

Nukleové kyseliny, proteiny a polysacharidy.

Tags: biomakromolekul; typické; systémy



ANSWER

Leonardo da Vinci, který zkonztruoval létající stroj inspirovány netopýrem.

Tags: považován; zakladatele; bioniky



ANSWER

Pochází z řeckých slov 'bios' (život) a 'logos' (věda, slovo).

Tags: původ; název; vědního



ANSWER

V S-fázi, která předchází každému mitotickému dělení.

Tags: buněčného; cyklu; dochází



ANSWER

Je to zpráva zapsaná v primární struktuře (pořadí nukleotidů) molekuly nukleové kyseliny, nejčastěji DNA.

Tags: genetická; informace; biochemického



ANSWER

Při kondenzaci se při spojení dvou monomerů vždy uvolňuje molekula vody, což u polymerace neplatí.

Tags: rozdíl; polymerací; kondenzací



ANSWER

Je tvořena z mukopeptidu, známého také jako peptidoglykan nebo murein.

Tags: hlavní; látky; tvořena



ANSWER

Grampozitivní buňky se barví temně modrofialově, zatímco gramnegativní buňky se barví jasně červeně.

Tags: výsledek; gramova; barvení



ANSWER

Gen je přesně vymezená část lineární makromolekuly DNA (s výjimkou RNA virů).

Tags: hlediska; molekulární; genetiky



ANSWER

#1 | Biologie



#2 | Biologie



#3 | Biologie



Jaký je původ názvu vědního oboru 'biologie'?

QUESTION

Kdo je považován za zakladatele bioniky a čím se inspiroval?

QUESTION

Které tři typy biomakromolekul jsou typické pro živé systémy?

QUESTION

#4 | Biologie



#5 | Biologie



#6 | Biologie



Jaký je rozdíl mezi polymerací a kondenzací při vzniku makromolekul?

QUESTION

Co je to genetická informace z biochemického hlediska?

QUESTION

Ve které fázi buněčného cyklu dochází k replikaci DNA?

QUESTION

#7 | Biologie



#8 | Biologie



#9 | Biologie



Co je to gen z hlediska molekulární genetiky?

QUESTION

Jaký je výsledek Gramova barvení u grampozitivních a gramnegativních bakterií?

QUESTION

Z jaké hlavní látky je tvořena tlustá vrstva stěny grampozitivních bakterií?

QUESTION

Je to dvoušroubovice (konformace B).

Tags: prostorový;označuje;sekundární

ANSWER

Je sídlem oxidoredukčních enzymů a přenašečů elektronů.

Tags: funkce;plazmatické;membrány

ANSWER

Jsou to nejmenší prokaryontní buňky, které nemají buněčnou stěnu.

Tags: mykoplamzata;typických;bakterií

ANSWER

snižovat, zvyšovat

Tags: buňka;schopna;syntézu

ANSWER

Jsou to biokatalytické proteiny, které zajišťují a řídí průběh veškerého metabolismu.

Tags: enzymy;jakou;hlavní

ANSWER

Na jeden závit připadá 10 párů nukleotidů.

Tags: kolik;nukleotidů;připadá

ANSWER

Fagocytóza.

Tags: nazývá;proces;kterém

ANSWER

fosfolipidů

Tags: základní;stavební;jednotkové

ANSWER

Slouží jako energetická zásoba.

Tags: jakou;primární;funkci

ANSWER

Co jsou mykoplazmata a čím se liší od typických bakterií?

QUESTION

Jaká je funkce plazmatické membrány v prokaryontní buňce kromě transportu látek?

QUESTION

Jaký prostorový tvar DNA se označuje jako její sekundární struktura?

QUESTION

Kolik párů nukleotidů připadá na jeden závit dvoušroubovice DNA v konformaci B?

QUESTION

Co jsou enzymy a jakou mají hlavní funkci v živé hmotě?

QUESTION

Buňka je schopna syntézu svých enzymů podle aktuální potřeby upravovat, a to bud' _____ nebo _____.

QUESTION

Jakou primární funkci mají polysacharidy jako glycogen a škrob v buňkách?

QUESTION

Základní stavební jednotkou biomembrány je dvojvrstva _____, do které jsou zanořeny proteiny.

QUESTION

Jak se nazývá proces, při kterém buňka pochívá pevné částice, jako jsou bakterie?

QUESTION

Plní funkci fotoreceptoru, který vnímá světlo.

Tags: jakou;funkci;protein



ANSWER

Exocytóza.

Tags: nazývá;proces;kterým



ANSWER

Je to proces, při kterém protilátky obalí cizorodou částici (např. bakterii) a tím ji zviditelní pro fagocyty.

Tags: opsonizace;kontextu;imunitního



ANSWER

Helikální (šroubovicovou) a ikozahedrální (dvacetistěnovou) symetrii.

Tags: hlavní;geometrické;symetrie



ANSWER

Fáze eklipsy.

Tags: nazývá;virové;infekce



ANSWER

Je to nukleoproteinová částice, schopná infikovat hostitelské buňky a reprodukovat se v nich pomocí jejich transkripčního a translačního systému.

Tags: virus;hlediska;stavby



ANSWER

Alela je konkrétní forma genu, která se nachází na specifickém místě (lokus) na chromozomu.

Tags: vztah;genem;alelu



ANSWER

Změna sekundární struktury z α -šroubovice na β -skládaný list.

Tags: konformační;zmena;proteinu



ANSWER

Jsou to specifické, infekční proteiny bez obsahu nukleové kyseliny.

Tags: priony;tvořeny;specifické



ANSWER

Co je opsonizace v kontextu imunitního systému?

QUESTION

Jak se nazývá proces, kterým buňka vydává látky (např. hormony, neurotransmitery) ven?

QUESTION

Jakou funkci má protein rodopsin v buňkách?

QUESTION

Co je to virus z hlediska jeho stavby a schopnosti reprodukce?

QUESTION

Jak se nazývá fáze virové infekce, během níž nelze v infikované buňce prokázat zralý virus?

QUESTION

Které dvě hlavní geometrické symetrie využívá většina virů při stavbě svých kapsidů?

QUESTION

Co jsou priony a z čeho jsou tvořeny?

QUESTION

Jaká konformační změna proteinu PrPC vede ke vzniku patogenního prionového proteinu PrPSc?

QUESTION

Jaký je vztah mezi genem, alelou a lokusem?

QUESTION

Jsou to malé, cirkulární molekuly DNA uložené volně v cytoplazmě, které nesou přidatné genetické informace (např. rezistenci k antibiotikům).

Tags: plazmidy;bakteriálních;buňkách



ANSWER

Homozygotní jedinec (homozygot).

Tags: nazývá;jedinec;stejné



ANSWER

Heterozygotní jedinec (heterozygot).

Tags: nazývá;jedinec;různé



ANSWER

Rovná se jeho haploidnímu počtu chromozomů.

Tags: počet;vazbových;skupin



ANSWER

Je to výměna částí mezi nesesterskými chromatidami homologních chromozomů, ke které dochází v profázi I. meiotického dělení.

Tags: crossing;buněčného;dělení



ANSWER

Telomeráza.

Je to soubor všech pozorovatelných znaků jedince, který je výsledkem interakce genotypu a prostředí.

Tags: fenotyp;organismu;soubor



ANSWER

Dědí se pouze matrilineárně, tedy z matky na všechny její potomky.

Tags: jakým;způsobem;mitochondriální



ANSWER

Ženské pohlaví je určeno kombinací XX a mužské pohlaví kombinací XY.

Tags: kombinace;pohlavních;chromozomů



ANSWER

Jak se nazývá jedinec, který má pro daný gen dvě různé alely?

QUESTION

Jak se nazývá jedinec, který má pro daný gen dvě stejné alely?

QUESTION

Co jsou plazmidy v bakteriálních buňkách?

QUESTION

Jak se nazývá enzym, který u kmenových a nádorových buněk doplňuje konce chromozomů (telomery) a umožnuje tak neomezené dělení?

QUESTION

Co je to crossing-over a ve které fázi buněčného dělení k němu dochází?

QUESTION

Jaký je počet vazbových skupin genů u daného biologického druhu?

QUESTION

Jaká kombinace pohlavních chromozomů určuje mužské a ženské pohlaví u člověka (typ Drosophila)?

QUESTION

Jakým způsobem se dědí mitochondriální DNA u člověka?

QUESTION

Co je fenotyp organismu?

QUESTION

Genový posun (drift).

Je to typ dědičnosti, kdy je kvantitativní znak (např. výška, IQ) určen spolupůsobením mnoha genů malého účinku.

Dominantní alela se ve fenotypu projeví vždy, když je přítomna, zatímco recesivní alela se projeví pouze u recesivních homozygotů.

Tags: nazývá;populaci;náhodně

     ANSWER

Tags: polygenní;dědičnost;dědičnosti

     ANSWER

Tags: vztah;dominantní;recesivní

    ANSWER

Je to grafické znázornění seřazené sady chromozomů buňky podle velikosti, tvaru a polohy centromery.

Monozygotní (jednovaječná) dvojčata vznikají z jedné zygoty a jsou geneticky identická, zatímco dizygotní (dvojvaječná) vznikají ze dvou zygot a sdílejí v průměru 50 % genů.

Koeficient příbuznosti je 1/2.

Tags: karyogram;grafické;znázornění

     ANSWER

Tags: rozdíl;monozygotními;dizygotními

     ANSWER

Tags: koeficient;příbuznosti;rodičem

    ANSWER

Je to forma nepohlavního rozmnožování, při které se nový jedinec vyvíjí z neoplozeného vajíčka.

věkem

Trisomie 21. chromozomu.

Tags: partenogeneze;forma;nepohlavního

     ANSWER

Tags: pravděpodobnost;narození;dítěte

    ANSWER

Tags: chromozomová;aberace;způsobuje

    ANSWER



Jaký je vztah mezi dominantní a recesivní alelou?

QUESTION

Co je polygenní dědičnost?

QUESTION

Jak se nazývá jev, kdy se v malé populaci náhodně mění frekvence alel z generace na generaci?

QUESTION



Jaký je koeficient příbuznosti (r) mezi rodičem a dítětem nebo mezi dvěma sourozenci?

QUESTION

Jaký je rozdíl mezi monozygotními a dizygotními dvojčaty?

QUESTION

Co je to karyogram?

QUESTION



Jaká chromozomová aberace způsobuje Downův syndrom?

QUESTION

Pravděpodobnost narození dítěte s Downovým syndromem výrazně stoupá s ____ rodičky.

QUESTION

Co je to partenogeneze?

QUESTION

Zygota.

Oplození.

varlatech (testes), vaječnících (ovariích)

Tags: nazývá;první;stádium



ANSWER

Tags: nazývá;proces;kterém



ANSWER

Tags: živočichů;dozrávají;samčí



ANSWER

Natahovače (extenzory) jsou svaly na přední straně stehna (např. čtyřhlavý sval stehenní) a ohýbače (flexory) jsou na zadní straně.

Placenta.

Ektoderm, mezoderm a entoderm.

Tags: nazývají;natahovače;ohýbače



ANSWER

Tags: orgán;zajišťuje;výměnu



ANSWER

Tags: zárodečné;listy;diferencují



ANSWER

První obratel je nosič (atlas) a druhý je čepovec (axis); umožňují otáčení a kývání hlavou.

Kost stehenní (femur).

Příčně pruhovaná (kosterní), hladká a srdeční (myokard).

Tags: nazývají;první;krční



ANSWER

Tags: jmenuje;největší;nejsilnější



ANSWER

Tags: svalové;tkáné;nacházejí



ANSWER

U živočichů dozrávají samčí gamety (spermie) v ____ a samičí gamety (vajíčka) ve ____.

QUESTION

Jak se nazývá proces, při kterém dochází ke splynutí spermie a vajíčka?

QUESTION

Jak se nazývá první stádium embryonálního vývoje po oplození?

QUESTION

Které tři zárodečné listy se diferencují během embryonálního vývoje?

QUESTION

Který orgán zajišťuje výměnu látek mezi matkou a plodem během těhotenství?

QUESTION

Jak se nazývají natahovače a ohýbače kolenního kloubu?

QUESTION

Které tři typy svalové tkáně se nacházejí v lidském těle?

QUESTION

Jak se jmenuje největší a nejsilnější kost v lidském těle?

QUESTION

Jak se nazývají první dva krční obratle a jakou umožňují funkci?

QUESTION

Je to udržování stálosti vnitřního prostředí organismu.

Bránice.

lordóza, kyfóza

Tags: homeostáza;udržování;stálosti

     ANSWER

Tags: hlavním;dýchacím;svalem

     ANSWER

Tags: prohnutí;páteře;krční

    ANSWER

Přirozená (nespecifická) imunita je vrozená a reaguje obecně, zatímco získaná (specifická) se vyvíjí po kontaktu s antigenem a je cílená.

Krevní destičky (trombocyty).

Přenos kyslíku pomocí hemoglobinu.

Tags: rozdíl;přirozenou;získanou

     ANSWER

Tags: krevní;buňky;zodpovědné

     ANSWER

Tags: hlavní;funkce;červených

    ANSWER

Odkysličená krev z těla přichází do pravé síně, pak do pravé komory a do plic (malý oběh); okysličená krev z plic jde do levé síně, levé komory a do aorty a celého těla (velký oběh).

Funguje jako pumpa, která zajišťuje proudění krve v cévách.

B-lymfocyty, které se diferencují na plazmatické buňky.

Tags: popište;proudění;srdci

     ANSWER

Tags: jakou;funkci;srdce

     ANSWER

Tags: buňky;imunitního;systému

    ANSWER

Prohnutí páteře v krční a bederní oblasti dopředu se nazývá ___, zatímco prohnutí v hrudní a křížové oblasti dozadu se nazývá ____.

QUESTION

Který sval je hlavním dýchacím svalem?

Co je to homeostáza?

Jaká je hlavní funkce červených krvinek (erytrocytů)?

QUESTION

Které krevní buňky jsou zodpovědné za zahájení srážení krve?

QUESTION

Jaký je rozdíl mezi přirozenou a získanou imunitou?

QUESTION

Které buňky imunitního systému produkují protilátky?

QUESTION

Jakou funkci má srdce v oběhové soustavě?

QUESTION

Popište proudění krve v srdci (malý a velký oběh).

QUESTION

V plicních sklípcích (alveolech).

Tags: dýchací;soustavě;dochází



ANSWER

Sinoatriální (SA) uzel.

Tags: nazývá;přirozený;kardiostimulátor



ANSWER

Tepny vedou krev od srdce a mají silnější, pružnější stěny, zatímco žíly vedou krev k srdci, mají tenčí stěny a často obsahují chlopně.

Tags: rozdíl;tepnami;žilami



ANSWER

Žluč produkuje játra; slouží k emulgaci (rozptylování) tuků v tenkém střevě.

Tags: orgán;produkuje;funkce



ANSWER

Peristaltika.

Tags: nazývá;rytmické;stahování



ANSWER

Je chemicky vázán na hemoglobin v červených krvinkách.

Tags: jakým;způsobem;většina



ANSWER

Produkuje kortikoidy (např. kortizol), které při stresu zvyšují hladinu krevního cukru a zesilují účinky katecholaminů.

Tags: hormony;produkuje;nadledvin



ANSWER

Hypofýza (podvěsek mozkový) je žláza, která produkuje hormony řídící činnost mnoha dalších endokrinních žláz v těle.

Tags: hypofýza;označována;ústřední



ANSWER

Nefron.

Tags: nazývá;základní;funkční



ANSWER

Jaký je rozdíl mezi tepnami a žilami?

QUESTION

Jak se nazývá přirozený kardiostimulátor srdce, který udává rytmus?

QUESTION

Kde v dýchací soustavě dochází k výměně plynů mezi vzduchem a krví?

QUESTION

Jakým způsobem je většina kyslíku transportována v krvi?

QUESTION

Jak se nazývá rytmické stahování hladké svaloviny, které posouvá potravu trávicí trubici?

QUESTION

Který orgán produkuje žluč a jaká je její funkce?

QUESTION

Jak se nazývá základní funkční a stavební jednotka ledviny?

QUESTION

Co je to hypofýza a proč je označována za ústřední endokrinní žlázu?

QUESTION

Které hormony produkuje kůra nadledvin a jaká je jejich funkce při stresu?

QUESTION

Hlemýžď (cochlea).

Tags: vnitřního;zodpovědná;vnímání



ANSWER

Kladívko, kovadlinka a třmínek.

Tags: nazývají;sluchové;kůstky



ANSWER

Skládá se z tyčinek (pro vidění za šera) a čípků (pro barevné vidění).

Synapse.

Tags: nazývá;spojení;dvěma



ANSWER

Čelní, temenní, spánkový a týlní lalok.

Tags: čtyři;hlavní;laloky



ANSWER

Centrální nervová soustava (CNS) se skládá z mozku a míchy, zatímco periferní nervová soustava (PNS) zahrnuje všechny nervy, které spojují CNS se zbytkem těla.

Vznik bipedie (chůze po dvou končetinách).

Tags: zásadní;anatomická;zmena



ANSWER

Disruptivní (rozrušující) výběr.

Tags: nazývá;přirodňho;výběru



ANSWER

Na principu přírodního výběru, který upřednostňuje organismy lépe adaptované na prostředí.

Tags: darwinova;evoluční;teorie



ANSWER

Z jakých dvou základních typů fotoreceptorových buněk se skládá sítnice lidského oka?

QUESTION

Jak se nazývají tři sluchové kůstky ve středním uchu?

QUESTION

Která část vnitřního ucha je zodpovědná za vnímání zvuku?

QUESTION

Jaký je hlavní rozdíl mezi centrální a periferní nervovou soustavou?

QUESTION

Jaké jsou čtyři hlavní laloky mozkové kůry?

QUESTION

Jak se nazývá spojení mezi dvěma neurony, které umožňuje přenos nervového vztahu?

QUESTION

Co je Darwinova evoluční teorie založena na?

QUESTION

Jak se nazývá typ přírodního výběru, který eliminuje průměrné hodnoty znaku a upřednostňuje extrémy, což může vést ke vzniku nových druhů?

QUESTION

Která zásadní anatomická změna je považována za první krok v evoluci člověka?

QUESTION

ohně

Homo ergaster/erectus.**Rod Homo (konkrétně *Homo habilis/rudolfensis*).**

Tags: užívání;____;poskytovalo



ANSWER

Tags: člověka;první;opustil



ANSWER

Tags: homininů;spojován;první



ANSWER

Proces, při kterém si homologické chromozomy během meiózy vyměňují úseky DNA, čímž se zvyšuje genetická variabilita.

V Africe.***Homo neanderthalensis* (člověk neandertálský).**

Tags: crossing;proces;kterém



ANSWER

Tags: kterém;kontinentu;vyvinul



ANSWER

Tags: člověka;vyvinul;evropě



ANSWER

Jsou to elektroreceptory na hlavě, které vnímají slabé elektrické pole vytvářené svalovou činností kořisti.

Vytvářejí s rostlinou symbiózu, při níž fixují vzdušný dusík a poskytují ho rostlině ve využitelné formě.

Typ vakcíny, kde je bakteriální polysacharid připevněn na protein, aby vyvolal silnější imunitní odpověď.

Tags: slouží;lorenziniho;ampule



ANSWER

Tags: význam;hlízkotvorných;bakterií



ANSWER

Tags: konjugovaná;vakcína;vakcíny



ANSWER

Který rod hominínů je spojován s první výrobou kamenných nástrojů (oldowan)?

QUESTION

Který druh člověka jako první opustil Afriku a rozšířil se do Asie a Evropy?

QUESTION

Užívání ____ poskytovalo člověku teplo, ochranu před šelmami a stalo se centrem sociálního života tlupy.

QUESTION

Který druh člověka se vyvinul v Evropě a je charakterizován robustní stavbou těla a velkou mozkovnou?

QUESTION

Na kterém kontinentu se vyvinul anatomicky moderní člověk, Homo sapiens?

QUESTION

Co je to crossing-over?

QUESTION

Co je to konjugovaná vakcína?

QUESTION

Jaký je význam hlízkotvorných bakterií (např. Rhizobium) pro bobovité rostliny?

QUESTION

K čemu slouží Lorenziniho ampule u paryb?

QUESTION

Slouží k dýchání; je to systém trubiček (trachejí), které rozvádějí vzduch přímo k tkáním.

Tags: slouží;tracheální;soustava



ANSWER

Zaostřují posunem čočky v předozadním směru, na rozdíl od obratlovců, kteří mění její zakřivení.

Tags: jakým;způsobem;zaostřují



ANSWER

Zubovina se nazývá dentin a sklovina vitrodentin (obsahuje fluoroapatit).

Tags: nazývá;zubovina;sklovina



ANSWER

Pohlavní rozmnožování kombinuje genetický materiál dvou rodičů a vytváří variabilitu, zatímco nepohlavní produkuje geneticky identické potomky.

Tags: hlavní;rozdíl;pohlavní



ANSWER

Ekdyze.

Tags: nazývá;svlékání;kutikuly



ANSWER

Je to tělní tekutina u bezobratlých s otevřenou cévní soustavou (např. členovci, měkkýši), která plní funkci krve i mízy.

Tags: hemolymfa;tělní;tekutina



ANSWER

sporofyt, gametofyt

Tags: vyšších;rostlin;dominantní



ANSWER

Metageneze (rodozměna).

Tags: nazývá;střídání;pohlavní



ANSWER

Je to proces splynutí dvou haploidních jader (např. po splynutí gamet) za vzniku diploidního jádra zygoty.

Tags: karyogamie;proces;splynutí



ANSWER

Jak se nazývá zubovina a sklovina u zubů a plakoidních šupin paryb?

QUESTION

Jakým způsobem zaostřují své komorové oko hlavonožci?

QUESTION

K čemu slouží tracheální soustava u hmyzu?

QUESTION

Co je to hemolymfa?

QUESTION

Jak se nazývá svlékání kutikuly u členovců, řízené hormonem ekdyzonem?

QUESTION

Jaký je hlavní rozdíl mezi pohlavním a nepohlavním rozmnožováním?

QUESTION

Co je to karyogamie?

QUESTION

Jak se nazývá střídání pohlavní (gametofyt) a nepohlavní (sporofyt) generace v životním cyklu rostlin?

QUESTION

U vyšších rostlin je dominantní generací _____ (diploidní), zatímco _____ (haploidní) je silně redukován.

QUESTION

Jsou to dva typy potních žláz; ekrinní se podílejí na termoregulaci, zatímco apokrinní produkují pachový sekret a jsou aktivní hlavně v pubertě.

Tags: apokrinní;ekrinní;žlázy

ANSWER

Zvyšují citlivost hmatu a jejich individuální specifita slouží k identifikaci jedince (daktyloskopie).

Tags: funkce;papilárních;linií

ANSWER

Jsou to nediferencované nebo jen částečně diferencované buňky, které se mohou množit a dále diferencovat na specializované typy buněk.

Tags: kmenové;buňky;nediferencované

ANSWER

V malém oběhu proudí odkysličená krev do plic a okysličená zpět do srdce; ve velkém oběhu proudí okysličená krev do těla a odkysličená zpět do srdce.

Tags: hlavní;rozdíl;proudění

ANSWER

Je to systém asi 35 plazmatických a membránových proteinů nespecifické imunity, které pomáhají ničit patogeny.

Tags: komplement;imunitním;systému

ANSWER

Krvetvorné kmenové buňky.

Tags: buňky;kostní;dření

ANSWER

Je to tekutina v mezibuněčných prostorech, která vzniká filtrací krevní plazmy z kapilár a zprostředkovává výměnu látek mezi krví a buňkami.

Tags: tkáňový;tekutina;mezibuněčných

ANSWER

Je to tlaková vlna šířící se stěnou tepen, která vzniká při systole levé komory a je hmatatelná na povrchových tepnách.

Tags: tlaková;šířící;stěnou

ANSWER

Zabraňují zpětnému toku krve a zajišťují tak jednosměrný proud.

Tags: jakou;funkci;chlopeně

ANSWER



Co jsou kmenové buňky?

QUESTION

Jaká je funkce papilárních linií na prstech, dlaních a ploskách nohou?

QUESTION

Co jsou apokrinní a ekrinní žlázy?

QUESTION



Které buňky v kostní dřeni dávají vzniknout všem typům krvinek?

QUESTION

Co je to komplement v imunitním systému?

QUESTION

Jaký je hlavní rozdíl v proudění krve v malém (plicním) a velkém (tělním) oběhu?

QUESTION



Jakou funkci mají chlopně v srdci a žilách?

QUESTION

Co je to pulz?

QUESTION

Co je to tkáňový mok?

QUESTION

Horní cesty tvoří dutina nosní a hltan; dolní cesty tvoří hrtan, průdušnice, průdušky a plíce.

Tags: jakých;částí;skládají



ANSWER

Mízní (lymfatické) uzliny.

Tags: nazývají;orgány;imunitního



ANSWER

Krevní oběh je uzavřený systém, zatímco mízní oběh je otevřený, jednosměrný systém, který začíná slepě v tkáních.

Tags: rozdíl;mízním;krevním



ANSWER

Řezáky, špičáky, zuby třenové a stoličky.

Tags: čtyři;tvoří;trvalý



ANSWER

Vdech je aktivní děj (kontrakce dýchacích svalů), zatímco klidný výdech je pasivní (relaxace těchto svalů).

Tags: rozdíl;klidným;vdechem



ANSWER

Hrtanová příklopka (epiglottis).

Tags: nazývá;příklopka;polykání



ANSWER

Má exokrinní funkci (produkce trávicích enzymů) a endokrinní funkci (produkce hormonů inzulinu a glukagonu v Langerhansových ostrůvcích).

Tags: jakou;dvojí;funkci



ANSWER

V tenkém střevě.

Tags: dochází;hlavnímu;vstřebávání



ANSWER

Ničí mikroorganismy, denaturuje bílkoviny a aktivuje pepsinogen na pepsin.

Tags: jakou;funkci;kyselina



ANSWER

Jaký je rozdíl mezi mízním a krevním oběhem z hlediska jejich uspořádání?

QUESTION

Jak se nazývají orgány imunitního systému, které filtrují mízu a jsou místem zrání lymfocytů?

QUESTION

Z jakých částí se skládají horní a dolní dýchací cesty?

QUESTION

Jak se nazývá příklopka, která při polykání uzavírá vstup do hrtanu a brání vdechnutí potravy?

QUESTION

Jaký je rozdíl mezi klidným vdechem a výdechem z hlediska svalové aktivity?

QUESTION

Které čtyři typy zubů tvoří trvalý lidský chrup?

QUESTION

Jakou funkci má kyselina chlorovodíková v žaludeční štávě?

QUESTION

Kde dochází k hlavnímu vstřebávání živin v trávicí soustavě?

QUESTION

Jakou dvojí funkci má slinivka břišní?

QUESTION

Varle; produkuje spermie (spermatogeneze) a mužské pohlavní hormony (testosteron).

Tags: nazývá;samčí;pohlavní



ANSWER

Antidiuretický hormon (ADH), který se tvoří v hypotalamu a uvolňuje se z neurohypofýzy.

Tags: hormon;reguluje;zpětné



ANSWER

V glomerulu dochází k filtraci krve a vzniká primární moč, která je zachycována v Bowmanově váčku.

Tags: úloha;glomerulu;bowmanova



ANSWER

Je to chemická signální látka produkovaná endokrinními žlázami, která je transportována krví k cílovým buňkám, kde reguluje jejich funkci.

Tags: hormon;chemická;signální



ANSWER

Je to uvolnění zralého vajíčka z vaječníku, které obvykle nastává uprostřed menstruačního cyklu.

Tags: ovulace;uvolnění;zralého



ANSWER

Vaječník; produkuje vajíčka (oogeneze) a ženské pohlavní hormony (estrogeny a progesteron).

Tags: nazývá;samčí;pohlavní



ANSWER

Změnou velikosti zornice; při silném světle se zornice zužuje (mióza), při slabém světle se rozšiřuje (mydriáza).

Tags: jakým;způsobem;reguluje



ANSWER

Láme světelné paprsky a zaostřuje je na sítnici, přičemž změnou svého zakřivení umožňuje akomodaci (zaostření na různou vzdálenost).

Tags: jakou;funkci;čočka



ANSWER

Exteroceptory přijímají podněty z vnějšího prostředí (např. světlo, zvuk), zatímco interoceptory z vnitřního prostředí (např. tlak, chemické složení krve).

Tags: rozdíl;exteroceptory;interoceptory



ANSWER



Jaká je úloha glomerulu a Bowmanova váčku v nefronu?

QUESTION

Který hormon reguluje zpětné vstřebávání vody v ledvinách a kde se tvoří?

QUESTION

Jak se nazývá samičí pohlavní žláza a jaké jsou její dvě hlavní funkce?

QUESTION



Jak se nazývá samičí pohlavní žláza a jaké jsou její dvě hlavní funkce?

QUESTION

Co je to ovulace?

QUESTION

Co je to hormon?

QUESTION



Jaký je rozdíl mezi exteroceptory a interoceptory?

QUESTION

Jakou funkci má čočka v oku?

QUESTION

Jakým způsobem reguluje duhovka množství světla vstupujícího do oka?

QUESTION

#129 | Biologie

Vestibulární aparát, který se skládá z váčků (utriculus, sacculus) a tří polokruhových kanálků.

Tags: vnitřního;zodpovědná;vnímání



ANSWER

#128 | Biologie

Spojuje střední ucho s nosohltanem a vyrovnává tlak na obou stranách bubínku.

Tags: jakou;funkci;eustachova



ANSWER

#127 | Biologie

Komorová voda.

Tags: nazývá;tekutina;vyplňuje



ANSWER

#132 | Biologie

Mozeček (cerebellum).

Tags: mozku;zodpovědná;koordinaci



ANSWER

#131 | Biologie

Prodloužená mícha.

Tags: nazývá;mozkového;kmene



ANSWER

#130 | Biologie

Je to izolační obal tvořený gliovými buňkami kolem axonů neuronů, který urychluje vedení nervového vzruchu.

Tags: myelinová;pochva;funkce



ANSWER

#135 | Biologie

Je to veškerá genetická informace organismu uložená v jeho DNA (u některých virů v RNA).

Tags: genom;veškerá;genetická



ANSWER

#134 | Biologie

Informace z DNA (genů) je přepisována do mRNA (transkripce) a následně překládána do sekvence aminokyselin v proteinu (translace).

Tags: vztah;proteiny;podle



ANSWER

#133 | Biologie

Sympatikus připravuje tělo na aktivitu (boj nebo útěk), zatímco parasympatikus podporuje klidové funkce a regeneraci (odpočinek a trávení).

Tags: hlavní;rozdíl;sympatickým



ANSWER

Jak se nazývá tekutina, která vyplňuje přední a zadní oční komoru?

QUESTION

Jakou funkci má Eustachova trubice?

QUESTION

Která část vnitřního ucha je zodpovědná za vnímání polohy a rovnováhy?

QUESTION

Co je myelinová pochva a jaká je její funkce?

QUESTION

Jak se nazývá část mozkového kmene, která řídí základní životní funkce jako dýchání a srdeční činnost?

QUESTION

Která část mozku je zodpovědná za koordinaci pohybů, udržování rovnováhy a svalového napětí?

QUESTION

Jaký je hlavní rozdíl mezi sympathetickým a parasympatickým nervovým systémem?

QUESTION

Jaký je vztah mezi DNA, geny a proteiny podle centrální dogmatu molekulární biologie?

QUESTION

Co je to genom?

QUESTION

Prokaryota mají obvykle jeden kruhový chromozom, zatímco eukaryota mají více lineárních chromozomů uložených v jádře.

Tags: hlavní;rozdíl;struktura



ANSWER

Je to náhodná, neprogramovaná změna v genetické informaci; důsledky mohou být neutrální, škodlivé (většinou), nebo vzácně prospěšné.

Tags: mutace;mohou;důsledky



ANSWER

Umožňuje, aby jeden gen kódoval více různých proteinů, čímž se výrazně zvyšuje komplexita proteomu oproti počtu genů.

Tags: význam;alternativního;sestřihu



ANSWER

Vznik čtyř geneticky odlišných haploidních buněk (gamet) z jedné diploidní buňky.

Tags: hlavní;výsledkem;meiozy



ANSWER

Vznik dvou geneticky identických dceřiných buněk z jedné mateřské buňky.

Tags: hlavní;výsledkem;mitózy



ANSWER

Diploidní (2n).

Tags: nazývají;organismy;chromozomů



ANSWER

Popisuje podmínky, za kterých se frekvence alel a genotypů v populaci z generace na generaci nemění (genetická rovnováha).

Tags: popisuje;hardy;weinbergův



ANSWER

Hemofilie.

Tags: nazývá;genetické;onemocnění



ANSWER

Je to jakýkoli chromozom, který není pohlavním chromozomem (gonozinem).

Tags: autozom;jakýkoli;chromozom



ANSWER



Jaký je význam alternativního sestřihu pro lidský genom?

QUESTION

Co je to mutace a jaké mohou být její důsledky?

QUESTION

Jaký je hlavní rozdíl ve struktuře chromozomu u prokaryot a eukaryot?

QUESTION



Jak se nazývají organismy, které mají dvě sady chromozomů?

QUESTION

Co je hlavním výsledkem mitózy?

QUESTION

Co je hlavním výsledkem meiózy?

QUESTION



Co je to autozom?

QUESTION

Jak se nazývá genetické onemocnění vázané na chromozom X, které se projevuje poruchou srážlivosti krve?

QUESTION

Co popisuje Hardy-Weinbergův zákon?

QUESTION

Během tohoto období se zakládají všechny hlavní orgánové soustavy a embryo je nejcitlivější na působení teratogenních faktorů.

Tags: biologického; hlediska; embryonální



ANSWER

Genealogická metoda (analýza rodokmenů).

Tags: nazývá; metoda; umožňuje



ANSWER

Zvyšuje pravděpodobnost, že potomci budou homozygotní pro vzácné recessivní alely, které mohou způsobovat dědičné choroby.

Tags: příbuzenské; křížení; inbreeding



ANSWER

Je to symbiotické soužití houby (mykobiont) a fotosyntetizujícího organismu (fotobiont - řasa nebo sinice), které tvoří lišejník.

Tags: lichenismus; symbiotické; soužití



ANSWER

Stromovité plavuně, přesličky a kapradiny.

Tags: skupina; rostlin; podílela



ANSWER

Patří sem například členovci a hlístice; jejich společným znakem je svlékání vnější kutikuly (ekdyze).

Pozitivní fototropismus.

Tags: nazývá; pohyb; rostliny



ANSWER

Je to odpařování vody z povrchu rostliny (hlavně z listů), které vytváří sací sílu pro transport vody a minerálů z kořenů.

Tags: transpirace; význam; rostlinu



ANSWER

Je to vosková vrstva, která zabraňuje nadmerné ztrátě vody odpařováním.

Tags: jakou; funkci; kutikula



ANSWER



Proč je příbuzenské křížení (inbreeding) rizikové z genetického hlediska?

QUESTION

Jak se nazývá metoda, která umožňuje studovat dědičnost znaků v rodinách pomocí grafického znázornění?

QUESTION

Proč je z biologického hlediska embryonální období (prvních 8 týdnů) kritické pro vývoj?

QUESTION



Které dva živočišné kmeny patří do skupiny Ecdysozoa a co je jejich společným znakem?

QUESTION

Která skupina rostlin se podílela na tvorbě černého uhlí v období karbonu?

QUESTION

Co je to lichenismus?

QUESTION



Jakou funkci má kutikula na povrchu listů suchozemských rostlin?

QUESTION

Co je transpirace a jaký má význam pro rostlinu?

QUESTION

Jak se nazývá pohyb rostliny orientovaný směrem ke světelnému zdroji?

QUESTION

#156 | Biologie

Jsou to bakterie, které získávají energii oxidací amoniaku na dusitany a dusitanů na dusičnany.

Tags: nitrofikační;bakterie;získávají energii
ANSWER

#155 | Biologie

Johann Gregor Mendel.

Tags: formuloval;základní;zákony
ANSWER

#154 | Biologie

William Harvey.

Tags: první;popsal;krevní
ANSWER

#159 | Biologie

Tropismus je směrovaný pohyb (ke zdroji nebo od něj), zatímco nastie je nesměrovaný pohyb (např. otevírání a zavírání květů) vyvolaný podnětem.

Tags: rozdíl;tropismem;nastie
ANSWER

#158 | Biologie

Produkovaly velké množství kyslíku, což vedlo k tzv. Velké kyslíkové katastrofě a zásadní změně života na Zemi.

Tags: důsledek;masivního;rozvoje
ANSWER

#157 | Biologie

Heterocyty.

Tags: nazývají;specializované;buňky
ANSWER

#162 | Biologie

Neutrofily, eozinofily a bazofily.

Tags: krvinky;patří;granulocyty
ANSWER

#161 | Biologie

Transformace.

Tags: nazývá;proces;kterém
ANSWER

#160 | Biologie

Je to systém cisteren v buňce, kde probíhají posttranslační úpravy, třídění a balení proteinů do váčků.

Tags: golgiho;aparát;funkce
ANSWER

Kdo jako první popsal krevní oběh a prohlásil, že vše živé pochází z vajíčka?

QUESTION

Kdo formuloval základní zákony dědičnosti na základě pokusů s hrachem?

QUESTION

Co jsou nitrifikační bakterie?

QUESTION

Jak se nazývají specializované buňky u vláknitých sinic, které jsou schopné fixovat vzdušný dusík?

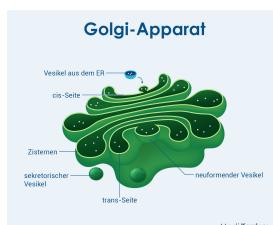
QUESTION

Jaký byl důsledek masivního rozvoje sinic pro zemskou atmosféru před cca 2 miliardami let?

QUESTION

Jaký je rozdíl mezi tropismem a nastíí u rostlin?

QUESTION



Co je Golgiho aparát a jaká je jeho funkce?

QUESTION

Jak se nazývá proces, při kterém je DNA nositelkou dědičnosti, jak prokázal Oswald Avery v roce 1944?

QUESTION

Které bílé krvinky patří mezi granulocyty?



Lymphocyt, Monocyt, Eozinophil, Bazofil, Neutrofil



Je to systém původem z bakterií, který funguje jako molekulární nůžky schopné cíleně stříhat DNA; využívá se v genovém inženýrství.

Tags: crispr;systém;původem

 ANSWER

V každé polovině čelisti má 2 řezáky, 1 špičák, 2 třenové zuby a 3 stoličky (celkem 32 Zubů).

Tags: zubní;vzorec;dospělého

 ANSWER

Žlutá skvrna (macula lutea) na sítnici.

Tags: obsahuje;nejvyšší;koncentraci

 ANSWER

Joachim Barrande.

Tags: jmenoval;významný;francouzský

 ANSWER

Koncový mozek, zejména mozková kůra (neokortex).

Tags: mozku;savců;nejvíce

 ANSWER

Jsou to chemické látky (exohormony) využívané jedincem, které ovlivňují chování nebo fyziologii jiných jedinců téhož druhu.

Tags: feromony;chemické;látky

 ANSWER

Je to poměr mezi skutečnou velikostí mozku a očekávanou velikostí mozku pro danou tělesnou hmotnost, používaný k porovnání relativní velikosti mozku mezi druhy.

Tags: encefalační;kvocient;poměr

 ANSWER

Je to nezávislý vývoj podobných znaků u nepříbuzných druhů v důsledku adaptace na podobné prostředí; příkladem je hydrodynamický tvar těla u ryb, delfínů a tučňáků.

Tags: konvergentní;evoluce;uveďte

 ANSWER

Fibroin.

Tags: bílkovina;tvoří;hlavní

 ANSWER



Která část oka obsahuje nejvyšší koncentraci čípků a je místem nejostřejšího vidění?

QUESTION

Jaký je zubní vzorec dospělého člověka?

QUESTION

Co je to CRISPR-Cas9?

QUESTION



Co jsou to feromony?

QUESTION

Která část mozku se u savců nejvíce rozvinula a je sídlem vyšších nervových funkcí?

QUESTION

Jak se jmenoval významný francouzský paleontolog, který studoval prvohorní zkameněliny v oblasti mezi Prahou a Plzní (Barrandien)?

QUESTION



Jaká bílkovina tvoří hlavní složku pavoučího vlákna?

QUESTION

Co je to konvergentní evoluce a uveděte příklad.

QUESTION

Co je to encefalizační kvocient (EQ)?

QUESTION