

## Pembahasan Soal Matematika Ujian

Untuk mengelabui musuhnya, cicak memutuskan ekornya secara tiba-tiba. Kemampuan yang dimiliki oleh cicak ini disebut...

- A. Mimikri
- B. Anatomi
- C. Autotomy**
- D. Ekolokasi

Jawaban : C

### Pembahasan :

Autotomi digunakan oleh cicak agar terhindar dari pemangsa. Dengan melepaskan ekornya, maka pemangsa akan menangkap ekor ini, teralihkannya perhatiannya, dan memberi kesempatan cicak untuk lepas.

Gelombang bunyi berfrekuensi tinggi yang dipancarkan kelelawar melalui mulutnya yaitu...

- A. Audiosonik
- B. Infrasonic
- C. Ultrasonic**
- D. Longitudinal

Jawaban : C

### Pembahasan :

Kelelawar terbang dan memandu arah menggunakan gelombang bunyi yang tidak dapat didengar oleh manusia, itulah gelombang ultrasonic. Dalam hal ini, gelombang ultrasonic merupakan gelombang ultra (diatas) frekuensi gelombang suara ( $> 20.000$  Hz)

Cagar alam digunakan untuk melindungi...

- A. Hewan Langka
- B. Tumbuhan Langka**
- C. Hewan Dan Tumbuhan Langka
- D. Lingkungan Alam

Jawaban : B

**Pembahasan :**

Pengertian Cagar Alam adalah kawasan suaka alam yang memiliki kekhasan akan tumbuhan dan ekosistem tertentu yang harus dilindungi atau dilestarikan dan perkembangannya berlangsung secara alami sesuai dengan kondisi aslinya.

Perkembangbiakan makhluk hidup secara kawin disebut...

A. Vegetative

**B. Generative**

C. Produktif

D. Proaktif

Jawaban : B

**Pembahasan :**

Secara umum, terdapat dua cara perkembangbiakan hewan, yaitu **generatif (seksual) dan vegetatif (aseksual)**.

**Generatif** – Perkembangbiakan dengan jenis ini akan membentuk individu baru dengan cara kawin yaitu peleburan sel kelamin jantan dan juga sel kelamin betina.

**Vegetatif** – Perkembangbiakan dengan cara vegetatif akan dilakukan oleh hewan yang memiliki tingkat rendah.

Hewan yang perkembangbiakannya dengan cara membelah diri adalah...

A. Cacing

B. Planaria

**C. Protozoa**

D. Hydra

Jawaban : C

**Pembahasan :**

Membelah diri dan bertunas merupakan cara perkembangbiakan hewan tanpa melalui proses perkawinan atau secara vegetatif. Contoh hewan yang berkembang biak dengan membelah diri adalah jenis Protozoa, yaitu hewan yang bersel satu.

Para nelayan memanfaatkan bunyi pantul untuk ...

- A. Menentukan arah berlayar
- B. Memperbanyak produksi ikan
- C. Memutar arah perahu berlayar
- D. Menentukan kedalaman laut

Jawaban : D

**Pembahasan :**

Para nelayan memanfaatkan bunyi pantul untuk :

- Menemntukan kedalaman laut
- Mengetahui apakah ada karang atau gunung es di sekitar laut

Alat music biola dimainkan dengan cara ...

- A. Ditiup
- B. Dipukul
- C. Digesek
- D. Dipetik

Jawaban : C

**Pembahasan :**

Biola adalah alat music yang di mainkan dengan cara digesekkan anantara senar dengan gagang gesek biola.

Untuk menjaga keseimbangan agar tidak terbawa arus air, tumbuhan eceng gondok memiliki keunikan berupa...

- A. Batang memiliki rongga
- B. Akarnya pendek berserabut
- C. Memiliki daun yang lebar
- D. Warna bunganya mencolok

**Pembahasan :**

Ciri khusus adalah ciri yang dimiliki oleh makhluk hidup tertentu dan tidak

dimiliki oleh makhluk hidup lain. Salah ciri khusus yang dimiliki eceng gondok, yakni memiliki akar serabut yang sangat lebat dan batang yang berongga yang berguna menjaga keseimbangan agar posisinya di air tidak terbalik dan terbawa arus.

Jawaban: A

Sumber daya yang tidak dapat diperbaharui adalah. ..

- A. Air, tumbuhan
- B. Hewan, udara
- C. Nikel, emas
- D. Angin, sinar matahari

**Pembahasan :**

Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui adalah sumber daya alam yang berjumlah terbatas dan dapat habis. Proses pembentukannya kembali membutuhkan waktu yang sangat panjang. Contohnya adalah nikel dan emas.

Jawaban: C

Benda-benda yang dapat digunakan untuk meredam bunyi adalah...

- A. Batu, keramik, dan marmer
- B. Besi, seng, dan baja
- C. Karpet, kain, dan spons
- D. Kaca, asbes, dan tembok

**Pembahasan :**

Benda-benda yang dapat digunakan untuk meredam bunyi adalah benda-benda yang bersifat lunak dan berpori, seperti karpet, kain, dan spons. Adapun benda-benda yang bersifat keras dan rapat dapat memantulkan bunyi, seperti batu, kaca, dan keramik.

Jawaban: C

Ciri khusus tanaman kantong semar adalah mengeluarkan aroma manis (nectar) dengan tujuan...

- A Menghasilkan cadangan makanan tumbuhan
- B. Mencegah hadirnya serangga pengganggu

- C. Menjebak serangga untuk dimakan
- D. Memikat serangga untuk membantu penyerbukan

**Pembahasan :**

Ciri khusus adalah ciri yang dimiliki oleh makhluk hidup tertentu dan tidak dimiliki oleh makhluk hidup lain. Kantong semar adalah tanaman pemakan serangga atau disebut insektivora.

Ciri-ciri khusus tumbuhan kantong semar adalah:

- Memiliki cairan nektar pada bagian daun yang berbentuk piala yang dapat memikat serangga berkunjung.
- Memiliki daun yang licin sehingga serangga jatuh ke dalam cairan. agar datang

Jadi, daun berbentuk piala pada kantong semar berguna untuk menjebak serangga untuk dimakan.

Jawaban: C

Proses pernapasan yang terjadi ketika air masuk ke insang ikan adalah...

- A. Pengikatan karbondioksida oleh tutup insang
- B. Pengikatan oksigen oleh hemoglobin darah
- C. Pelepasan oksigen oleh hemoglobin darah
- D. Pelepasan karbondioksida oleh tutup insang

**Pembahasan :**

Proses pernapasan yang terjadi ketika air masuk ke insang adalah terjadinya pertukaran udara pernapasan, yaitu hemoglobin darah mengikat oksigen yang larut dalam air dan melepaskan karbon dioksida.

Jawaban: B

Sayuran berwarna hijau banyak mengandung zat besi yang diperlukan untuk membentuk...

- A. Sel-sel tubuh
- B. Tulang dan gigi
- C. Sel darah merah
- D. Sel darah putih

**Pembahasan :**

Zat besi adalah mineral yang berguna untuk pembentukan sel sel darah merah. Zat ini banyak mengandung dalam daging, hati, kedelai, dan sayuran hijau. Kekurangan zat besi dapat mengakibatkan kekurangan darah atau anemia.

Jadi, sayuran hijau berguna untuk pembentukan sel darah merah.

Jawaban: C

Salah satu kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi adalah

- A. Melakukan sistem tebang pilih di hutan
- B. Memburu hewan liar di hutan lindung
- C. Petani membajak sawah untuk ditanami padi
- D. Mengepras bukit untuk mengurug pantai

Jawaban : D

**Pembahasan :**

Kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi adalah mengepras bukit untuk mengurug pantai karena bukit yang awalnya dataran tinggi akan berubah menjadi dataran rendah. Sedangkan pantai yang terurug oleh tanah bukit akan menjadi pulau baru yang berakibat permukaan bumi berubah

Material letusan Gunung Kelud berupa pasir dan batu merupakan sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan untuk...

- A. Sumber energi
- B. Pupuk organik
- C. Bahan keramik
- D. Bahan bangunan

**Pembahasan :**

Material letusan Gunung Kelud berupa pasir dan batu merupakan sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan untuk bahan bangunan.

Jawaban: D

Burung memanfaatkan ranting pohon sebagai tempat pembuatan sarang. Hal itu berhubungan dengan salah satu manfaat tumbuhan sebagai tempat ...

- A. Hidup

- B. Merambat
- C. Berlindung
- D. Berkembang biak

**Pembahasan :**

Salah satu manfaat tumbuhan adalah sebagai tempat berkembang biak. Contohnya ranting pohon yang dimanfaatkan burung sebagai tempat pembuatan sarang. Sarang merupakan tempat burung bertelur dan menyimpan telurnya.

Jawaban: D

Proses yang terjadi pada alat pernapasan hidung adalah...

- A. Pertukaran antara gas karbondioksida dan oksigen
- B. Tempat keluar masuknya udara pernapasan
- C. Mengatur jumlah udara yang masuk dan keluar
- D. Pengikatan oksigen oleh hemoglobin

**Pembahasan :**

Alat pernapasan hidung merupakan tempat keluar masuknya udara pernapasan. Pada saat menarik napas, udara masuk melalui hidung. Pada saat mengembuskan napas, udara keluar dari hidung.

Jawaban: B

Berikut ini yang termasuk sumber energi alternatif adalah ..

- A. Solar
- B. Batu bara
- C. Air
- D. Elpiji

**Pembahasan :**

Energi alternatif adalah energi baru yang diciptakan dengan tujuan menggantikan energi yang tidak dapat diperbarui (minyak tanah, bensin, solar, gas, dan lainnya) sudah hampir habis. Contoh dari energi alternatif adalah air, geotermal (panas bumi), biodisel, biogas, sel surya, dan lainnya.

Jawaban: C

Tanah yang berasal dari letusan gunung berapi termasuk tanah...

- A. Lempung
- B. Gambut
- C. Laterit
- D. Vulkanik

**Pembahasan :**

Tanah vulkanik adalah tanah yang terbentuk dari letusan gunung api, berwarna hitam, dan mengandung unsur hara yang banyak

Jawaban: D

Bahan berikut yang termasuk isolator panas adalah...

- A. Aluminium
- B. Kayu
- C. Tembaga
- D. Besi

**Pembahasan :**

Bahan isolator panas adalah bahan yang tidak mampu menghantarkan panas dengan baik, seperti kayu plastik. Bahan isolator panas cocok digunakan sebagai pegangan atau lapisan peralatan listrik atau masak. Adapun aluminium, tembaga, dan besi termasuk bahan konduktor panas.

Jawaban: B