1.3509**

Fakta 1: Hiekkasärkkä muodostuu veden siirtäessä sedimenttiä alavirtaan. Fakta 2: Kotoperäiset lajit, kuten kurjet, käyttävät avointa vettä ja karuja hiekkarantoja yöpymispaikkoina.

**Tulos**

Kurjet lepäilevät muodostumassa, jossa vesi siirtää sedimenttiä alavirtaan.

**Esimerkki 1.3510**

Fakta 1: Auringon ympäri kiertävä maapallo aiheuttaa vuodenaikojen vaihtelun akselinsa ympäri. Fakta 2: Talvi on kauhea vuodenaika.

**Tulos**

Maan kiertäminen auringon ympäri aiheuttaa talven.

**Esimerkki 1.3511**

Fakta 1: Monet kasvit reagoivat syksyllä lyheneviin päiviin lepotilaan siirtymisellä. Fakta 2: Suklaakasvi menee horrokseen ja katoaa talvella.

**Tulos**

Suklaa reagoi syksyllä lyheneviin päiviin lepotilaan siirtymisellä.

**Esimerkki 1.3512**

Fakta 1: Avaruusaluksen lentämiseen käytetään työntövoimaa. Fakta 2: rakettien polttoaineet ovat polttoaineita ja hapettimia, joita raketti kuljettaa työntövoimaa varten.

**Tulos**

hapettimia käytetään avaruusaluksen lentämiseen.

**Esimerkki 1.3513**

Fakta 1: Sään vaikutuksesta kivet hajoavat suuremmista kokonaisuuksista pienemmiksi kappaleiksi. Fakta 2: Suurin osa maaperästä koostuu sään vaikutuksesta muuttuneista kivistä.

**Tulos**

Suurin osa maaperästä syntyy kivien hajoamisesta.

**Esimerkki 1.3514**

Fakta 1: ilmakehässä oleva vulkaaninen tuhka laskee lämpötilaa estämällä auringonvalon. Fakta 2: Tai tulivuorenpurkauksesta peräisin olevien pienhiukkasten verho voi estää auringon.

**Tulos**

tulivuoret voivat estää auringon.

**Esimerkki 1.3515**

Fakta 1: kuivuus on sitä, että sademäärä vähenee. Fakta 2: Kuivuusolosuhteet ovat tulipalo-olosuhteita.

**Tulos**

sademäärän väheneminen johtaa tulipalo-olosuhteisiin.

**Esimerkki 1.3516**

Fakta 1: Leuat tekevät myös rustokaloista erinomaisia saalistajia. Fakta 2: Alligaattoreiden leuat on suunniteltu pikemminkin repimään ja repimään lihaa kuin pureskelemaan sitä.

**Tulos**

Erinomaiset saalistajat voivat repiä ja repiä lihaa.

**Esimerkki 1.3517**

Fakta 1: Ilman hiilidioksidipitoisuudet ovat kasvaneet dramaattisesti viime vuosikymmenen aikana. Fakta 2: Hiilidioksidi on tärkein kasvihuonekaasu.

**Tulos**

kasvihuonekaasujen pitoisuudet ilmassa ovat kasvaneet dramaattisesti viime vuosikymmenen aikana.

**Esimerkki 1.3518**

Fakta 1: Makroevoluutio on geologisen ajan kuluessa tapahtuvaa evoluutiota, joka ylittää lajin tason. Fakta 2: Mikroevoluutio, joka johtaa makroevoluutioon, josta puhuttiin aiemmin, on yksi esimerkki.

**Tulos**

Mikroevoluutio tapahtuu ajan myötä.

**Esimerkki 1.3519**

Fakta 1: kivet ovat vuorovaikutuksessa tuulen kanssa pitkän ajan kuluessa ja aiheuttavat sään muuttumista. Fakta 2: Voimakas sää voi muuttaa maisemaa dramaattisesti.

**Tulos**

tuulen kanssa vuorovaikutuksessa olevat kivet voivat muuttaa maisemaa dramaattisesti.

**Esimerkki 1.3520**

Fakta 1: jos planeetasta tulee liian kuuma, se ei voi ylläpitää elämää. Fakta 2: Planeetat liikkuvat elliptisillä kiertoradoilla.

**Tulos**

Jos elliptisellä radalla liikkuva kappale kuumenee liikaa, se ei voi ylläpitää elämää.

**Esimerkki 1.3521**

Fakta 1: Tuottajat käyttävät energiaa ja epäorgaanisia molekyylejä ruoan valmistukseen. Fakta 2: Lehdet tuottavat ravintoa kasville.

**Tulos**

Joillakin tuottajilla on lehtiä, jotka auttavat energian ja epäorgaanisten molekyylien hyödyntämisessä.

**Esimerkki 1.3522**

Fakta 1: eläimet tarvitsevat vettä selviytyäkseen. Fakta 2: Alicen lempieläin on kirahvi.

**Tulos**

Kirahvit tarvitsevat vettä selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.3523**

Fakta 1: DNA-molekyyleihin on koodattu ohjeita, jotka kertovat soluille, mitä ne tekevät. Fakta 2: DNA koodaa tietoa proteiinisekvenssejä varten.

**Tulos**

Proteiinit kertovat soluille, mitä tehdä.

**Esimerkki 1.3524**

Fakta 1: Kun avoimessa säiliössä oleva kaasu haihtuu, kaasu leviää ilmaan. Fakta 2: Samoin vety on räjähtävä kaasu.

**Tulos**

kun vety haihtuu avoimesta säiliöstä, se leviää ilmaan.

**Esimerkki 1.3525**

Fakta 1: Siemennesteen oli uitava miehen sukuelimistä naisen sukuelimiin hedelmöittymistä varten. Fakta 2: Spermat uivat hännällään.

**Tulos**

Jonkin pyrstöllä liikkuvan oli uitava uroksen sukuelimistä naaraan sukuelimiin hedelmöittymistä varten.

**Esimerkki 1.3526**

Fakta 1: Solujen jakautuminen on tapa, jolla organismit kasvavat ja korjaavat itseään. Fakta 2: Jokainen elimistön solu tarvitsee proteiinia toimiakseen normaalisti.

**Tulos**

organismit tarvitsevat proteiineja korjautuakseen.

**Esimerkki 1.3527**

Fakta 1: Nilviäiset lisääntyvät sukupuolisesti. Fakta 2: Abalone on simpukka tai nilviäinen.

**Tulos**

Abalone lisääntyy sukupuolisesti.

**Tulos**

abalone lisääntyy sukupuolisesti.

**Esimerkki 1.3528**

Fakta 1: tRNA-molekyylit tuovat aminohapot ribosomille oikeassa järjestyksessä. Fakta 2: Geenisekvenssit voivat antaa vain sen aminohapposekvenssin, jonka ribosomi kääntää.

**Tulos**

Geenisekvenssit voivat tuoda aminohappoja oikeassa järjestyksessä.

**Esimerkki 1.3529**

Fakta 1: mineraalien kovuuden mittaaminen edellyttää materiaalien naarmuttamista. Fakta 2: Mineraalin kovuuden määrittämiseksi käytetään Mohin kovuusasteikkoa.

**Tulos**

Mohin kovuusasteikkoa käytetään naarmuttamalla materiaaleja.

**Esimerkki 1.3530**

Fakta 1: Erikoistumista tapahtuu, kun kilpailevat lajit kehittävät erilaisia sopeutumisia. Fakta 2: Useimmat lajit ovat pitkälle erikoistuneita ympäristöönsä ja kehittyvät ympäristön muuttuessa.

**Tulos**

Erikoistumista tapahtuu, kun kilpailevat olennot kehittyvät ympäristön muuttuessa.

**Esimerkki 1.3531**

Fakta 1: DNA sisältää geneettiset ohjeet proteiineja varten, ja RNA auttaa proteiinien kokoamisessa. Fakta 2: DNA on solujen geneettinen materiaali.

**Tulos**

solut sisältävät geneettisiä ohjeita.

**Esimerkki 1.3532**

Fakta 1: lämmin rintama aiheuttaa pilvistä ja sateista säätä. Fakta 2: Lämpimän ilman siirtymistä kylmän ilman alueelle kutsutaan lämpimäksi rintamaksi .

**Tulos**

Kylmään ilmaan siirtyvä lämmin ilma aiheuttaa pilvistä ja sateista säätä.

**Esimerkki 1.3533**

Fakta 1: mikrobipolttokennot muuttavat kemiallisen energian sähköenergiaksi. Fakta 2: Tietokoneet toimivat sähköllä.

**Tulos**

polttokennot voivat tuottaa virtaa tietokoneisiin.

**Esimerkki 1.3534**

Fakta 1: Kaste muodostuu, kun vesihöyry tiivistyy yön aikana. Fakta 2: Kaste alkaa haihtua, kun lämpötila saavuttaa kastepisteen.

**Tulos**

tiivistetty vesihöyry haihtuu tietyissä lämpötiloissa.

**Esimerkki 1.3535**

Fakta 1: korkeat vuoret, joiden huiput ovat hyvin pyöristyneitä, voivat muodostua maankuoren laattojen törmätessä toisiinsa. Fakta 2: Kun mannerlaatat törmäävät toisiinsa, maanjäristys on seurausta törmäyksestä.

**Tulos**

maanjäristykset voivat johtaa korkeiden vuorten muodostumiseen, joiden huiput ovat hyvin pyöristyneitä.

**Esimerkki 1.3536**

Fakta 1: Saasteilla on kielteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Toiseksi ympäristö on tärkeä terveydelle.

**Tulos**

Epäpuhtauksilla on kielteinen vaikutus ihmisten terveyteen.

**Esimerkki 1.3537**

Fakta 1: Lancelet-toukat ovat vapaasti uivia. Fakta 2: Lanceletit luokitellaan heimoon Chordata , alaryhmään Cephalochordata.

**Tulos**

Chordata-sukuun kuuluu toukkia, jotka ovat vapaasti uivia.

**Tulos**

jotkin chordata-suvun toukat ovat vapaasti uivia.

**Esimerkki 1.3538**

Fakta 1: Virukset eivät ole soluja. Fakta 2: Kudokset koostuvat soluista.

**Tulos**

Virukset eivät ole kudoksia.

**Esimerkki 1.3539**

Fakta 1: Maan kiertäminen auringon ympäri aiheuttaa vuodenaikojen vaihtelun. Fakta 2: Sää vaihtelee vuodenajasta toiseen.

**Tulos**

Maapallon kiertäminen Auringon ympäri aiheuttaa säämuutoksia.

**Tulos**

Maapallon kiertäminen auringon ympäri aiheuttaa säämuutoksia.

**Esimerkki 1.3540**

Fakta 1: sulaminen tapahtuu, kun kiinteää ainetta kuumennetaan sen sulamispisteen yläpuolelle. Fakta 2: Jos huoneenlämpötila on alle aineen sulamispisteen, aine on kiinteä.

**Tulos**

Jos kappale on kiinteän aineen sulamislämpötilan alapuolella, se on kiinteä.

**Esimerkki 1.3541**

Fakta 1: Nuoruusikä on merkittävien henkisten, emotionaalisten ja sosiaalisten muutosten aikaa. Fakta 2: Aivan kuten nuoruusiässä, hormonit ovat syyllisiä.

**Tulos**

hormonit ovat syyllisiä merkittäviin henkisiin, emotionaalisiin ja sosiaalisiin muutoksiin.

**Esimerkki 1.3542**

Fakta 1: Veden käsittelyä käytetään haitallisten aineiden poistamiseen ennen juomista. Fakta 2: Klooria käytetään myös veden käsittelyyn.

**Tulos**

Klooria käytetään myös haitallisten aineiden poistamiseen vedestä ennen juomista.

**Esimerkki 1.3543**

Fakta 1: matkustaminen edellyttää navigointia. Fakta 2: Suunnistaja käyttää taivaan suunnistuksessa sekstanttia ja kronometriä.

**Tulos**

Matkustaminen edellyttää sekstantin kaltaista työkalua.

**Esimerkki 1.3544**

Fakta 1: Ilmasto vaikuttaa kasvien kasvuun, biologiseen monimuotoisuuteen ja maaeliöiden sopeutumiseen. Fakta 2: Metsäyhteisöt vaikuttavat ilmastoonsa ja maaperäänsä.

**Tulos**

Metsäyhteisöt vaikuttavat kasvien kasvuun, biologiseen monimuotoisuuteen ja maaeliöiden sopeutumiseen.

**Esimerkki 1.3545**

Fakta 1: Saasteilla on kielteinen vaikutus ympäristöön. Fakta 2: Karpaloiden torjunta-aineet saastuttavat vettä.

**Tulos**

Karpaloiden torjunta-aineilla on kielteinen vaikutus ympäristöön.

**Esimerkki 1.3546**

Fakta 1: Bakteerit ovat maapallon monimuotoisin ja runsain eliöryhmä. Fakta 2: Maa on planeettamme.

**Tulos**

bakteerit ovat planeettamme monimuotoisin ja runsain eliöryhmä.

**Esimerkki 1.3547**

Fakta 1: Etologit tutkivat yleensä sitä, miten eläimet käyttäytyvät luonnollisessa ympäristössään. Fakta 2: Bakteerit ovat luonnollinen osa ympäristöä.

**Tulos**

Etologit tutkivat yleensä sitä, miten eläimet käyttäytyvät pöpöjen ympärillä.

**Esimerkki 1.3548**

Fakta 1: Petoeläinten uhkaava käyttäytyminen saa piikkisian ojentamaan sulkakyntensä. Fakta 2: Vastaavasti uhkaava tai pelotteleva käyttäytyminen on myös kielletty.

**Tulos**

Piikkisika ojentaa sulkakyntensä, kun sitä pelotellaan.

**Esimerkki 1.3549**

Fakta 1: Geenien kloonaus on prosessi, jossa eristetään ja valmistetaan kopioita geenistä. Fakta 2: Ensin puuvillan R-geenien eristämiseen käytettiin PCR-pohjaista strategiaa.

**Tulos**

Geenien kloonauksessa käytetään PCR-menetelmää.

**Esimerkki 1.3550**

Fakta 1: kuva peilissä muodostuu heijastamalla valoa. Fakta 2: Vesi on pohjimmiltaan täydellinen peili, joka heijastaa värit lähes muuttumattomina.

**Tulos**

kuva vedessä muodostuu heijastamalla valoa.

**Esimerkki 1.3551**

Fakta 1: Kivennäisaineet ovat kemiallisia alkuaineita, jotka ovat välttämättömiä kehon prosesseille. Fakta 2: Kivennäisaineet ovat elimistön toiminnan kannalta välttämättömiä.

**Tulos**

elimistön prosessit tarvitsevat mineraaleja.

**Esimerkki 1.3552**

Fakta 1: HIV tartuttaa ja tuhoaa auttaja-T-soluja. Fakta 2: T-apusolut ovat lymfosyyttejä.

**Tulos**

HIV tartuttaa ja tuhoaa lymfosyyttejä.

**Esimerkki 1.3553**

Fakta 1: kun ääni saavuttaa korvan, ääni voidaan kuulla. Fakta 2: Musiikki on ääntä, ääni on energiaa.

**Tulos**

kun musiikki saavuttaa korvan, musiikki voidaan kuulla.

**Tulos**

kun musiikki saavuttaa korvan, se voidaan kuulla.

**Esimerkki 1.3554**

Fakta 1: Ei-metallisia alkuaineita on paljon vähemmän. Fakta 2: Epämetallit ovat jaksollisen järjestelmän oikeassa yläkulmassa olevat 17 alkuaineita.

**Tulos**

Jaksollisessa järjestelmässä on paljon vähemmän oikeassa kulmassa lueteltuja alkuaineita.

**Tulos**

Jaksollisessa järjestelmässä on 17 epämetallia.

**Tulos**

jaksollisen järjestelmän oikeassa yläkulmassa olevia 17 alkuaineita on paljon vähemmän.

**Esimerkki 1.3555**

Fakta 1: Myrskyt aiheuttavat vesistöjen vesimäärän kasvua. Fakta 2: sadevesiviemäreihin tai viemäreihin valuva vesi päätyy lähimpään vesistöön.

**Tulos**

Sadevesi lisää vettä lähimmässä vesistössä.

**Esimerkki 1.3556**

Fakta 1: johtimen läpi kulkeva sähkövirta aiheuttaa johtimen lämpenemisen. Fakta 2: Raakahiiltä voidaan polttaa sähkön tuottamiseksi.

**Tulos**

hiili voi aiheuttaa johtimen kuumenemisen.

**Esimerkki 1.3557**

Fakta 1: kasvit käyttävät klorofylliä valoenergian absorbointiin. Fakta 2: Klorofylli on pigmentti, joka tekee kasveista vihreitä.

**Tulos**

Jotain, mikä tekee kasveista vihreitä, käytetään kasvien valoenergian absorboimiseen.

**Esimerkki 1.3558**

Fakta 1: pannua käytetään ruoanvalmistukseen lämmittämällä ruokaa siinä liedellä. Fakta 2: Koska pannu on valmistettu kokonaan metallista, sitä voidaan käyttää uunissa ja broilerin alla.

**Tulos**

metallia käytetään ruoanvalmistukseen.

**Esimerkki 1.3559**

Fakta 1: Nuoruusikä on viimeinen elämänvaihe ennen aikuisuutta. Fakta 2: Monille nuoruus on synonyymi murrosiän kanssa.

**Tulos**

Pian murrosiän jälkeen alkaa aikuisiän vaihe.

**Esimerkki 1.3560**

Fakta 1: Kloroplastit sisältävät vihreää klorofylliä. Fakta 2: Suurin osa kloroplasteista on lehdissä.

**Tulos**

lehdet sisältävät vihreää klorofylliä.

**Esimerkki 1.3561**

Fakta 1: Eläimet voivat kilpailla reviiristä, vedestä, ruoasta tai kumppaneista. Fakta 2: Eläimet ja kasvit kilpailevat energiasta, vedestä ja tilasta.

**Tulos**

eläimet kilpailevat alueesta.

**Esimerkki 1.3562**

Fakta 1: Luu on vähemmän joustavaa kuin rusto, mutta vahvempaa. Fakta 2: Nivelrusto on rustoa, joka peittää luuta ja nivelalueita.

**Tulos**

luu on vähemmän joustavaa mutta vahvempaa kuin sitä peittävä materiaali.

**Esimerkki 1.3563**

Fakta 1: eroosio saa joen syvenemään ja leventymään. Fakta 2: hedelmällinen pintamaa häviää eroosion seurauksena.

**Tulos**

jokien syveneminen aiheuttaa pintamaan häviämistä.

**Esimerkki 1.3564**

Fakta 1: maaperän löysyys vaikuttaa myönteisesti kasvien juurien kasvuun kyseisessä maaperässä. Fakta 2: Ilmanvaihto juuristovyöhykkeessä on välttämätöntä juurten kasvulle.

**Tulos**

Löysä maa lisää ilmavaihtoa, mikä on tärkeää kasveille.

**Esimerkki 1.3565**

Fakta 1: kasvien lisääntyminen edellyttää pölytystä. Fakta 2: Mehiläiset pölyttävät monia kasveja.

**Tulos**

Mehiläiset auttavat monien kasvien lisääntymisessä.

**Esimerkki 1.3566**

Fakta 1: tuulta käytetään sähköntuotantoon. Fakta 2: Tätä sähköä voidaan käyttää kotitalouksien sähkönsyöttöön.

**Tulos**

tuulivoimaa voidaan käyttää kotitalouksien sähköenergiana.

**Esimerkki 1.3567**

Fakta 1: Torjunta-aineita sisältävän ruoan syömisellä voi olla kielteisiä vaikutuksia ihmisiin. Fakta 2: Ihmisen kohdalla torjunta-ainealtistuminen tarkoittaa torjunta-aineiden joutumista kehoon tai sen pinnalle.

**Tulos**

Torjunta-aineita sisältävän ruoan syömistä kutsutaan torjunta-ainealtistukseksi.

**Tulos**

Torjunta-aineille altistuminen tarkoittaa sitä, että ihmiset saavat torjunta-aineita kehoonsa tai kehoonsa, millä voi olla kielteisiä vaikutuksia.

**Esimerkki 1.3568**

Fakta 1: työntövoiman tuottaminen saa jonkin liikkeelle. Fakta 2: Moottori pyörii ja alkaa tuottaa työntövoimaa.

**Tulos**

moottorit saavat jonkin liikkeelle.

**Esimerkki 1.3569**

Fakta 1: maan alla asumista voidaan käyttää piiloutumiseen saalistajilta. Fakta 2: Ne elävät maanalaisten tunnelien verkostossa.

**Tulos**

Petoeläimiltä piiloutuminen onnistuu asumalla tunneleissa.

**Esimerkki 1.3570**

Fakta 1: Merialueilla elävien eliöiden on sopeuduttava veden suolapitoisuuteen. Fakta 2: Tuttuja esimerkkejä biomeista ovat tundra, aavikko, chaparral ja avomeri.

**Tulos**

Meressä elävien organismien on sopeuduttava suolaveteen.

**Esimerkki 1.3571**

Fakta 1: taskulamppu tarvitsee valon tuottamiseen sähkölähteen. Fakta 2: Sähköenergiaa varastoidaan paristoihin.

**Tulos**

Taskulamppu tarvitsee paristoja tuottaakseen valoa.

**Esimerkki 1.3572**

Fakta 1: Kun metalli ruostuu, sen pinta muuttuu oranssiksi. Fakta 2: Ruostetahrat ovat seurausta hapettumisesta.

**Tulos**

metallin pinta muuttuu hapettumisen seurauksena oranssiksi.

**Esimerkki 1.3573**

Fakta 1: Veri on nestemäinen sidekudos. Fakta 2: Veri koostuu plasmasta ja muodostuneista alkuaineista.

**Tulos**

plasma ja muodostuneet elementit ovat nestemäistä sidekudosta.

**Esimerkki 1.3574**

Fakta 1: Erittyminen on prosessi, jossa jätteet ja ylimääräinen vesi poistetaan kehosta. Fakta 2: Kiinteää jätettä kutsutaan ulosteeksi.

**Tulos**

Erittyminen on prosessi, jossa ulosteet ja ylimääräinen vesi poistetaan kehosta.

**Esimerkki 1.3575**

Fakta 1: Solunjakautuminen on monimutkaisempaa eukaryooteilla kuin prokaryooteilla. Fakta 2: Kaikki kasvit ovat eukaryootteja.

**Tulos**

Solunjakautuminen on monimutkaisempaa kasveissa kuin prokaryooteissa.

**Tulos**

solunjakautuminen on monimutkaisempaa kasveissa kuin prokayrotesissa.

**Esimerkki 1.3576**

Fakta 1: tupakanpoltto vähentää kestävyyttä. Fakta 2: Tupakkaa poltetaan yleisimmin savukkeissa.

**Tulos**

Savukkeet vähentävät kestävyyttä.

**Esimerkki 1.3577**

Fakta 1: Aggressio on käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on aiheuttaa vahinkoa tai kipua. Fakta 2: Käyttäytymistieteellisesti aggressio on mitä tahansa käyttäytymistä, jonka tarkoituksena on pelotella tai vahingoittaa toista eläintä.

**Tulos**

aggressiivisuus vahingoittaa muita.

**Esimerkki 1.3578**

Fakta 1: sähkölaitteen käyttäminen akulla edellyttää, että sähkö virtaa suljetussa virtapiirissä. Fakta 2: Nykyiset matkapuhelimet ovat toisen sukupolven laitteita.

**Tulos**

Puhelimen käyttäminen akulla edellyttää, että sähkö kulkee.

**Esimerkki 1.3579**

Fakta 1: Maan kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa vuodenaikoja. Fakta 2: Lokakuun 10. päivään mennessä majakka oli kallistunut ja kallistunut mereen.

**Tulos**

Maapallon kallistuminen pyörivän akselinsa ympäri aiheuttaa vuodenaikoja.

**Esimerkki 1.3580**

Fakta 1: Valtimot kuljettavat yleensä runsaasti happea sisältävää verta. Fakta 2: Kirkkaanpunainen nestemäinen veri on poikkeus, mutta sitä on havaittu.

**Tulos**

Valtimoissa on yleensä kirkkaanpunaista nestettä.

**Esimerkki 1.3581**

Fakta 1: kiehumisesta puhutaan, kun nestettä kuumennetaan kiehumispisteen yläpuolelle. Fakta 2: Kiehuva vesi voi aiheuttaa palovammoja.

**Tulos**

nesteen kuumentaminen voi aiheuttaa palovammoja.

**Tulos**

veden kuumentaminen voi aiheuttaa palovammoja.

**Esimerkki 1.3582**

Fakta 1: korkeapainejärjestelmät aiheuttavat selkeää säätä. Fakta 2: Purjelentokoneet lentävät kirkkaalla säällä.

**Tulos**

korkeapainejärjestelmät mahdollistavat purjelentokoneen lentämisen.

**Esimerkki 1.3583**

Fakta 1: virtapiirin sulkeminen saa aikaan sähkön virtaamisen virtapiirin läpi. Fakta 2: Sähkö virtaa tuulettimen sähkömoottorin läpi, mikä saa tuulettimen siivet pyörimään.

**Tulos**

Piirin täyttyminen saa tuulettimen siivet kääntymään.

**Esimerkki 1.3584**

Fakta 1: DNA:han koodattuja ominaisuuksia kutsutaan geneettisiksi ominaisuuksiksi. Fakta 2: DNA:n avulla ominaisuudet siirtyvät vanhemmilta jälkeläisille.

**Tulos**

DNA siirtää ominaisuuksia vanhemmilta jälkeläisille.

**Esimerkki 1.3585**

Fakta 1: hiiltä käytetään lämmön tuottamiseen polttamalla. Fakta 2: Fossiilisia polttoaineita ovat hiili, öljy ja maakaasut.

**Tulos**

fossiilisia polttoaineita käytetään lämmön tuottamiseen polttamalla.

**Esimerkki 1.3586**

Fakta 1: Nisäkkäillä on ihon alla rasvakerros, joka auttaa eristämään kehoa. Fakta 2: Kun rasva varastoituu kehoon, se auttaa ylläpitämään kehon lämpötilaa toimimalla eristeenä.

**Tulos**

Nisäkkäillä on rasvaa, joka auttaa ylläpitämään ruumiinlämpöä.

**Esimerkki 1.3587**

Fakta 1: Solujen koko ja muoto vaihtelevat, mutta kaikki solut ovat hyvin pieniä. Fakta 2: Useimmat solut ovat liian pieniä, jotta niitä voisi nähdä ilman mikroskooppia.

**Tulos**

Solut vaihtelevat kooltaan ja muodoltaan, ja ne nähdään mikroskoopilla.

**Tulos**

Solujen koko ja muoto vaihtelevat, eikä niitä voi nähdä ilman mikroskooppia.

**Esimerkki 1.3588**

Fakta 1: Useimmat salamanterit käyttävät hajuaistiaan parin löytämiseen. Fakta 2: Olfaction on hajuaisti.

**Tulos**

Useimmat salamanterit käyttävät hajuaistia parin löytämiseen.

**Esimerkki 1.3589**

Fakta 1: Erittämiselimet muodostavat erittävän järjestelmän. Fakta 2: Ylimääräinen estrogeeni erittyy suolistossa.

**Tulos**

suolisto auttaa muodostamaan erittävän järjestelmän.

**Esimerkki 1.3590**

Fakta 1: Jotkut nilviäiset ovat lähes mikroskooppisen pieniä. Fakta 2: Mielenkiintoista on, että myös mustekala on nilviäinen.

**Tulos**

Jotkut kalmarit ovat lähes mikroskooppisen pieniä.

**Tulos**

jotkut kalmarit ovat lähes mikroskooppisen pieniä.

**Esimerkki 1.3591**

Fakta 1: torjunta-aineet voivat aiheuttaa saastumista. Fakta 2: Ilmansaasteet lisäävät kuoleman ja sairauksien riskiä.

**Tulos**

Torjunta-aineet voivat lisätä kuoleman ja sairauksien riskiä.

**Esimerkki 1.3592**

Fakta 1: maaperä muodostuu sään vaikutuksesta. Fakta 2: Lika on oikeastaan väärin sijoitettua maata.

**Tulos**

Lika muodostuu sään vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.3593**

Fakta 1: Mutualismi on symbioottinen suhde, jossa molemmat lajit hyötyvät. Fakta 2: uroksilla on omat reviirit On molempia osapuolia hyödyttävä symbioottinen suhde härkälintujen kanssa.

**Tulos**

härkälinnut auttavat muita lajeja hyötymään.

**Esimerkki 1.3594**

Fakta 1: Syöpä on sairaus, jossa solut jakautuvat hallitsemattomasti. Fakta 2: Keuhkosyövän jälkeen yleisimmät syövät Britanniassa ovat rinta-, suolisto- ja eturauhassyöpä.

**Tulos**

Yleisimpiä alueita, joilla solut voivat jakautua hallitsemattomasti, ovat keuhkot, rinta ja eturauhanen.

**Esimerkki 1.3595**

Fakta 1: Siitepöly koostuu pienistä jyvistä, jotka ovat kasvien urospuolisia sukusoluja. Fakta 2: Esimerkkejä sukusoluista ovat munasolut ja siittiöt.

**Tulos**

Kasvien siitepölyn pienet jyvät ovat munasoluja ja siittiöitä.

**Esimerkki 1.3596**

Fakta 1: planeetan pyöriminen aiheuttaa päivä- ja yösyklit kyseisellä planeetalla. Fakta 2: Kehomme ja aistimme sopeutuvat päivä- ja yökiertoon, jotta voimme työskennellä päivällä ja nukkua yöllä.

**Tulos**

planeetta, joka pyörii, määrää, että työskentelemme päivällä ja nukumme yöllä.

**Esimerkki 1.3597**

Fakta 1: maanjäristyksiä aiheuttaa tektonisten laattojen yhteen työntyminen. Fakta 2: Laattatektoniikan mukaan maapallon lautaset liikkuvat jatkuvasti.

**Tulos**

Maa liikkuu jatkuvasti ja sitten se työntyy yhteen, mikä aiheuttaa maanjäristyksiä.

**Esimerkki 1.3598**

Fakta 1: Kasvit vapauttavat happea päivällä, mutta eivät yöllä. Fakta 2: Vuosien varrella istutettuihin sipuleihin kuuluvat tulppaanit ja narsissit.

**Tulos**

Tulppaanit vapauttavat happea päivällä, mutta eivät yöllä.

**Esimerkki 1.3599**

Fakta 1: Autotrofeja kutsutaan myös tuottajiksi. Fakta 2: Kaikki vihreät kasvit ovat autotrofeja.

**Tulos**

Vihreitä kasveja kutsutaan tuottajiksi.

**Tulos**

vihreitä kasveja kutsutaan myös tuottajiksi.

**Esimerkki 1.3600**

Fakta 1: Kukat tuottavat itiöitä, joista kehittyy gametofyyttejä. Fakta 2: Gametofyytit ovat fotosynteettisiä ja usein sydämenmuotoisia.

**Tulos**

Kukat tuottavat itiöitä, joista kehittyy jotain sydämenmuotoista.

**Esimerkki 1.3601**

Fakta 1: mehiläiset muuttavat mettä hunajaksi. Fakta 2: Mehiläiset liikkuvat kukasta kukkaan keräten mettä.

**Tulos**

Mehiläiset valmistavat hunajaa kukista keräämistään tuotteista.

**Esimerkki 1.3602**

Fakta 1: tuuli aiheuttaa eroosiota. Fakta 2: Eroosio on kalliohiukkasten fyysistä irtoamista.

**Tulos**

Tuuli aiheuttaa kivihiukkasten irtoamista.

**Esimerkki 1.3603**

Fakta 1: kitka aiheuttaa kappaleen nopeuden pienenemisen. Fakta 2: Jarrupäällysteen kitka aiheuttaa lämpöä.

**Tulos**

Auton hidastaminen jarruttamalla tuottaa.

**Esimerkki 1.3604**

Fakta 1: Bryofyytit asuvat kosteissa elinympäristöissä. Fakta 2: Bryofyyttejä ovat sammalet, maksaruohot ja sarvivälkkeet.

**Tulos**

Sammalet, maksaruohot ja sarvisammalet ovat kosteiden elinympäristöjen kapeilla paikoilla.

**Tulos**

sarvivälkekasvit ovat kosteiden elinympäristöjen kapeilla paikoilla.

**Tulos**

sammalet, jäkälät ja sarvivälkkeet ovat kosteiden elinympäristöjen kapeilla paikoilla.

**Esimerkki 1.3605**

Fakta 1: Fossiileja etsiviä ja tutkivia tiedemiehiä kutsutaan paleontologeiksi. Fakta 2: Maantieteilijät tutkivat fossiileja.

**Tulos**

Paleontologit ovat maantieteilijöitä.

**Esimerkki 1.3606**

Fakta 1: Antigeenit ovat molekyylejä, jotka immuunijärjestelmä tunnistaa elimistölle vieraiksi. Fakta 2: Syöpäsolut ilmentävät antigeenejä.

**Tulos**

immuunijärjestelmä voi tunnistaa syövän elimistölle vieraaksi.

**Esimerkki 1.3607**

Fakta 1: sähköisku aiheuttaa vahinkoa organismille. Fakta 2: Sähköiskukuolemat, jotka johtuvat siitä, että hevonen pureskelee sähköjohtoa, ovat melko yleisiä.

**Tulos**

sähköinen kuolema aiheuttaa haittaa organismille.

**Esimerkki 1.3608**

Fakta 1: Auringon aiheuttama Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa globaalit tuulikuviot. Fakta 2: Tuulet ovat keskeinen tekijä maailmanlaajuisten säämallien määrittelyssä.

**Tulos**

auringon aiheuttama maapallon pinnan epätasainen lämpeneminen on keskeinen tekijä maailmanlaajuisten säämallien määrittelyssä.

**Esimerkki 1.3609**

Fakta 1: Sienten itiöt voivat kehittyä uusiksi haploideiksi yksilöiksi ilman hedelmöitystä. Fakta 2: Sienet ovat esimerkki sienistä.

**Tulos**

sieni-itiöt voivat kehittyä uusiksi haploideiksi yksilöiksi ilman hedelmöitystä.

**Esimerkki 1.3610**

Fakta 1: Kasvit tarvitsevat vettä selviytyäkseen. Fakta 2: Elinikäinen oppiminen ei ole enää harvojen ylellisyyttä, vaan kaikkien selviytymistaito.

**Tulos**

Kasvit tarvitsevat vettä elinikäiseen oppimiseen.

**Esimerkki 1.3611**

Fakta 1: Juurilla on primaarisia ja sekundaarisia meristemejä, jotka kasvattavat juuren pituutta ja leveyttä. Fakta 2: Pituuden mittaamiseen käytetään viivoittimia.

**Tulos**

Juurten kasvu, joka tulee primaarista ja sekundaarisesta meristemistä, voidaan mitata viivoittimella.

**Esimerkki 1.3612**

Fakta 1: Virukset tarttuvat usein bakteereihin. Fakta 2: Virukset Virukset ovat yksinkertaisimpia tunnettuja organismeja.

**Tulos**

yksinkertaisimmat tunnetut organismit tarttuvat usein bakteereihin.

**Esimerkki 1.3613**

Fakta 1: Limahomeet ovat sienimäisiä alkueläimiä, joita tavataan yleisesti mätänevissä tukeissa ja kompostissa. Fakta 2: Elinkierto Limahomeet ovat kuten muutkin sienet, sillä ne lisääntyvät itiöiden avulla.

**Tulos**

mätänevissä tukeissa ja kompostissa yleisesti esiintyvät organismit lisääntyvät itiöiden avulla.

**Esimerkki 1.3614**

Fakta 1: Verenpaine on korkein valtimoissa ja matalin laskimoissa. Fakta 2: Suonet ovat verisuonia, jotka tuovat verta sydämeen.

**Tulos**

Verta sydämeen tuovien verisuonten verenpaine on matalampi kuin valtimoiden.

**Esimerkki 1.3615**

Fakta 1: Monet kuluttajat ruokailevat useammalla kuin yhdellä trofiatasolla. Fakta 2: Ihmiset ovat ravintoverkkojen kuluttajia.

**Tulos**

monet ihmiset ruokailevat useammalla kuin yhdellä trofiatasolla.

**Esimerkki 1.3616**

Fakta 1: Hiukset auttavat eristämään ja suojaamaan kehoa. Fakta 2: Hiukset koostuvat keratiiniproteiinista.

**Tulos**

Keratiini auttaa eristämään ja suojaamaan kehoa.

**Esimerkki 1.3617**

Fakta 1: jos esine on valmistettu jostakin materiaalista, sillä on kyseisen materiaalin ominaisuudet. Fakta 2: Huumeet ovat kemiallisia aineita, jotka ovat materiaalia.

**Tulos**

Jos esine on valmistettu lääkkeestä, esineellä on kyseisen lääkkeen ominaisuudet.

**Esimerkki 1.3618**

Fakta 1: Biologinen monimuotoisuus lisää ekosysteemien tuottavuutta ja vakautta. Fakta 2: Biologinen monimuotoisuus lisää ekosysteemien monimutkaisuutta.

**Tulos**

Ekosysteemin monimutkaisuus lisää sen tuottavuutta ja vakautta.

**Esimerkki 1.3619**

Fakta 1: Etanolia tuotetaan käymällä alkoholiksi maissin tai muiden kasvien glukoosia. Fakta 2: Etanoli on huono emäs.

**Tulos**

huono emäs valmistetaan maissin sisältämän glukoosin alkoholikäymisellä.

**Esimerkki 1.3620**

Fakta 1: Sään vaikutuksesta kivet hajoavat suuremmista kokonaisuuksista pienemmiksi kappaleiksi. Fakta 2: Eroosio alkaa kivien ja maaperän sään vaikutuksesta eli hajoamisesta.

**Tulos**

Eroosio hajottaa suuremmista osista kiviä maaperäksi.

**Esimerkki 1.3621**

Fakta 1: tuulta käytetään sähköntuotantoon. Fakta 2: Tuulienergiaa tuottaa tuuli, joka kerätään tuuliturbiinin avulla.

**Tulos**

Tuulivoimalat voivat tuottaa sähköä.

**Esimerkki 1.3622**

Fakta 1: Eläin voi käyttää pitkää häntää liikkumiseen vedessä. Fakta 2: Vesi pysyy joen virrassa.

**Tulos**

Pitkä häntä auttaa eläintä suunnistamaan joessa.

**Esimerkki 1.3623**

Fakta 1: Matelijoiden vanhemmat huolehtivat poikasistaan vain vähän tai ei lainkaan. Fakta 2: Leguaanit ovat hyviä matelijoita kokeneille matelijoiden hoitajille.

**Tulos**

iguaanin vanhemmat huolehtivat poikasistaan vain vähän.

**Esimerkki 1.3624**

Fakta 1: Jääkaappia käytetään elintarvikkeiden pitämiseen tuoreina pitkään. Fakta 2: Keittiölaitteisiin kuuluu jääkaappi.

**Tulos**

Keittiölaitteita käytetään elintarvikkeiden pitämiseen tuoreina pitkään.

**Esimerkki 1.3625**

Fakta 1: Kylmät rintamat aiheuttavat ukkosmyrskyjä kulkiessaan ohi. Fakta 2: Kun kylmä rintama on ohi, voit varautua selkeisiin ja kylmiin päiviin.

**Tulos**

varaudu selkeisiin, kylmiin päiviin ukkosmyrskyjen jälkeen.

**Esimerkki 1.3626**

Fakta 1: generaattori muuntaa liike-energiaa sähköenergiaksi. Fakta 2: Sähköenergia muunnetaan valoenergiaksi ajovaloissa.

**Tulos**

Generaattori muuntaa liike-energiaa joksikin, joka muutetaan valoenergiaksi ajovaloissa.

**Esimerkki 1.3627**

Fakta 1: akku muuttaa kemiallisen energian sähköenergiaksi. Fakta 2: Sähköenergia voidaan muuntaa liike-energiaksi ja lämpöenergiaksi sähkömoottorin avulla.

**Tulos**

akku voi muuttaa kemiallisen energian liike-energiaksi.

**Esimerkki 1.3628**

Fakta 1: kiehuminen tarkoittaa nesteen muuttumista kaasuksi lisäämällä lämpöenergiaa. Fakta 2: Lämpö on energiaa ja se mitataan jouleina.

**Tulos**

kiehuminen tarkoittaa nesteen muuttumista kaasuksi lisäämällä jouleja.

**Tulos**

kiehuminen tarkoittaa nesteen muuttumista kaasuksi lisäämällä jouleja.

**Esimerkki 1.3629**

Fakta 1: jos ihmiset häiritsevät eläimiä jossakin paikassa, eläimet siirtyvät toiseen paikkaan. Fakta 2: Muuttoliike - Eläinryhmän siirtyminen paikasta toiseen.

**Tulos**

jos ihmiset häiritsevät olentoja, ne muuttavat.

**Esimerkki 1.3630**

Fakta 1: Muurahaiset kommunikoivat feromonien avulla. Fakta 2: Feromoneja esiintyy vain hyönteisissä.

**Tulos**

hyönteiset kommunikoivat kemikaalien avulla.

**Esimerkki 1.3631**

Fakta 1: veden voima siemenkuorta vasten saa juuren syntymään siemenestä. Fakta 2: Useimmat aallot muodostuvat tuulen veteen kohdistamasta voimasta.

**Tulos**

aallot siemenkuorta vasten saavat juuren syntymään siemenestä.

**Esimerkki 1.3632**

Fakta 1: Jotkut eläimet käyttävät hikeä sopeutuakseen kuumiin lämpötiloihin. Fakta 2: Monet lämminveriset eläimet säätelevät ruumiinlämpöään hikoilemalla tai hinkkaamalla.

**Tulos**

Ihminen säätää ruumiinlämpöään hikoilemalla.

**Esimerkki 1.3633**

Fakta 1: Kylmät rintamat aiheuttavat ukkosmyrskyjä kulkiessaan ohi. Fakta 2: Ukkoset Ukkoset synnyttävät tornadoja.

**Tulos**

Kylmät rintamat voivat synnyttää tornadoja.

**Tulos**

Kylmät rintamat aiheuttavat tornadoja.

**Esimerkki 1.3634**

Fakta 1: Kaloilla on verenkiertojärjestelmä ja kaksikammioinen sydän. Fakta 2: Kalalajeihin kuuluvat lohi ja taimen.

**Tulos**

Lohella ja taimenella on verenkiertojärjestelmä, jossa on kaksikammioinen sydän.

**Esimerkki 1.3635**

Fakta 1: Eliöt käyttävät lipidejä energian varastointiin. Fakta 2: Lipidit Lipidit koostuvat myös hiilestä, hapesta ja vedystä.

**Tulos**

Eliöt käyttävät hiiltä, happea ja vetyä energian varastointiin.

**Esimerkki 1.3636**

Fakta 1: Veden jäätymis- ja sulamisjaksot aiheuttavat jääkiiloja. Fakta 2: Tavallinen jäätiellä oleva tie vaurioituu vakavasti liikenteen aiheuttamien halkeamien vuoksi.

**Tulos**

jäätymis- ja sulamisvesien syklit voivat aiheuttaa vakavasti vaurioituneita teitä.

**Esimerkki 1.3637**

Fakta 1: Solut eivät voi selviytyä ilman happea. Fakta 2: Ilma sisältää happea.

**Tulos**

ilma auttaa soluja selviytymään.

**Esimerkki 1.3638**

Fakta 1: Zooplankton on pieni eläin, joka syö kasviplanktonia. Fakta 2: Mikroskooppisen pieniä eläimiä kutsutaan eläinplanktoniksi.

**Tulos**

eläinplankton on mikroskooppisen pieni.

**Esimerkki 1.3639**

Fakta 1: ihminen tarvitsee unta ollakseen terve. Fakta 2: Unettomuus tarkoittaa kyvyttömyyttä saada unta.

**Tulos**

Unettomuus voi estää ihmistä olemasta terve.

**Esimerkki 1.3640**

Fakta 1: maaperän löysyys vaikuttaa myönteisesti kasvien juurien kasvuun kyseisessä maaperässä. Fakta 2: Syvälle kaivautuvat kastematot parantavat maaperän huokoisuutta, veden liikkuvuutta ja kasvien juurten kasvua.

**Tulos**

Syvälle kaivautuvat kastematot parantavat maan löysyyttä juurten kasvua varten.

**Esimerkki 1.3641**

Fakta 1: Lancelet-toukat ovat vapaasti uivia. Fakta 2: Toisin kuin selkärankaisilla, lanceleteilla ei ole kovettunutta selkärankaa.

**Tulos**

joiltakin toukilta puuttuu kovettunut selkäranka.

**Esimerkki 1.3642**

Fakta 1: Kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin auringosta, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa. Fakta 2: Aurinko Aurinko on lähin tähti.

**Tulos**

kun pallonpuolisko on kallistettu poispäin lähimmästä tähdestämme, se saa vähemmän suoraa auringonvaloa.

**Esimerkki 1.3643**

Fakta 1: Lämmön siirtymisen estäminen elimistöstä saa elimistön pysymään lämpimänä. Fakta 2: Hiki viilentää kehoa ja estää sisäistä lämpöä nousemasta liian korkeaksi.

**Tulos**

Hikoilu lisää kehosta siirtyvän lämmön määrää.

**Esimerkki 1.3644**

Fakta 1: Mikro-organismit aiheuttavat elintarvikkeiden pilaantumisen. Fakta 2: Kymmenet miljoonat amerikkalaiset sairastuvat joka vuosi pilaantuneesta ruoasta.

**Tulos**

mikro-organismit voivat sairastuttaa ihmisiä.

**Esimerkki 1.3645**

Fakta 1: maanjäristyksiä aiheuttaa tektonisten laattojen yhteen työntyminen. Fakta 2: Maapallolla vaipan konvektio aiheuttaa laattatektoniikkaa, vulkanismia ja maanjäristyksiä.

**Tulos**

Mantelin konvektio aiheuttaa maanjäristyksiä.

**Esimerkki 1.3646**

Fakta 1: Transkriptio tapahtuu ytimessä. Fakta 2: Kaikissa soluissa on tuma.

**Tulos**

Transkriptio tapahtuu soluissa.

**Tulos**

transkriptio tapahtuu soluissa.

**Esimerkki 1.3647**

Fakta 1: Ruoka on helpompi pureskella, koska sylki kostuttaa sitä sylkirauhasten syljessä. Fakta 2: Sylkirauhassyöpä Sylkirauhaset sijaitsevat kaikkialla suuontelossa.

**Tulos**

Ruoka on helpompi pureskella, koska se on kostutettu syljen avulla koko suuontelosta.

**Esimerkki 1.3648**

Fakta 1: Kuun vetovoima maapallon valtameriin aiheuttaa vuoroveden. Fakta 2: Vuorovesi aiheuttaa eroosiota.

**Tulos**

Eroosio johtuu painovoiman vetovoimasta johtuvista vuoroveden vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.3649**

Fakta 1: Jos lämpöä johdetaan esineeseen, se kuumenee. Fakta 2: Koska auringonvalo lämmittää valtameren pintaa, syvänteet ovat viileämpiä.

**Tulos**

jos auringonvalo johdetaan meren pintaan, se kuumenee.

**Esimerkki 1.3650**

Fakta 1: salama voi aiheuttaa metsäpalon. Fakta 2: Metsäpalot uhkaavat usein tuhoutua.

**Tulos**

salama voi aiheuttaa metsien tuhoutumisen.

**Esimerkki 1.3651**

Fakta 1: Maaperän eroosio tarkoittaa maaperän häviämistä tuulen vaikutuksesta. Fakta 2: Tuulieroosio tarkoittaa maaperän hiukkasten liikkumista ja laskeutumista tuulen vaikutuksesta.

**Tulos**

tuuli rapauttaa maaperää.

**Esimerkki 1.3652**

Fakta 1: siementen leviämisellä on myönteinen vaikutus kasviin. Fakta 2: Kasvit ovat ekosysteemin ravintoketjun perusta.

**Tulos**

Siementen leviämisellä on myönteinen vaikutus ekosysteemin ravintoketjuun.

**Esimerkki 1.3653**

Fakta 1: Lämpimänä pysyminen vaikuttaa myönteisesti eläimen selviytymiseen. Fakta 2: asianmukainen nesteytys on välttämätöntä lämpimänä pysymiseksi.

**Tulos**

nesteytystä tarvitaan selviytymiseen.

**Esimerkki 1.3654**

Fakta 1: Jotkin virukset elävät elimistössä lepotilassa. Fakta 2: Virukset Virukset ovat soluja infektoivia aineita, joilla ei kuitenkaan ole monia elämän ominaisuuksia.

**Tulos**

Jotkin soluihin tarttuvat taudinaiheuttajat elävät elimistössä lepotilassa.

**Esimerkki 1.3655**

Fakta 1: organismin kromosomeissa olevat tiedot aiheuttavat geneettisten ominaisuuksien siirtymisen organismin jälkeläisille. Fakta 2: Älykkyys on ensisijaisesti geneettisesti periytyvä ominaisuus.

**Tulos**

Älykkyys tulee ensisijaisesti kromosomien periytymisestä.

**Esimerkki 1.3656**

Fakta 1: Sammakkoeläimillä on suhteellisen monimutkainen verenkiertojärjestelmä ja kolmikammioinen sydän. Fakta 2: Rupikonnat ja sammakot ovat molemmat sammakkoeläimiä.

**Tulos**

Konnilla on suhteellisen monimutkainen verenkiertojärjestelmä ja kolmikammioinen sydän.

**Esimerkki 1.3657**

Fakta 1: Tricepsin supistuminen saa henkilön kyynärpään suoristumaan. Fakta 2: Kun lihakset supistuvat, ne kiristyvät.

**Tulos**

Triceps kiristyy, jolloin henkilön kyynärpää suoristuu.

**Esimerkki 1.3658**

Fakta 1: hiiltä käytetään lämmön tuottamiseen polttamalla. Fakta 2: Hiileen varastoitunut kemiallinen energia vapautuu lämpöenergiana, kun hiiltä poltetaan.

**Tulos**

hiili vapauttaa lämpöenergiaa.

**Esimerkki 1.3659**

Fakta 1: Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa tuulta. Fakta 2: Jos tuuli on vähäisempää, useimmilla leijoilla on ongelmia lentää.

**Tulos**

Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa jotain, jota leijat käyttävät.

**Esimerkki 1.3660**

Fakta 1: tulen tuulettaminen lisää happea tulen lähellä. Fakta 2: Tuli tarvitsee happea jatkaakseen palamista.

**Tulos**

Tulen lietsominen saa sen jatkamaan palamista.

**Tulos**

Tulen lietsominen auttaa sitä jatkamaan palamista.

**Tulos**

Tulen lietsominen auttaa sitä jatkamaan palamista.

**Tulos**

tulipalon lietsominen pitää tulen palamassa.

**Esimerkki 1.3661**

Fakta 1: Ei-metallisia alkuaineita on paljon vähemmän. Fakta 2: Alkuaineet on ryhmitelty jaksolliseen järjestelmään.

**Tulos**

ei-metallisten jaksollisen järjestelmän ryhmiä on paljon vähemmän.

**Esimerkki 1.3662**

Fakta 1: kaktuksen varsi on veden varastointi. Fakta 2: Oikea kastelu on tärkeää joulukaktuksen menestyksekkään kasvun kannalta.

**Tulos**

kaktukset säästävät kunnolla vettä.

**Esimerkki 1.3663**

Fakta 1: Fossiileja etsiviä ja tutkivia tiedemiehiä kutsutaan paleontologeiksi. Fakta 2: Fossiiliset polttoaineet ovat esihistoriallisten eläinten ja kasvien fossiilisia jäänteitä.

**Tulos**

paleontologit tutkivat kasvien jäänteitä.

**Esimerkki 1.3664**

Fakta 1: ajoneuvoa käytetään matkustamiseen. Fakta 2: Ajoneuvojen päästöt ovat merkittävä syy ilmansaasteisiin.

**Tulos**

Matkustaminen aiheuttaa ilmansaasteita.

**Esimerkki 1.3665**

Fakta 1: Seismografia käytetään maanjäristyksen koon mittaamiseen. Fakta 2: Richterin magnitudi mittaa maanjäristyksen kokoa.

**Tulos**

Richterin magnitudin mittaamiseen käytetään seismografia.

**Esimerkki 1.3666**

Fakta 1: Heterotrofiset eliöt ovat eläviä olentoja, jotka eivät pysty valmistamaan omaa ruokaansa. Fakta 2: Heterotrofit saavat orgaanisia molekyylejä muilta eliöiltä.

**Tulos**

ruoka sisältää orgaanisia molekyylejä.

**Esimerkki 1.3667**

Fakta 1: Erikoistumista tapahtuu, kun kilpailevat lajit kehittävät erilaisia sopeutumisia. Fakta 2: Eläimet ovat sopeutuneet olosuhteisiin, joissa ne elävät.

**Tulos**

Erikoistumista tapahtuu, kun kilpailevat lajit kehittyvät elinympäristönsä olosuhteiden mukaan.

**Esimerkki 1.3668**

Fakta 1: nopeusmittaria käytetään antamaan kuljettajalle palautetta ajoneuvon nopeudesta. Fakta 2: Nopeus on nopeuden suuruus.

**Tulos**

Nopeusmittaria käytetään antamaan palautetta ajoneuvon nopeudesta.

**Esimerkki 1.3669**

Fakta 1: tuli muuttaa kemiallista energiaa valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: Tuli on kemiallinen reaktio, jossa polttoaine hapettuu tai palaa nopeasti.

**Tulos**

Kemiallinen reaktio, johon liittyy nopea hapettuminen, muuttaa kemiallisen energian valo- ja lämpöenergiaksi.

**Esimerkki 1.3670**

Fakta 1: puhallus pilliin saa ilman värähtelemään pillin sisällä. Fakta 2: Okariina on moniääninen pilli.

**Tulos**

Ilman puhaltaminen okariinaan saa ilman värähtelemään okariinan sisällä.

**Esimerkki 1.3671**

Fakta 1: veden säästäminen voi auttaa selviytymään kuivassa ympäristössä. Fakta 2: Määritelmän mukaan aavikot ovat kuivia alueita.

**Tulos**

veden säästämistä voidaan käyttää selviytymiseen aavikolla.

**Esimerkki 1.3672**

Fakta 1: Elektronin kuljetus on aerobisen hengityksen viimeinen vaihe. Fakta 2: Elektronin kuljetus on kuin vesiputous.

**Tulos**

Vesiputouksen kaltainen kuljetus on aerobisen hengityksen viimeinen vaihe.

**Esimerkki 1.3673**

Fakta 1: Useimmat lajit käyvät läpi toukkavaiheita kuoriutumisen jälkeen. Fakta 2: Hehkumadot ovat joidenkin lajien toukkia.

**Tulos**

hehkumatojen kuoriutuminen.

**Esimerkki 1.3674**

Fakta 1: Laivaa käytetään ihmisten siirtämiseen vesistöjen yli. Fakta 2: Virtaukset kulkevat suurten vesistöjen yli mantereelta toiselle.

**Tulos**

Laivaa käytetään ihmisten siirtämiseen mantereelta toiselle.

**Esimerkki 1.3675**

Fakta 1: puiden kaatamisella on kielteinen vaikutus ekosysteemiin. Fakta 2: Kasvit sisältävät puita.

**Tulos**

Kasvien kaatamisella on kielteinen vaikutus ekosysteemiin.

**Esimerkki 1.3676**

Fakta 1: HIV tartuttaa ja tuhoaa auttaja-T-soluja. Fakta 2: T-apusolut ovat immuunijärjestelmämme kriittinen lenkki.

**Tulos**

HIV vahingoittaa immuunijärjestelmäämme.

**Esimerkki 1.3677**

Fakta 1: Sammakkoeläimet ovat ensimmäiset todelliset tetrapodit eli selkärankaiset, joilla on neljä raajaa. Fakta 2: Nykyaikaiset nelivarvasluokitukset perustuvat kallon rakenteeseen.

**Tulos**

sammakkoeläimet luokitellaan niiden kallon perusteella.

**Esimerkki 1.3678**

Fakta 1: hiilen muodostuminen edellyttää hajoavaa kasvillisuutta. Fakta 2: Kaikki mikro-organismit hajottavat hajonnutta kasvillisuutta tai muita mikro-organismeja.

**Tulos**

hiilen muodostaminen edellyttää mikro-organismeja.

**Esimerkki 1.3679**

Fakta 1: Soluilla on useita korjausmekanismeja DNA:n mutaatioiden korjaamiseksi. Fakta 2: DNA-vauriota kutsutaan mutaatioksi.

**Tulos**

Soluilla on useita korjausmekanismeja DNA:n vaurioiden korjaamiseksi.

**Tulos**

Soluilla on useita korjausmekanismeja DNA:n vaurioiden korjaamiseksi.

**Esimerkki 1.3680**

Fakta 1: Sienillä on erikoistuneita soluja, joita kutsutaan kaulus-soluiksi. Fakta 2: Kullakin solulla on lippulaite.

**Tulos**

Pesusienillä on lippulaite.

**Tulos**

sienillä on lippuletti.

**Tulos**

sienillä on erikoistuneita soluja, joilla on lippuletti.

**Esimerkki 1.3681**

Fakta 1: työntövoiman tuottaminen saa jonkin liikkeelle. Fakta 2: Vaikka sähköraketit ovat tehokkaita, niiden työntövoima on pieni.

**Tulos**

raketit saavat jonkin liikkeelle.

**Esimerkki 1.3682**

Fakta 1: Syöpään johtavat mutaatiot esiintyvät yleensä solusykliä ohjaavissa geeneissä. Fakta 2: Leukemiat ovat verisyöpiä.

**Tulos**

leukemiaan johtavat mutaatiot esiintyvät yleensä solusykliä säätelevissä geeneissä.

**Esimerkki 1.3683**

Fakta 1: Useimmat kanjonit muodostuvat virtaavien jokien pitkän ajan kuluessa tapahtuneen eroosion seurauksena. Fakta 2: Smithfield Canyon, syvä rotko vuoristossa, hallitsee näkymää länteen.

**Tulos**

Useimmat syvät rotkot ovat syntyneet virtaavien jokien pitkän ajan kuluessa tapahtuneen eroosion seurauksena.

**Esimerkki 1.3684**

Fakta 1: Syöpään johtavat mutaatiot esiintyvät yleensä solusykliä ohjaavissa geeneissä. Fakta 2: Monet syöpää aiheuttavat aineet voivat aiheuttaa geenimutaatioita.

**Tulos**

Syöpää aiheuttavat aineet voivat aiheuttaa syöpää solusykliä säätelevissä geeneissä.

**Esimerkki 1.3685**

Fakta 1: Jotkut linnut ovat pölyttäjiä, jotka ovat kehittyneet yhdessä kasvien kanssa. Fakta 2: Kolibrit ovat yleisimpiä lintujen pölyttäjiä.

**Tulos**

Kolibrit ovat kehittyneet yhdessä kasvien kanssa.

**Esimerkki 1.3686**

Fakta 1: etäisyyden mittaamiseen käytetään mittatikkua. Fakta 2: etäisyyksien mittaaminen mittakepillä.

**Tulos**

mittatikku on mittalaite.

**Esimerkki 1.3687**

Fakta 1: mittakuppia käytetään aineiden tilavuuden mittaamiseen. Fakta 2: Kaada mittakupin avulla kuhunkin kuppiin eri määrä vettä.

**Tulos**

veden tilavuus voi määrittää veden määrän.

**Esimerkki 1.3688**

Fakta 1: Kondomit voivat rikkoutua; kondomeja voidaan käyttää väärin. Fakta 2: Jos haluat tavanomaisen ehkäisyn, kokeile kondomia.

**Tulos**

Ehkäisyä voidaan käyttää väärin.

**Tulos**

Jotkin ehkäisymenetelmät voivat rikkoutua tai niitä voidaan käyttää väärin.

**Esimerkki 1.3689**

Fakta 1: Siikakalojen esi-isien uskotaan olleen varhaisimpia selkärankaisia. Fakta 2: Sekä särkikalat että hait ovat isosmoottisia suolaisen ympäristönsä kanssa.

**Tulos**

hait ovat selkärankaisia.

**Esimerkki 1.3690**

Fakta 1: Eläin voi käyttää pitkää häntää liikkumiseen vedessä. Fakta 2: kammihait ovat pitkähäntäisiä subtrooppisia kaloja, jotka uivat pintaa pitkin.

**Tulos**

Kihnuhait liikkuvat vedessä.

**Esimerkki 1.3691**

Fakta 1: Sumu muodostuu ilmassa tiivistyvästä vesihöyrystä. Fakta 2: Sumu syntyy, kun vesihöyry tiivistyy hiukkasiksi ilman lämpötilan viilentyessä.

**Tulos**

sumu on tiivistettyä vesihöyryä.

**Esimerkki 1.3692**

Fakta 1: Kaikilla kasveilla on tyypillinen elinkaari, johon kuuluu sukupolvien vuorottelu. Fakta 2: Kasveilla on klorofylli ja sukupolvien vuorottelu .

**Tulos**

Kasveilla on klorofylli ja niille ominainen elinkaari.

**Esimerkki 1.3693**

Fakta 1: vaakaa käytetään esineen massan mittaamiseen. Fakta 2: Massat mitataan vaa'alla erotuksena.

**Tulos**

taseet ilmoittavat massan.

**Esimerkki 1.3694**

Fakta 1: Juuret kasvavat pituutta ja leveyttä primäärisestä ja sekundaarisesta meristemistä. Fakta 2: Puilla on juuret.

**Tulos**

Puilla on primaarinen ja sekundaarinen meristemi.

**Esimerkki 1.3695**

Fakta 1: Joet ovat yleensä suurempia kuin purot. Fakta 2: Joet voidaan jakaa jokiin ja puroihin.

**Tulos**

Suuret vesistöt voidaan jakaa pienempiin puroihin.

**Tulos**

Joet ovat suurempia kuin vesistöt, joihin ne jakautuvat.

**Esimerkki 1.3696**

Fakta 1: Kasveilla on erikoistuneet lisääntymiselimet. Fakta 2: Pyhä basilika ja pensasbasilika ovat sukulaiskasveja.

**Tulos**

Pensasbasilikalla on erikoistuneet lisääntymiselimet.

**Esimerkki 1.3697**

Fakta 1: Murrosikä on ajanjakso, jonka aikana ihminen tulee sukukypsäksi. Fakta 2: Kasvu loppuu yleensä murrosiän myötä.

**Tulos**

Kasvu loppuu yleensä, kun ihminen tulee sukukypsäksi.

**Esimerkki 1.3698**

Fakta 1: maanjäristyksiä aiheuttaa tektonisten laattojen yhteen työntyminen. Fakta 2: Valitettavasti jotkut maanjäristykset aiheuttavat valtavia vahinkoja kodeille ja voivat jopa aiheuttaa loukkaantumisia tai kuoleman.

**Tulos**

Tektonisten laattojen työntyminen yhteen voi aiheuttaa valtavia vahinkoja kodeille.

**Esimerkki 1.3699**

Fakta 1: Lepo vaikuttaa myönteisesti terveyteen. Fakta 2: Pohja osoittaa levossa tai unessa.

**Tulos**

unella on myönteinen vaikutus terveyteen.

**Esimerkki 1.3700**

Fakta 1: sähkötuulettimessa pyörivät siivet saavat ilman liikkumaan. Fakta 2: Tuuli on ilman liikettä, ja ilma on näkymätöntä.

**Tulos**

Sähkötuulettimessa pyörivät siivet aiheuttavat tuulta.

**Esimerkki 1.3701**

Fakta 1: muna tarvitsee lämpöä selviytyäkseen. Fakta 2: Ensin sammakko munii munat, sitten auringon lämpö saa munat kuoriutumaan nuijapäiksi.

**Tulos**

Munasta kuoriutuu muna, jos se selviää hengissä.

**Tulos**

Auringon lämpö auttaa sammakonmunia selviytymään ja kuoriutumaan sammakonpoikasiksi.

**Tulos**

aurinko pitää munat lämpiminä.

**Esimerkki 1.3702**

Fakta 1: taskulamppu muuntaa kemiallista energiaa valoenergiaksi. Fakta 2: Taskulamppu toimii vain niin kauan kuin siinä on paristoja.

**Tulos**

Valoenergiaksi muunnettu kemiallinen energia vaatii paristoja.

**Esimerkki 1.3703**

Fakta 1: Kokeet tehdään usein laboratoriossa. Fakta 2: Kokeet ovat keskeisiä luonnontieteissä.

**Tulos**

laboratorioissa tehdään tiedettä.

**Esimerkki 1.3704**

Fakta 1: Sammakkoeläimillä on läpäisevä iho, joka imee helposti aineita ympäristöstä. Fakta 2: Kaikki sammakot ovat sammakkoeläimiä.

**Tulos**

Sammakoilla on läpäisevä iho, joka imee helposti ympäristöstä peräisin olevia aineita.

**Tulos**

Sammakoilla on läpäisevä iho, joka imee helposti aineita ympäristöstä.

**Tulos**

Sammakoilla on läpäisevä iho, joka imee helposti aineita ympäristöstä.

**Tulos**

sammakoilla on läpäisevä iho.

**Esimerkki 1.3705**

Fakta 1: rikkidioksidipäästöt aiheuttavat happamia sateita. Fakta 2: Happosade vahingoittaa myös rakennuksia.

**Tulos**

rikkidioksidi aiheuttaa vahinkoa rakennuksille.

**Esimerkki 1.3706**

Fakta 1: Lehtipuiden lehtien väri muuttuu yleensä syksyllä. Fakta 2: Persikkalehtipaju on lehtipuu.

**Tulos**

Persikkalehtipaju vaihtaa väriä syksyllä.

**Tulos**

persikkalehtipajujen lehtien väri muuttuu yleensä syksyllä.

**Esimerkki 1.3707**

Fakta 1: Monet kasvit reagoivat syksyllä lyheneviin päiviin lepotilaan siirtymisellä. Fakta 2: Jadekasveilla on aktiivinen ja lepotilassa oleva kasvukausi.

**Tulos**

Jadekasvit reagoivat syksyyn menemällä lepotilaan.

**Esimerkki 1.3708**

Fakta 1: tulipalo tarvitsee happea palamiseen. Fakta 2: hapessa on kahdeksan protonia ja kahdeksan elektronia.

**Tulos**

Tulipalo vaatii palamiseen jotain, jossa on tasan kahdeksan protonia.

**Esimerkki 1.3709**

Fakta 1: Hiilen ja öljyn poltosta peräisin olevat kaasut, jotka liukenevat ilmakehän veteen, aiheuttavat happosadetta. Fakta 2: Hiilen, öljyn ja kaasun poltosta syntyy kasvihuonekaasuja.

**Tulos**

kasvihuonekaasujen liukeneminen veteen ilmakehässä aiheuttaa happosadetta.

**Esimerkki 1.3710**

Fakta 1: Jotkut loiset tappavat isäntänsä, mutta useimmat eivät. Fakta 2: Heisimadot Heisimadot ovat myös loisia.

**Tulos**

useimmat heisimadot eivät tapa isäntäänsä.

**Esimerkki 1.3711**

Fakta 1: veden säästäminen voi auttaa selviytymään kuivassa ympäristössä. Fakta 2: Liian kuiva ilmasto tekee ympäristöstä kuivaa ja epäsuotuisaa.

**Tulos**

veden säästämistä voidaan käyttää selviytymiseen kuivilla alueilla.

**Esimerkki 1.3712**

Fakta 1: johtimen läpi kulkeva sähkövirta aiheuttaa johtimen lämpenemisen. Fakta 2: Sähkövirta on elektronien virtausta.

**Tulos**

johtimen läpi kulkeva elektronivirta saa johtimen lämpenemään.

**Esimerkki 1.3713**

Fakta 1: Munat munitaan yleensä pesään. Fakta 2: Linnut munivat munia.

**Tulos**

linnuilla on pesiä.

**Tulos**

linnuilla on jälkeläisiä pesässä.

**Tulos**

linnuilla on yleensä pesät.

**Esimerkki 1.3714**

Fakta 1: energian absorptio aiheuttaa esineiden lämpenemistä. Fakta 2: Tummat värit imevät valoenergiaa.

**Tulos**

Tummat värit aiheuttavat esineiden lämpenemistä.

**Esimerkki 1.3715**

Fakta 1: tuli muuttaa kemiallista energiaa valoksi ja lämpöenergiaksi. Fakta 2: Tulipalot ovat suuria hallitsemattomia liekkejä.

**Tulos**

Liekit muuttavat kemiallisen energian valoksi ja lämpöenergiaksi.

**Tulos**

liekki muuntaa kemiallista energiaa valoksi ja lämpöenergiaksi.

**Esimerkki 1.3716**

Fakta 1: Fossiilisten polttoaineiden käytön aikana vapautuvat kaasut aiheuttavat ilmaston lämpenemistä. Fakta 2: Fossiilisia polttoaineita ovat hiili, öljy ja maakaasu.

**Tulos**

hiili aiheuttaa ilmaston lämpenemistä.

**Tulos**

hiilen, öljyn ja maakaasun käytön aikana vapautuvat kaasut aiheuttavat ilmaston lämpenemistä.

**Esimerkki 1.3717**

Fakta 1: Hengitysmaskia käytetään estämään haitallisten hiukkasten pääsy hengitysteihin. Fakta 2: Allergiat ovat immuunijärjestelmän reaktio ilmassa oleviin haitallisiin hiukkasiin.

**Tulos**

Hengitysmaski voi estää allergisen reaktion.

**Esimerkki 1.3718**

Fakta 1: eliön kromosomeissa olevat tiedot aiheuttavat geneettisten ominaisuuksien siirtymisen kyseisen eliön jälkeläisille. Fakta 2: Unissakävely näyttää olevan geneettisesti periytyvä ominaisuus.

**Tulos**

Unissakävely näyttää johtuvan organismin kromosomeissa olevasta informaatiosta.

**Tulos**

organismin kromosomeissa oleva tieto aiheuttaa unissakävelyn siirtymisen kyseisen organismin jälkeläisille.

**Esimerkki 1.3719**

Fakta 1: matkapuhelimen käyttö voi aiheuttaa hajamielisyyttä. Fakta 2: Videopuhelu on mahdollista myös iphonella.

**Tulos**

iPhonen käyttö voi aiheuttaa häiriötekijöitä.

**Esimerkki 1.3720**

Fakta 1: jousen nyppiminen voi saada jousen värähtelemään. Fakta 2: Esimerkiksi ääni on värähtelevän ilman aalto.

**Tulos**

Jousen nyppiminen synnyttää ääniaaltoja.

**Esimerkki 1.3721**

Fakta 1: Puhelimia käytetään kahden ihmisen väliseen viestintään äänen välityksellä. Fakta 2: Kaiuttimet muuttavat signaalit ääniksi.

**Tulos**

Puhelimia käytetään kahden ihmisen väliseen viestintään lähettämällä signaaleja.

**Esimerkki 1.3722**

Fakta 1: eristettyä materiaalia voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen. Fakta 2: villa ja jotkut uudet eristetyt fleece-materiaalit ovat hyviä.

**Tulos**

villaa voidaan käyttää lämpimänä pitämiseen.

**Esimerkki 1.3723**

Fakta 1: Kasvihuonetta käytetään kasvien suojaamiseen pitämällä ne lämpiminä. Fakta 2: Auringon energia pitää maapallon lämpimänä ja mahdollistaa kasvien kasvun.

**Tulos**

Kasvihuoneita käytetään kasvien suojaamiseen auringon energian avulla.

**Esimerkki 1.3724**

Fakta 1: pyörillä varustettu ajoneuvo vaatii sileitä pintoja. Fakta 2: Skeittilaudan kuorma-autot Kuorma-autot eli akselit pitävät pyörät laudassa.

**Tulos**

rullalauta vaatii sileitä pintoja.

**Esimerkki 1.3725**

Fakta 1: Maamadot ovat tärkeitä laskeutumisravintoaineita, jotka auttavat muodostamaan ja rikastuttamaan maaperää. Fakta 2: Maamadot Maamadot kuuluvat Annelidien heimoon.

**Tulos**

Annelidit rikastuttavat maaperää.

**Esimerkki 1.3726**

Fakta 1: laskinta käytetään laskemiseen. Fakta 2: Laskeminen Laskelmat tehdään työaikataulussa.

**Tulos**

Lisääminen voidaan tehdä työaikataululla.

**Esimerkki 1.3727**

Fakta 1: tauteja aiheuttavat mikrobit vaikuttavat kielteisesti elimistöön. Fakta 2: taudinaiheuttajat ovat mikrobeja, jotka aiheuttavat sairauksia.

**Tulos**

Taudinaiheuttajat aiheuttavat tauteja kehossamme.

**Tulos**

Taudinaiheuttajilla on kielteinen vaikutus elimistöön.

**Tulos**

taudinaiheuttajilla on kielteinen vaikutus elimistöön.

**Esimerkki 1.3728**

Fakta 1: Lämmön siirtymisen estäminen elimistöstä saa elimistön pysymään lämpimänä. Fakta 2: Lehdet pitävät eläimet lämpiminä.

**Tulos**

Eläimet käyttävät lehtiä estääkseen lämmön siirtymisen kehostaan.

**Esimerkki 1.3729**

Fakta 1: Syntymää voi seurata jälkeläisten vanhempien hoitojakso. Fakta 2: Naaraat synnyttävät yhden poikasen.

**Tulos**

poikaset ovat jälkeläisiä, jotka todennäköisesti ovat vanhempien hoidossa.

**Esimerkki 1.3730**

Fakta 1: kasvi tarvitsee vettä kasvaakseen. Fakta 2: Sade on vettä, joka putoaa pilvistä.

**Tulos**

kasvi tarvitsee kasvaakseen jotain, joka putoaa pilvistä.

**Esimerkki 1.3731**

Fakta 1: hajoaminen lisää ravinteiden määrää maaperässä. Fakta 2: Useimmat maaperän eliöt ovat vastuussa hajoamisesta ja ravinteiden kierrosta.

**Tulos**

Eliöt lisäävät maaperän ravinteita.

**Esimerkki 1.3732**

Fakta 1: Munuaisten vajaatoimintaa voidaan hoitaa dialyysillä. Fakta 2: Munuaisdialyysi kuluttaa karnitiinia.

**Tulos**

Munuaisten vajaatoiminnan hoito vähentää karnitiinia.

**Esimerkki 1.3733**

Fakta 1: Torjunta-aineita sisältävän ruoan syömisellä voi olla kielteisiä vaikutuksia ihmisiin. Fakta 2: Monien elintarvikkeissa laajalti käytettyjen torjunta-aineiden tiedetään aiheuttavan tai niiden epäillään aiheuttavan syöpää.

**Tulos**

Torjunta-aineita sisältävien elintarvikkeiden syömisen on epäilty aiheuttavan syöpää.

**Esimerkki 1.3734**

Fakta 1: kuljetusteknologiaa käytetään ihmisten siirtämiseen. Fakta 2: Bussit ja junat ovat erinomaisia liikennevälineitä.

**Tulos**

junia käytetään ihmisten kuljettamiseen.

**Esimerkki 1.3735**

Fakta 1: Kukat houkuttelevat eläinpölyttäjiä. Fakta 2: Eläimet, kuten perhoset, mehiläiset, ampiaiset, koiperhoset ja hiiret, voivat auttaa kasvien pölyttämisessä.

**Tulos**

kukat houkuttelevat hiiriä.

**Esimerkki 1.3736**

Fakta 1: Energia siirtyy ravintoketjussa tai -verkossa alemmilta trofiatasoille. Fakta 2: Jokaisella trofiatasolla biomassa vähenee ja energiasisältö heikkenee.

**Tulos**

energia vähenee, kun se nousee tasoja ylöspäin.

**Esimerkki 1.3737**

Fakta 1: Tasapaino on kyky aistia ja säilyttää kehon asento. Fakta 2: Matkapahoinvointi liittyy tasapainoaistiin.

**Tulos**

matkapahoinvointi liittyy tasapainoon.

**Esimerkki 1.3738**

Fakta 1: Kasvit käyttävät selluloosaa soluseiniinsä. Fakta 2: Toinen tärkeä polysakkaridi on selluloosa.

**Tulos**

Kasvit käyttävät polysakkaridia soluseinissään.

**Esimerkki 1.3739**

Fakta 1: Kylmät rintamat aiheuttavat ukkosmyrskyjä kulkiessaan ohi. Fakta 2: Rintamat ovat ilmamassojen välisiä rajoja Rintamat ovat ilmamassojen välisiä rajoja .

**Tulos**

ilmamassojen väliset rajat voivat aiheuttaa ukkosmyrskyjä niiden ohi kulkiessaan.

**Esimerkki 1.3740**

Fakta 1: Ruoalla on myönteinen vaikutus elimistön terveyteen. Fakta 2: Eläimet syövät kasveja ravinnokseen.

**Tulos**

Kasvien syömisellä on myönteinen vaikutus eläinten terveyteen.

**Esimerkki 1.3741**

Fakta 1: Jos kasvi tarvitsee vähemmän vettä, se selviää kuivuudesta. Fakta 2: Kasvit sietävät lämpöä ja kuivuutta.

**Tulos**

jos kasvi tarvitsee vähemmän vettä, se selviytyy ja kestää lämpöä.

**Tulos**

kasvit sietävät vähemmän vettä.

**Esimerkki 1.3742**

Fakta 1: Röntgensäteitä käytetään lääketieteellisessä tekniikassa. Fakta 2: Lääketiede ja lääketieteellinen teknologia auttavat pidentämään elinajanodotettamme.

**Tulos**

Röntgensäteilyä käytetään auttamaan elinajanodotteemme pidentämisessä.

**Esimerkki 1.3743**

Fakta 1: mannerlaattojen liikkeet aiheuttavat tulivuorenpurkauksia. Fakta 2: Suuret tulivuorenpurkaukset voivat vähentää maapallon keskilämpötilaa a) päästämällä hiukkasia stratosfääriin ja siten lisäämällä albedoa.

**Tulos**

Tektonisten laattojen liikkeet voivat alentaa maapallon keskilämpötilaa.

**Esimerkki 1.3744**

Fakta 1: Allergiaa aiheuttavaa antigeenia kutsutaan allergeeniksi. Fakta 2: Antigeenit ovat elimistölle vieraita proteiineja.

**Tulos**

Allergisen reaktion aiheuttavaa vierasta proteiinia kutsutaan allergeeniksi.

**Tulos**

Allergiaa aiheuttavia elimistölle vieraita proteiineja kutsutaan allergeeneiksi.

**Esimerkki 1.3745**

Fakta 1: eroosio saa joen syvenemään ja leventymään. Fakta 2: Eroosio muuttaa veden kuljettamia ainesosia.

**Tulos**

Syvemmät ja leveämmät joet muuttavat veden kuljettamia ainesosia.

**Esimerkki 1.3746**

Fakta 1: Pohjakudos muodostaa suurimman osan kasvin sisuksista. Fakta 2: Terveet kasvit tuottavat terveitä tuotteita.

**Tulos**

Maakudos muodostaa suurimman osan tuottajan sisätiloista.

**Esimerkki 1.3747**

Fakta 1: maaperän ja mudan alle hautautuminen muuttaa turpeen kivihiileksi suon äärimmäisessä kuumuudessa ja paineessa pitkän ajan kuluessa. Fakta 2: Marmoria käytetään veistoksiin, ja hiiltä käytetään polttoaineena ja energiana, kuten valona.

**Tulos**

hautautuminen mudan ja maaperän alle muuttaa turpeen polttoaineeksi.

**Esimerkki 1.3748**

Fakta 1: kivet ovat vuorovaikutuksessa tuulen kanssa pitkän ajan kuluessa ja aiheuttavat sään muuttumista. Fakta 2: Eroosiota tapahtuu, kun vesi tai tuuli kuluttaa kallion palasia.

**Tulos**

Eroosio aiheuttaa pitkien ajanjaksojen aikana tapahtuvaa sään heikkenemistä.

**Esimerkki 1.3749**

Fakta 1: Auringon aiheuttama Maan pinnan epätasainen lämpeneminen aiheuttaa globaalit tuulikuviot. Fakta 2: Tuuli on ilmaa, joka liikkuu maapallon pinnalla.

**Tulos**

maankuoren epätasainen kuumeneminen voi aiheuttaa tuulta.

**Esimerkki 1.3750**

Fakta 1: Aurinkopaneeli muuntaa auringonvalon sähköksi. Fakta 2: Vihreät kasvit käyttävät klorofylliä vangitakseen auringonvalon energian ja muuttaakseen sen ravinnoksi.

**Tulos**

Sekä viherkasvit että aurinkopaneelit keräävät energiaa auringosta.

**Esimerkki 1.3751**

Fakta 1: etikka voi vahingoittaa silmiä. Fakta 2: Silmät: Silmät ja niitä ympäröivä alue ovat kasvojen herkin osa.

**Tulos**

etikka voi vahingoittaa kasvojen herkintä osaa.

**Esimerkki 1.3752**

Fakta 1: Vety sidokset saavat veden laajenemaan jäätyessään. Fakta 2: Jäätyvä vesi laajenee valtavan voimakkaasti.

**Tulos**

Vety sidokset aiheuttavat valtavan voiman, kun aine jäätyy.

**Esimerkki 1.3753**

Fakta 1: maanjäristyksiä aiheuttaa tektonisten laattojen yhteen työntyminen. Fakta 2: Maanjäristykset tuhoavat siltoja.

**Tulos**

tektonisten levyjen työntyminen yhteen tuhoaa siltoja.

**Esimerkki 1.3754**

Fakta 1: Antibiootit eivät vaikuta viruksiin. Fakta 2: Esimerkkejä ovat influenssa-, raivotauti-, HIV- ja herpesvirukset.

**Tulos**

antibiootit eivät vaikuta raivotautiin.

**Esimerkki 1.3755**

Fakta 1: Naaraspuoliset gametofyytit tuottavat munasoluja kukkien munasarjoissa. Fakta 2: Päivänkakkaroiden kukat kasvavat eri lajeja, värejä ja kokoja.

**Tulos**

naaraspuoliset gametofyytit tuottavat munasoluja päivänkakkaroiden munasarjoissa.

**Esimerkki 1.3756**

Fakta 1: Seismometriä käytetään maanjäristyksen voimakkuuden tai suuruuden mittaamiseen. Fakta 2: Maanjäristykset synnyttävät seismisiä aaltoja.

**Tulos**

Seismometriä käytetään seismisten aaltojen mittaamiseen.

**Esimerkki 1.3757**

Fakta 1: Kloroplastit sisältävät vihreää klorofylliä. Fakta 2: Fotosynteettiset pigmentit Fotosynteettiset pigmentit Pigmentit ovat värillisiä yhdisteitä.

**Tulos**

Kloroplastit sisältävät vihreää klorofylliyhdistettä.

**Esimerkki 1.3758**

Fakta 1: Kukat houkuttelevat pölyttäjiä, ja hedelmät kannustavat eläimiä levittämään siemeniä. Fakta 2: Lepakot auttavat kukkia levittämällä siitepölyä.

**Tulos**

lepakot levittävät siemeniä.

**Esimerkki 1.3759**

Fakta 1: Leuat tekevät myös rustokaloista erinomaisia saalistajia. Fakta 2: Kuorelliset eläimet ja muut meressä elävät selkärangattomat kehittyivät, sitten kehittyivät kalat, ja sitten leukakalat monipuolistuivat.

**Tulos**

Kuorellisia eläimiä ja muita meren selkärangattomia ei pidetä erinomaisina saalistajina.

**Esimerkki 1.3760**

Fakta 1: Fossiilisten polttoaineiden käytön aikana vapautuvat kaasut aiheuttavat ilmaston lämpenemistä. Fakta 2: Hiilidioksidi on suurin ilmaston lämpenemisen aiheuttaja.

**Tulos**

fossiilisten polttoaineiden polttaminen vapauttaa hiilidioksidia, joka nostaa maapallon lämpötilaa.

**Esimerkki 1.3761**

Fakta 1: eläimet tarvitsevat vettä selviytyäkseen. Fakta 2: Vety ja happi muodostavat vettä.

**Tulos**

Eläimet tarvitsevat vetyä ja happea selviytyäkseen.

**Esimerkki 1.3762**

Fakta 1: homeen itiöillä on kielteinen vaikutus hengityselimiin. Fakta 2: Hengitystieoireita ovat hengitysvaikeudet, hengityksen vinkuminen ja stridor.

**Tulos**

homeen itiöllä on kielteinen vaikutus hengitykseen.

**Esimerkki 1.3763**

Fakta 1: merianemoni käyttää myrkyllisiä nuolia puolustautumiseen. Fakta 2: Suojellakseen itseään korallit ovat kehittäneet erilaisia puolustuskeinoja.

**Tulos**

Myrkkynuolet ovat merianemonien käyttämiä suojautumiskeinoja.

**Esimerkki 1.3764**

Fakta 1: Sappi vähentää erittäin happamasta vatsasta tulevan ruoan happamuutta. Fakta 2: Maksan syntetisoima sappi sisältää HCO3-, sappisuoloja ja sappipigmenttejä.

**Tulos**

Maksa vähentää erittäin happamasta vatsasta tulevan ruoan happamuutta.

**Tulos**

maksan tehtävänä on vähentää erittäin happamasta vatsasta tulevan ruoan happamuutta.

**Esimerkki 1.3765**

Fakta 1: ilmakehässä oleva vulkaaninen tuhka laskee lämpötilaa estämällä auringonvalon. Fakta 2: maapallon lämpötila on noussut teollisen aikakauden alettua.

**Tulos**

Tulivuoren tuhka ei tällä hetkellä peitä maapallon ilmakehää.

**Esimerkki 1.3766**

Fakta 1: Syöpä on sairaus, jossa solut jakautuvat hallitsemattomasti. Fakta 2: Tietyntyyppisissä geenivaurioissa solu alkaa jakautua hallitsemattomasti ja muodostaa kasvaimen.

**Tulos**

Syöpä ja kasvaimet ovat seurausta erityyppisistä geenivaurioista.

**Esimerkki 1.3767**

Fakta 1: Kaikuluotainta käytetään kohteen sijainnin määrittämiseen. Fakta 2: Pinta-alukset käyttävät kaikuluotainta sukellusveneiden paikantamiseen ja jäljittämiseen.

**Tulos**

Alukset käyttävät kaikuluotainta sukellusveneiden löytämiseen.

**Esimerkki 1.3768**

Fakta 1: Nilviäiset ovat tärkeä ravinnonlähde muille eliöille, myös ihmisille. Fakta 2: Monet eliöt ovat kaikkiruokaisia ja niiden ruokavalio vaihtelee.

**Tulos**

Ihmisten ruokavalio vaihtelee, ja jotkut käyttävät nilviäisiä pääasiallisena ravinnonlähteenä.

**Esimerkki 1.3769**

Fakta 1: tauteja aiheuttavat mikrobit vaikuttavat kielteisesti elimistöön. Fakta 2: Sairauksia aiheuttavia haitallisia mikrobeja kutsutaan patogeeneiksi.

**Tulos**

Taudinaiheuttajilla on kielteinen vaikutus elimistöön.

**Esimerkki 1.3770**

Fakta 1: Kilpirauhashormonit lisäävät aineenvaihduntaa koko kehon soluissa. Fakta 2: Kilpirauhashormoneja tuottaa kilpirauhanen.

**Tulos**

rauhanen tuottaa hormoneja soluihin.

**Esimerkki 1.3771**

Fakta 1: pannua käytetään ruoanvalmistukseen lämmittämällä ruokaa siinä liedellä. Fakta 2: ruoan kypsentäminen tuottaa syöpää aiheuttavia aineita.

**Tulos**

pannun kuumentaminen liedellä tuottaa syöpää aiheuttavia aineita.

**Esimerkki 1.3772**

Fakta 1: lisääntyvä lämpö aiheuttaa lämpölaajenemista. Fakta 2: Tuli lämmittää ylöspäin.

**Tulos**

Tulipalo esineen alla aiheuttaa lämpölaajenemista.

**Esimerkki 1.3773**

Fakta 1: Rasvaa käytetään pitämään eläimet lämpiminä. Fakta 2: Ihminen on uusi eläinlaji.

**Tulos**

rasvaa käytetään pitämään ihminen lämpimänä.

**Esimerkki 1.3774**

Fakta 1: Jos kasvi tarvitsee vähemmän vettä, se selviää kuivuudesta. Fakta 2: Meteorologisella kuivuudella tarkoitetaan ilmastoon liittyviä kuivia olosuhteita.

**Tulos**

jos kasvi tarvitsee vähemmän vettä, se selviytyy kuivissa olosuhteissa.

**Esimerkki 1.3775**

Fakta 1: Pyöriäiset lisääntyvät sukupuolisesti. Fakta 2: Hedelmöityminen on keskeinen piirre sukupuolisessa lisääntymisessä.

**Tulos**

Hedelmöitys on keskeinen piirre sukkulamatojen lisääntymisessä.

**Esimerkki 1.3776**

Fakta 1: eläimet käyttävät kuuloa äänen havaitsemiseen. Fakta 2: Jos eläin on koira, se on nisäkäs.

**Tulos**

Koirat käyttävät kuuloa äänen aistimiseen.

**Esimerkki 1.3777**

Fakta 1: Parittelua edeltää yleensä kosiskelu. Fakta 2: Tavallisesti hyönteisten feromonit kuitenkin houkuttelevat parittelukumppaneita lisääntymistä varten.

**Tulos**

hyönteiset käyttävät feromoneja kosiskeluun.

**Esimerkki 1.3778**

Fakta 1: Energia siirtyy ravintoketjussa tai -verkossa alemmilta trofiatasoille. Fakta 2: Kasvit ovat aina ravintoketjun tai -verkon pohjalla.

**Tulos**

Kulutuksen yhteydessä energia siirtyy kasveista alemmilta trofiatasoille.

**Esimerkki 1.3779**

Fakta 1: Syntyessään hyvin suuret tai hyvin pienet vauvat selviytyvät harvemmin. Fakta 2: Kilpirauhasvauvat ovat usein isoja vastasyntyneinä.

**Tulos**

Kilpirauhasen vajaatoiminta on epätodennäköisempää, että vauvat selviytyvät hengissä.

**Esimerkki 1.3780**

Fakta 1: rannan pinta muodostuu mekaanisen sään vaikutuksesta. Fakta 2: Useimmat rannat ovat valkoista korallihiekkaa.

**Tulos**

Koralli muuttuu hiekaksi mekaanisen sään vaikutuksesta.

**Tulos**

Hiekka muodostuu mekaanisen sään vaikutuksesta.

**Esimerkki 1.3781**

Fakta 1: Tasapaino on kyky aistia ja säilyttää kehon asento. Fakta 2: Sisäkorvaongelmat voivat vaikuttaa tasapainoon.

**Tulos**

Sisäkorvaongelmat voivat vaikuttaa kykyyn aistia ja säilyttää kehon asento.

**Esimerkki 1.3782**

Fakta 1: Vesi on välttämätöntä kaikelle elämälle maapallolla. Fakta 2: Maapallo on veden maailma.

**Tulos**

Vesi on välttämätöntä kaikelle elämälle maailmassa.

**Esimerkki 1.3783**

Fakta 1: Erittyminen on prosessi, jossa jätteet ja ylimääräinen vesi poistetaan kehosta. Fakta 2: Alkoholi lisää hajoamista ja erittymistä.

**Tulos**

Alkoholi tehostaa jätteiden ja ylimääräisen veden poistamista kehosta.

**Esimerkki 1.3784**

Fakta 1: mittanauhaa käytetään pituuden mittaamiseen. Fakta 2: Pituudet Pituus on etäisyyden mitta.

**Tulos**

Mittanauhaa voidaan käyttää etäisyyden mittaamiseen.

**Tulos**

Mittanauhaa käytetään etäisyyden mittaamiseen.

**Tulos**

etäisyyden mittaamiseen käytetään mittanauhaa.

**Esimerkki 1.3785**

Fakta 1: Eläinlajin vahingoittaminen aiheuttaa kyseisen eläinlajin kannan vähenemisen. Fakta 2: Käärmeiden tappaminen on enemmän kuin tarpeetonta ja haitallista ekosysteemille.

**Tulos**

Käärmeen tappaminen voi aiheuttaa eläinkannan pienenemisen.

**Esimerkki 1.3786**

Fakta 1: sokeri saa ruoan maistumaan makealta. Fakta 2: Glukoosi, eräs sokerityyppi, on elimistön polttoaine.

**Tulos**

Glukoosi saa ruoan maistumaan makealta.

**Esimerkki 1.3787**

Fakta 1: Kuun vetovoima maapallon valtameriin aiheuttaa vuoroveden. Fakta 2: rankkasateet ja vuorovesi aiheuttivat tulvia rannikkoalueilla ja vahingoittivat rantakoteja.

**Tulos**

Kuun vetovoima Maan valtameriin aiheuttaa tulvia ja vaurioituneita koteja.

**Esimerkki 1.3788**

Fakta 1: Etologit tutkivat yleensä sitä, miten eläimet käyttäytyvät luonnollisessa ympäristössään. Fakta 2: Etologit tutkivat eläinten käyttäytymistä.

**Tulos**

Eläinten käyttäytymistutkimuksissa tutkitaan, miten eläimet käyttäytyvät luonnollisessa ympäristössään.

**Tulos**

eläinten käyttäytymistieteilijät tutkivat eläimiä niiden luonnollisessa ympäristössä.

**Tulos**

eläinten käyttäytymistieteilijät tutkivat yleensä sitä, miten eläimet käyttäytyvät luonnollisessa ympäristössään.

**Esimerkki 1.3789**

Fakta 1: Hyönteisillä on yleensä kaksi siipiparia lentämistä varten. Fakta 2: Transsonisen lennon aikana siiven yli kulkeva ilma voi siirtyä aliäänen nopeudesta yliäänen nopeuteen ja takaisin.

**Tulos**

Hyönteisillä on yleensä kaksi siipiparia, joiden avulla ne liikkuvat ilmassa.

**Esimerkki 1.3790**

Fakta 1: Monet kasvit reagoivat syksyllä lyheneviin päiviin lepotilaan siirtymisellä. Fakta 2: Syksy tai syksy on jo täällä.

**Tulos**

Monet kasvit reagoivat syksyllä lyheneviin päiviin lepotilaan siirtymällä.

**Esimerkki 1.3791**

Fakta 1: taudinaiheuttajat voivat aiheuttaa sairauksia. Fakta 2: Sienet ovat merkittäviä taudinaiheuttajia.

**Tulos**

Sienet voivat aiheuttaa sairauksia.

**Esimerkki 1.3792**

Fakta 1: Voi on rasva, joka on huoneenlämmössä kiinteää. Fakta 2: Tyydyttyneet rasvat ovat kiinteitä huoneenlämmössä.

**Tulos**

Voi on tyydyttynyt rasva.

**Tulos**

Tyydyttyneet rasvat tekevät voista kiinteää huoneenlämmössä.

**Esimerkki 1.3793**

Fakta 1: Kemikaalien roiskuminen voi aiheuttaa haittaa ihmisille. Fakta 2: Ihminen on ihminen ja altis virheille.

**Tulos**

Kemikaalien roiskuminen voi aiheuttaa haittaa ihmiselle.

**Esimerkki 1.3794**

Fakta 1: Sähköä käytetään joskus rakennusten lämmitykseen. Fakta 2: Vastukset ottavat sähköenergiaa ja muuttavat sen lämmöksi.

**Tulos**

Vastuksia käytetään energian muuntamiseen lämmöksi rakennusten lämmittämiseksi.

**Esimerkki 1.3795**

Fakta 1: ovikello muuntaa sähköenergian ääneksi. Fakta 2: kaiuttimet muuttavat sähköenergian ääniaalloiksi.

**Tulos**

Ovikellot muuntavat sähköenergiaa kaiuttimien avulla.

**Esimerkki 1.3796**

Fakta 1: Lämpötila laskee päiväntasaajalta navoille. Fakta 2: Auringon säteet ovat kohtisuorassa päiväntasaajaa vastaan.

**Tulos**

Lämpötilat laskevat napoja kohti, koska auringonsäteet eivät ole enää kohtisuorassa.

**Esimerkki 1.3797**

Fakta 1: Plasma muodostuu tähtien atomeista irtoavista elektroneista. Fakta 2: Plasma määritellään Plasma määritellään Plasma on ionisoitunut kaasu.

**Tulos**

Ionisoituneet kaasut muodostuvat tähdissä.

**Esimerkki 1.3798**

Fakta 1: Saaliseläimet suojautuvat naamioinnilla saalistajilta. Fakta 2: Saalistajien hallitsematon kulutus voi johtaa sukupuuttoon.

**Tulos**

naamiointia käytetään saaliin suojaamiseksi sukupuuttoon kuolemista vastaan.

**Esimerkki 1.3799**

Fakta 1: eläimet käyttävät silmiä näkemiseen aistimalla valoa. Fakta 2: Näkyvä ja näkymätön valo on energiaa sähkömagneettisten aaltojen muodossa.

**Tulos**

Silmiä käytetään eläinten näkemiseen aistimalla sähkömagneettisia aaltoja.

**Esimerkki 1.3800**

Fakta 1: HIV tartuttaa ja tuhoaa auttaja-T-soluja. Fakta 2: Apu-T-solut Apu-T-solut ovat immuunivasteen aivot.

**Tulos**

HIV tartuttaa ja tuhoaa osan immuunivasteesta.

**Tulos**

HIV tartuttaa ja tuhoaa immuunivasteen taustalla olevat aivot.

**Esimerkki 1.3801**

Fakta 1: Puhelinta käytetään ihmisten väliseen viestintään pitkien etäisyyksien välillä. Fakta 2: Kaukopuheluissa voidaan käyttää myös radio- tai mikroaaltoja.

**Tulos**

Puhelimet käyttävät radioaaltoja viestintään.

**Esimerkki 1.3802**

Fakta 1: Sienet ovat suodattimien syöjiä. Fakta 2: Hawksbillit syövät pääasiassa sieniä.

**Tulos**

Hawksbills-lajin ravintona ovat pääasiassa suodatinsyöjät.