

Evaluasi Belajar Tahap Akhir Tahun 2003 Ilmu Pengetahuan Alam

EBTANAS-SMP-03-0

Yang termasuk kelompok besaran pokok adalah ...

- A. panjang, massa, tekanan
- B. massa, suhu, kuat arus
- C. panjang, waktu, daya
- D. waktu, suhu, percepatan

EBTANAS-SMP-03-02

Sebuah kubus kayu memiliki volume 5 cm^3 . Jika massa jenis kayu 250 g/cm^3 , maka massa kayu tersebut adalah ...

- A. 1250 g
- B. 50 g
- C. 10 g
- D. 2 g

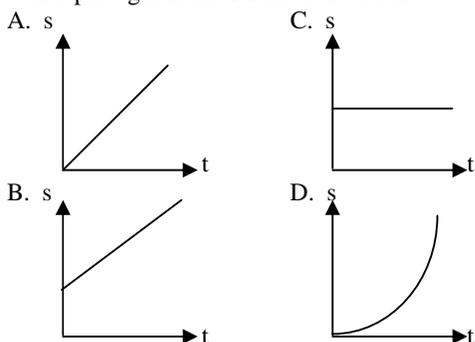
EBTANAS-SMP-03-03

Pak Atma berangkat dari Denpasar pukul 08.00 WIB ke Jakarta. Jika lama perjalanan 2 jam, maka Pak Atma tiba di Jakarta pukul ...

- A. 06.00 WIB
- B. 09.00 WIB
- C. 10.00 WIB
- D. 11.00 WIB

EBTANAS-SMP-03-04

Grafik yang menunjukkan hubungan antara jarak dan waktu pada gerak lurus beraturan adalah ...



EBTANAS-SMP-03-05

Berat benda di udara 100 N, lalu dimasukkan dalam zat cair sehingga mengalami kenaikan volume $1,5 \text{ m}^3$. Jika berat jenis zat cair 10 N/m^3 , maka berat benda dalam zat cair adalah ...

- A. 1.500 N
- B. 115 N
- C. 85 N
- D. 6,7 N

EBTANAS-SMP-03-06

Tembaga bermassa 2 kg dengan suhu 30°C . menerima kalor sebesar 39.000 J. Jika kalor jenis tembaga $390 \text{ J/kg } ^\circ\text{C}$, maka suhu akhir dari tembaga adalah ...

- A. 80°C
- B. 50°C
- C. 30°C
- D. 20°C

EBTANAS-SMP-03-07

Banyak getaran yang terjadi setiap detik disebut ...

- A. panjang gelombang
- B. periode
- C. amplitude
- D. frekuensi

EBTANAS-SMP-03-08

Gelombang yang terdiri dari rapatan dan renggangan disebut gelombang ...

- A. transversal
- B. elektromagnetik
- C. longitudinal
- D. mekanik

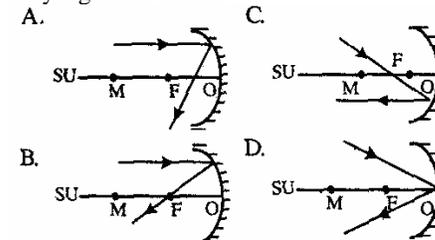
EBTANAS-SMP-03-09

Dari beberapa medium berikut, gelombang bunyi akan merambat lebih cepat adalah pada ...

- A. aluminium
- B. udara
- C. gas Karbon
- D. alkohol

EBTANAS-SMP-03-10

Gambar sinar istimewa pada cermin cekung di bawah ini yang benar adalah ...



EBTANAS-SMP-03-11

Ketika benda yang diamati dengan lup pada ruang II, maka akan diperoleh bayangan yang terlihat ...

- A. jelas
- B. samar
- C. tak terlihat
- D. tidak jelas

EBTANAS-SMP-03-12

Kaca yang digosokkan kain sutera akan bermuatan positif. Hal ini terjadi karena ...

- A. elektron berpindah dari kain sutera ke kaca
- B. elektron berpindah dari kaca ke kain sutera
- C. proton berpindah dari kain sutera ke kaca
- D. proton berpindah dari kaca ke kain sutera

EBTANAS-SMP-03-13

Bahan yang digunakan untuk mencegah terjadinya polarisasi pada batu baterai adalah ...

- A. larutan H₂SO₄
- B. MnO₂ dan serbuk karbon
- C. PbSO₄
- D. NH₄Cl

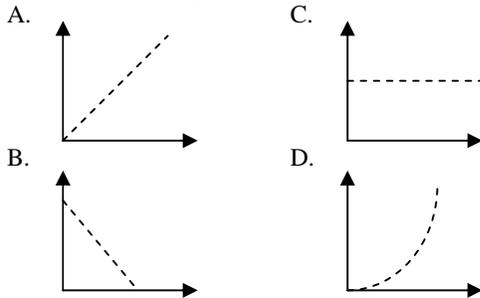
EBTANAS-SMP-03-14

Arus listrik sebesar 10 A mengalir pada sebuah penghantar selama 2 menit. Banyaknya muatan listrik yang mengalir pada penghantar adalah ...

- A. 5 Coulomb
- B. 12 Coulomb
- C. 20 Coulomb
- D. 1200 Coulomb

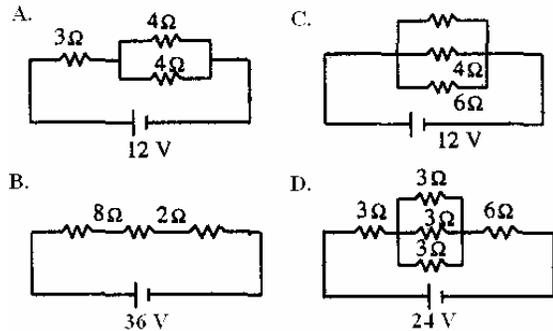
EBTANAS-SMP-03-15

Manakah grafik yang menyatakan hubungan antara beda potensial dengan kuat arus listrik?



EBTANAS-SMP-03-16

Dari gambar rangkaian berikut, manakah yang akan mengalirkan arus listrik paling besar?



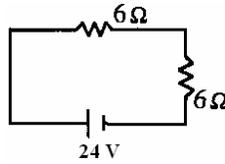
EBTANAS-SMP-03-17

Sebuah lampu TL bertuliskan 10 W, 220 V. Hal ini berarti lampu tersebut memerlukan ...

- A. energi 10 J/detik dan arus 0,045 A
- B. energi 10 J/detik dan arus 22 A
- C. energi 10 J/menit dan arus 0,045 A
- D. energi 10 J/menit dan arus 22 A

EBTANAS-SMP-03-18

Perhatikan gambar!



Daya listrik pada rangkaian ini adalah ...

- A. 2 watt
- B. 24 watt
- C. 48 watt
- D. 72 watt

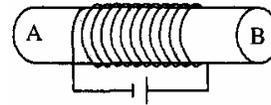
EBTANAS-SMP-03-19

Medan magnet yang terdapat pada solenoid yang diberi arus listrik adalah sama dengan medan magnet yang terdapat pada ...

- A. magnet ladam
- B. magnet batang
- C. magnet silinder
- D. magnet jarum

EBTANAS-SMP-03-20

Berdasarkan gambar berikut dapat ditentukan bahwa ...



- A. A kutub Utara, B kutub Utara
- B. A kutub Selatan, B kutub Utara
- C. A kutub Selatan, B kutub Selatan
- D. A kutub Utara, B kutub Utara

EBTANAS-SMP-03-21

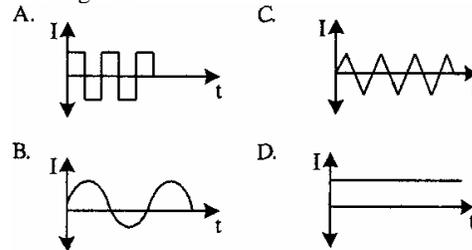
Pada sebuah transformator terdapat jumlah kumparan primer 1200 dan jumlah kumparan sekunder 1000.

Jika arus primer 4 A, maka besar kuat arus sekunder adalah ...

- A. 2 Ampere
- B. 3 Ampere
- C. 4 Ampere
- D. 4,8 Ampere

EBTANAS-SMP-03-22

Arus listrik yang dihasilkan dinamo dapat digambarkan dalam grafik ...



EBTANAS-SMP-03-23

Ketika merancang sebuah transformator, agar dihasilkan tegangan sekunder 220 Volt dari tegangan primer 110 volt, maka perbandingan jumlah lilitan sekunder dengan lilitan primer adalah ...

- A. 2 : 3
- B. 3 : 2
- C. 6 : 12
- D. 12 : 6

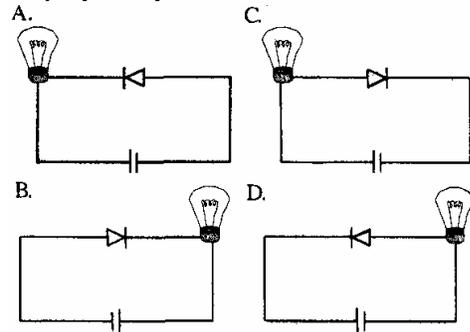
EBTANAS-SMP-03-24

Sebuah resistor mempunyai susunan warna cokelat, merah, hijau, emas, maka nilai resistansi resistor tersebut adalah ...

- A. 1200 kΩ
- B. 1200 Ω
- C. 120 Ω
- D. 12 Ω

EBTANAS-SMP-03-25

Dari keempat gambar rangkaian dioda berikut yang lampunya menyala adalah ...



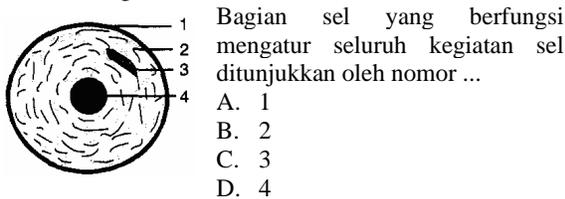
EBTANAS-SMP-03-26

Salah satu ciri yang membedakan makhluk hidup dengan makhluk tak hidup adalah ...

- A. memiliki massa
- B. menempati ruang
- C. mereaksi rangsang
- D. mempunyai bentuk

EBTANAS-SMP-03-27

Perhatikan gambar sel tumbuhan di bawah ini!



EBTANAS-SMP-03-28

Perhatikan ciri-ciri tumbuhan berikut!

1. tumbuhan berbentuk pohon atau semak
2. memiliki sistem perakaran tunggang
3. batang berkayu
4. biji tidak dibungkus oleh daun buah
5. organ reproduksi berbentuk kerucut (strobilus)

Tumbuhan yang mempunyai ciri-ciri di atas adalah ...

- A. tumbuhan paku (Pterydophyta)
- B. tumbuhan biji terbuka (Gymnospermae)
- C. tumbuhan berkeping satu (monokotil)
- D. tumbuhan berkeping dua(dikotil)

EBTANAS-SMP-03-29

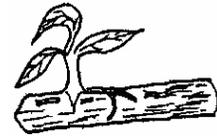
Yang termasuk jenis hewan karnivora adalah ...

- A. musang, ular dan tikus
- B. kambing, kerbau, dan kelinci
- C. katak, cicak, dan kupu-kupu
- D. harimau, serigala,-dan buaya

EBTANAS-SMP-03-30

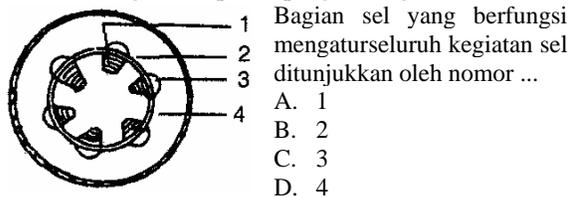
Simbiosis yang terdapat pada gambar di bawah ini termasuk ...

- A. parasitisme
- B. sapropitisme
- C. komensalisme
- D. mutualisme



EBTANAS-SMP-03-31

Perhatikan gambar penampang batang di bawah ini!



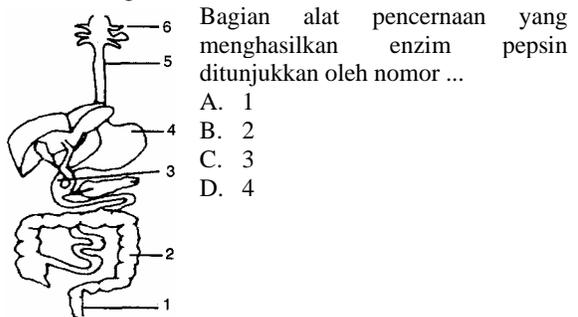
EBTANAS-SMP-03-32

Urutan alat pencernaan pada belalang adalah ...

- A. mulut-kerongkongan-lambung-hati-usus-anus
- B. mulut-kerongkongan-tembolok-empedal-lambung-anus
- C. mulut-kerongkongan-tembolok-lambung kelenjar-usus-anus
- D. mulut-kerongkongan-lambung-hati-pankreas-usus-anus

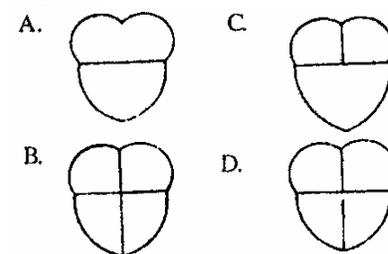
EBTANAS-SMP-03-33

Perhatikan gambar!



EBTANAS-SMP-03-34

Gambar yang menunjukkan jantung golongan Aves adalah ...

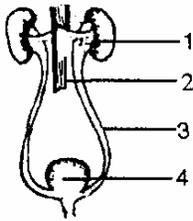


EBTANAS-SMP-03-35

Ciri-ciri tulang rawan adalah ...

- A. banyak mengandung zat perekat bersifat lentur
- B. banyak mengandung zat kapur dan bersifat lentur
- C. banyak mengandung zat perekat dan bersifat tidak lentur.
- D. banyak mengandung zat kapur dan bersifat tidak lentur

EBTANAS-SMP-03-36



Perhatikan gambar berikut!
Yang berfungsi sebagai penampung air seni atau urine adalah ...

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

EBTANAS-SMP-03-37

Hal-hal berikut ini berhubungan dengan gerak ...

- 1. rangsang
- 2. urat saraf motorik
- 3. otak
- 4. urat saraf sensorik
- 5. neuron perantara
- 6. gerakan

Urutan gerak refleks yang benar adalah ...

- A. 1, 2, 5, 4, 6
- B. 1, 4, 3, 2, 6
- C. 1, 5, 4, 2, 6
- D. 1, 4, 5, 2, 6

EBTANAS-SMP-03-38

Pernyataan manakah yang menunjukkan cara pengangkutan hormon di dalam tubuh?

- A. Hormon diedarkan ke seluruh tubuh melalui jaringan saraf dan berlangsung cepat
- B. Hormon diangkut dari kelenjar buntu dan diedarkan ke seluruh tubuh oleh darah berlangsung lambat
- C. Hormon beredar bersamaan peredaran darah menuju jaringan dan organ-organ tertentu
- D. Hormon diedarkan oleh pembuluh limfe dari kelenjar buntu menuju jaringan dan organ tertentu.

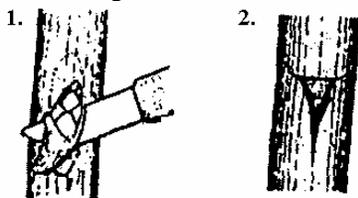
EBTANAS-SMP-03-39

Salah satu makhluk hidup yang berkembang biak secara vegetatif adalah ...

- A. kelapa
- B. jagung
- C. padi
- D. pisang

EBTANAS-SMP-03-40

Perhatikan gambar okulasi di bawah ini!



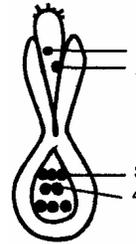
- 1. merupakan tanaman berbuah besar dengan akar lemah.
- 2. merupakan tanaman berbuah kecil dengan akar kuat

Setelah okulasi tumbuh, maka tanaman baru bersifat ...

- A. buah besar akar kuat
- B. buah besar akar lemah
- C. buah kecil akar, kuat
- D. buah kecil akar lemah

EBTANAS-SMP-03-41

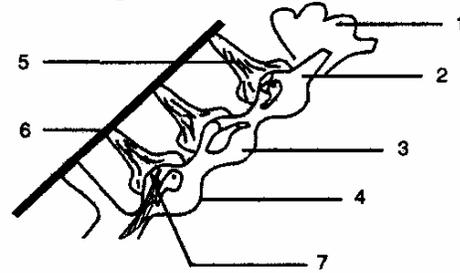
Perhatikan gambar penampang putik di bawah ini!
Yang akan melebur membentuk zigot adalah ...



- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 4
- C. 2 dan 3
- D. 3 dan 4^x

EBTANAS-SMP-03-42

Perhatikan gambar!

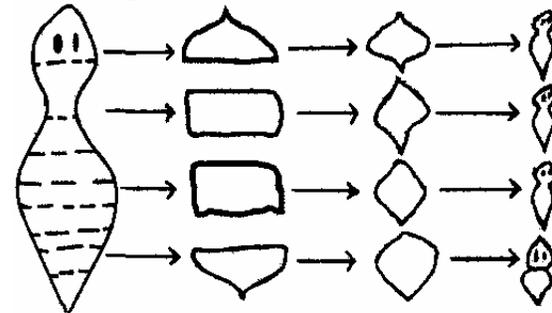


Berdasarkan gambar di samping zat makanan dan oksigen untuk pertumbuhan dan perkembangan embrio diperoleh dari induknya melalui ...

- A. 1 dan 2
- B. 3 dan 4
- C. 4 dan 6
- D. 6 dan 7

EBTANAS-SMP-03-43

Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas menunjukkan proses pembiakan vegetatif pada hewan rendah dengan cara ...

- A. reproduksi regenerasi V
- B. pembelahan biner
- C. pertunasan
- D. pembentukan spora

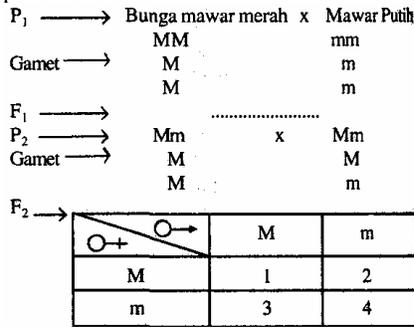
EBTANAS-SMP-03-44

Sifat yang muncul pada keturunan disebut ...

- A. Resesif
- B. Dominan
- C. Intermediet
- D. Homozygot

EBTANAS-SMP-03-45

Perhatikan persilangan Monohybrid dan dominan penuh di bawah ini!



Dari tabel hasil persilangan di atas, individu yang memiliki genotip persis sama dengan induk (P_1) terdapat pada kolom bernomor ...

- A. 1 dan 2
- B. 2 dan 3
- C. 1 dan 4
- D. 2 dan 4

EBTANAS-SMP-03-46

Persilangan dua sifat berbeda (Dihibrida), apalagi hasil F_1 disilang lagi sesamanya, maka akan menghasilkan perbandingan fenotip pada F_2 sebagai berikut ...

- A. 1 : 2 : 1
- B. 3 : 1
- C. 9 : 3 : 3 : 1
- D. 9 : 3 : 1

EBTANAS-SMP-03-47

Perhatikan cara-cara memilih bibit berikut!

1. memperhatikan bentuk
2. keadaan tanah di sekitarnya
3. memasukkan ke dalam air
4. pemberian pupuk yang teratur

Cara memilih bibit dengan cara teknologi sederhana adalah ...

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 2 dan 3
- D. 2 dan 4

EBTANAS-SMP-03-48

Pada tabel berikut yang menunjukkan hasil uji coba kandungan zat dalam bahan makanan adalah ...

	Uji gizi	Bahan uji	Standar hasil	Caranya
A.	Karbohidrat	Lugol/Iodium	Biru/hitam	Langsung
B.	Gula	Larutan benedict	Ungu	Dipanaskan
C.	Protein	Larutan biuret	Violrt	Dipanaskan
D.	Lemak	Kertas sampul coklat	Kering	Langsung

EBTANAS-SMP-03-49

Makanan seimbang yang mempunyai kandungan karbohidrat, lemak, protein, mineral, dan vitamin adalah ...

- A. jagung, pepaya, bayam
- B. nasi, telur, ikan, kacang
- C. singkong, ikan sayur, pisang ambon
- D. lontong, daging ayam, telur, kerupuk udang

EBTANAS-SMP-03-50

Salah satu cara pengendalian perkembangan penduduk selain program KB adalah ...

- A. adanya undang-undang perkawinan
- B. mencegah urbanisasi
- C. melaksanakan transmigrasi
- D. adanya penentuan batas usia kawin