

**UJIAN AKHIR SEKOLAH  
TAHUN 2005  
ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UAS-05-01**

Diketahui luas lahan 100 meter persegi.  
Tanaman yang akan ditanam 200 tanaman.  
Maka banyak tanaman untuk setiap 1 meter persegi adalah ...

- 0,2 tanaman/meter persegi
- 2 tanaman/meter persegi
- 20 tanaman/meter persegi
- 200 tanaman/meter persegi

**UAS-05-02**

Perhatikan ciri-ciri tumbuhan berikut!

- Tumbuhan berbentuk pohon atau semak
- Memiliki sistem perakaran tunggang
- Batang berkayu
- Biji tidak dibungkus oleh daun buah
- Organ reproduksi berbentuk kerucut

Tumbuhan yang memiliki ciri di atas adalah ...

- tumbuhan biji tertutup (Gymnospermae)
- tumbuhan biji terbuka (Angiospermae)
- tumbuhan berkeping satu (Monokotil)
- tumbuhan berkeping dua (Dikotil)

**UAS-05-03**

Perbedaan sel tumbuhan dengan sel hewan yang benar adalah ...

	Sel hewan	Sel Tumbuhan
A.	Vakuola besar	Vakuola kecil
B.	Tak memiliki plastida	Memiliki plastida
C.	Tak memiliki membran	Memiliki membran
D.	Tak memiliki sentrosom	Memiliki sentrosom

**UAS-05-04**

Sekumpulan sel-sel yang memiliki bentuk dan fungsi yang sama adalah ...

- organisme
- sistemorgan
- organ
- jaringan

**UAS-05-05**

Ciri-ciri hewan adalah sebagai berikut, *kecuali* ...

- dapat bernapas dan berpindah tempat
- memerlukan makanan dan minuman
- dapat membuat makan sendiri
- dapat bereproduksi

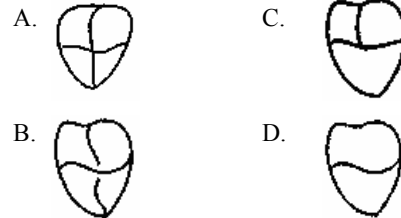
**UAS-05-06**

Alat pernapasan pada tumbuhan adalah ...

- stomata dan lenti sel
- stomata dan gabus
- dapat membuat makan sendiri
- dapat bereproduksi

**UAS-05-07**

Gambar jantung yang menunjukkan golongan ikan adalah



**UAS-05-08**

Enzim yang dihasilkan oleh kelenjar ludah yang dapat mengubah zat tepung menjadi zat gula adalah ...

- enzim lipase
- enzim pepsin
- enzim ptialin
- enzim amilase

**UAS-05-09**

Beberapa ciri sel sebagai berikut

- Berbetuk panjang
- Berbentuk pendek
- Berinti tunggal
- Berinti banyak
- Tidak berwarna
- Warna merah muda dan tua

Ciri yang dimiliki oleh sel otot lurik adalah nomor ...

- 1, 3, 5
- 1, 4, 6
- 2, 3, 5
- 2, 4, 5

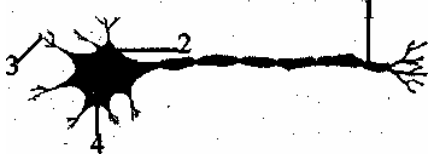
**UAS-05-10**

Pernyataan manakah yang menunjukkan cara pengangkutan hormon di dalam tubuh!

- hormon diedarkan ke seluruh tubuh melalui jaringan saraf dan berlangsung cepat
- hormon diangkut dari kelenjar buntu dan diedarkan keseluruhan tubuh oleh darah berlangsung lambat
- hormon beredar bersamaan peredaran darah menuju jaringan dan organ-organ tertentu
- hormon diedarkan oleh pembuluh limfe dari kelenjar buntu menuju jaringan dan organ tertentu.

**UAS-05-11**

Perhatikan gambar sel saraf berikut ini!



Bagian dari gambar tersebut yang berfungsi membawa rangsangan ke badan neuron adalah ...

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

**UAS-05-12**

Pengertian adaptasi morfologi adalah ...

- A. penyesuaian bentuk alat-alat makhluk hidup terhadap lingkungannya
- B. penyesuaian kerja tubuh makhluk hidup terhadap lingkungannya
- C. penyesuaian tingkah laku makhluk hidup terhadap lingkungannya
- D. penyesuaian cara berkembang biak makhluk hidup terhadap lingkungannya

**UAS-05-13**

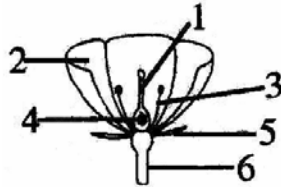
Di bawah ini adalah contoh adaptasi tingkah laku ...

- A. burung elang berparuh tajam
- B. kaki itik berselaput
- C. rayap memiliki enzim selulosa untuk mencerna kayu
- D. paus sering muncul di permukaan laut

**UAS-05-14**

Perhatikan gambar bunga di bawah ini!

Bakal biji (lembaga) dan kelopak bunga ditunjukkan dengan nomor ...



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

**UAS-05-15**

Perhatikan tabel berikut:

Nama Hewan		Cara perkembangbiakan	
P	Planaria	1	Bertelur
Q	Ikan Hiu	2	Beranak
R	Kelelawar	3	Bertelur, beranak
S	Paus	4	Tunas
T	Belalang	5	Fragmentasi

Dari data di atas nama hewan yang sesuai dengan cara perkembangbiakannya adalah ...

- A. P - 2, R - 3 dan T - 5
- B. P - 5, R - 2 dan T - 1
- C. Q - 3, S - 2 dan T - 4
- D. R - 1, Q - 3 dan T - 5

**UAS-05-16**

Dari persilangan bergenotif BBCC × bbcc diperoleh F1 (BbCc). Jika F1 disilangkan dengan sesamanya, maka kemungkinan keturunan yang bergenotif BBcc memiliki perbandingan ...

- A. 1 : 16
- B. 2 : 16
- C. 3 : 16
- D. 4 : 16

**UAS-05-17**

Sifat B (bulat) dominan terhadap b (keriput) berdasarkan diagram di bawah ini perbandingan fenotif pada persilangan tersebut ...

♂ \ ♀	B	B
B	BB	Bb
b	Bb	bb

- A. 1 bulat : 2 bulat keriput : 1 keriput
- B. 1 bulat : 3 keriput
- C. 3 bulat : 1 keriput
- D. 1 bulat keriput : 3 bulat

**UAS-05-18**

Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut!

1. membatasi penelitian-penelitian tentang sumber daya alam
  2. penggunaan sumber daya alam sebaik mungkin
  3. mementingkan kelanjutan penggunaan sumber daya alam
  4. eksplorasi sumber daya alam secara besar-besaran
- Cara-cara pengolahan sumber daya alam yang berwawasan lingkungan untuk meningkatkan taraf hidup manusia adalah ...

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

**UAS-05-19**

Perhatikan data berikut:

1. Urea
2. KCI
3. NPK
4. TSP

Dan data di atas jenis pupuk mengandung nitrogen adalah ...

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

**UAS-05-20**

Kriteria rumah tinggal yang baik adalah ...

- A. terbuat dari tembok
- B. ada ventilasi atau lubang angin
- C. bagus
- D. selalu tertutup

**UAS-05-21**

- Kebutuhan kalori untuk siswa putra SMP sekitar ... kalori
- 1.200
  - 2.800
  - 1.600
  - 3.200

**UAS-05-22**

- Kriteria angka kematian disebut tinggi jika ...
- 0 – 9
  - 9 – 13
  - 14 – 18
  - lebih dari 18

**UAS-05-23**

- Apabila jumlah penduduk kota Makasar pada tahun 1995 adalah 120.000 jiwa, jumlah bayi yang lahir pada tahun tersebut adalah 600 jiwa. Kriteria angka kelahiran adalah ...
- rendah
  - sedang
  - tinggi
  - sangat tinggi

**UAS-05-24**

- Perhatikan kelompok besaran berikut!
- Panjang
  - Kecepatan
  - Massa
  - Volume
  - Kuat arus

- Yang termasuk kelompok besaran pokok adalah ...
- 1, 2, dan 4
  - 1, 3, dan 5
  - 2, 3, dan 5
  - 3, 4, dan 5

**UAS-05-25**

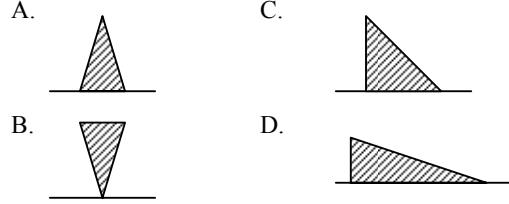
Perhatikan gambar berikut!



- Gelas ukur berisi air (gambar 1) ke dalamnya dimasukkan benda, permukaan air naik seperti pada (gambar 2). Volume benda yang dicelupkan adalah ...
- 20 ml
  - 50 ml
  - 70 ml
  - 120 ml

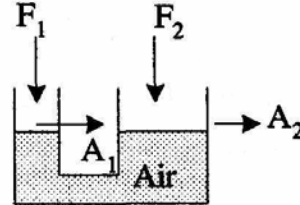
**UAS-05-26**

Apabila massa keempat segitiga di bawah ini sama, tekanan terbesar terhadap bidang tekanannya ditunjuk oleh gambar ...



**UAS-05-27**

Perhatikan gambar berikut!



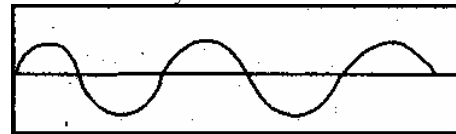
- Luas penampang  $A_1 = 10 \text{ cm}^2$   
 Luas penampang  $A_2 = 100 \text{ cm}^2$   
 Gaya ( $F_1$ ) yang harus diberikan untuk menahan  $F_2 = 100 \text{ N}$  agar sistem seimbang adalah ...
- 1.000 Newton
  - 100 Newton
  - 10 Newton
  - 1 Newton

**UAS-05-28**

- 2 kg air dari suhu  $24^\circ\text{C}$  dipanaskan menjadi  $90^\circ\text{C}$ . Jika kalor jenis  $4.200 \text{ Joule/Kg}^\circ\text{C}$ , maka kalor yang diterima air adalah ...
- 336.000 Joule
  - 259.200 Joule
  - 554.400 Joule
  - 543.600 Joule,

**UAS-05-29**

Gambardi bawah ini menunjukkan jumlah gelombang transversal sebanyak....



- 1,5
- 2,0
- 2,5
- 3,0

**UAS-05-30**

- Banyak getaran dalam waktu 1 detik disebut ...
- amplitudo
  - frekuensi
  - perioda
  - interval

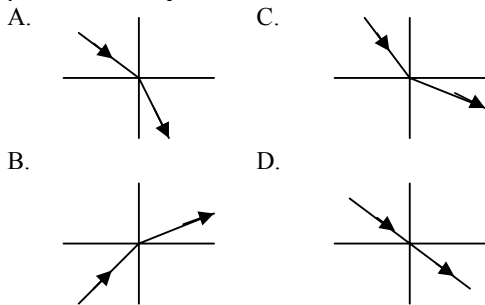
**UAS-05-31**

Sumber bunyi merambat dengan kecepatan 2.500 m/s, bila frekuensi 500 hertz, maka panjang gelombang bunyi tersebut adalah ...

- A. 0,2 meter
- B. 5 meter
- C. 100 meter
- D. 500 meter

**UAS-05-32**

Manakah gambar di bawah ini yang menunjukkan arah pembiasan cahaya dari udara ke air ...



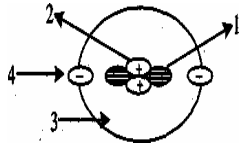
**UAS-05-33**

Sebuah benda didekatkan dengan penggaris plastik bermuatan listrik ternyata ditolak, bila benda tersebut didekatkan dengan sepotong kaca yang bermuatan listrik akan tertarik, maka benda tersebut ...

- A. bermuatan positif
- B. bermuatan negatif
- C. bermuatan positif dan negatif
- D. bermuatan bermuatan

**UAS-05-34**

Perhatikan gambar model atom di bawah ini!

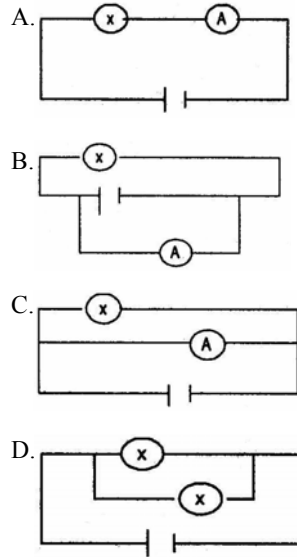


Yang disebut proton ditunjukkan oleh nomor ...

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

**UAS-05-35**

Gambar pemasangan Amperemeter (-A-) yang benar ditunjukkan oleh gambar ...



**UAS-05-36**

Perhatikan tabel hasil percobaan berikut ini.

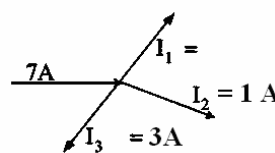
Hasil percobaan	Tegangan (volt)	Kuat arus (A)
1	2	4
2	4	8
3	3	6
4	5	10

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa kuat arus ...

- A. berbanding terbalik dengan tegangan
- B. sebanding dengan tegangan
- C. sama dengan tegangan
- D. tidak dipengaruhi tegangan

**UAS-05-37**

Perhatikan gambar!

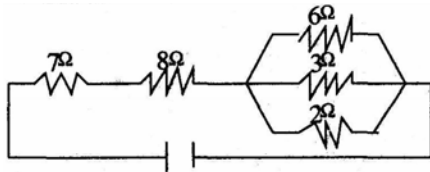


Besar  $I_1$  adalah ...

- A. 2 Ampere
- B. 3 Ampere
- C. 4 Ampere
- D. 5 Ampere

**UAS-05-38**

Hambatan pengganti pada gambar di bawah ini adalah ...



- A. 26 ohm
- B. 16 ohm
- C. 15 ohm
- D. 11 ohm

**UAS-05-39**

Daya listrik sebesar 3 kילו watt ditransmisikan dengan tegangan 150 volt. Maka besar kuat arus yang mengalir adalah ...

- A. 10 Ampere
- B. 20 Ampere
- C. 30 Ampere
- D. 40 Ampere

**UAS-05-40**

Perhatikan gambar kedua magnet berikut



Jika kutub B dan kutub C didekatkan terjadi tarik menarik, maka pernyataan yang tepat adalah ...

- A. A kutub utara dan C kutub utara
- B. A kutub selatan dan D kutub utara
- C. A kutub selatan dan D kutub selatan
- D. A kutub utara dan B kutub utara

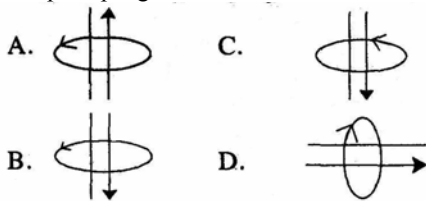
**UAS-05-41**

Di bawah ini merupakan alasan mengapa kutub utara magnet selalu menunjukkan arah utara kutub bumi!

- A. disekitar kutub utara bumi ada kutub utara magnet bumi
- B. disekitar kutub utara bumi ada kutub selatan magnet bumi
- C. tepat di kutub utara bumi ada kutub utara magnet bumi
- D. tepat di kutub utara bumi ada kutub selatan magnet bumi.

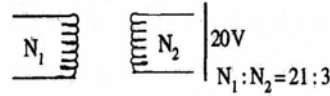
**UAS-05-42**

Gambar medan magnet yang benar sesuai dengan arah arus pada penghantar adalah ...



**UAS-05-43**

Perhatikan gambar di bawah ini!



Besarnya tegangan input trafo adalah ...

- A. 180 volt
- B. 630 volt
- C. 630 volt
- D. 720 volt

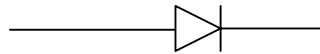
**UAS-05-44**

Berikut ini merupakan ciri dari transformator step-up ...

- A. tegangan primer lebih besar dibandingkan tegangan sekunder
- B. jumlah lilitan primer lebih sedikit dibandingkan kumparan sekunder
- C. arus pada kumparan primer lebih kecil dibandingkan arus pada kumparan sekunder
- D. daya kumparan sekunder lebih besar dibandingkan daya kumparan

**UAS-05-45**

Perhatikan simbol koniponen dasar elektronika berikut ini!



Gambar simbol di atas merupakan simbol ...

- A. Register
- B. Kapasitor
- C. Dioda
- D. Transistor.

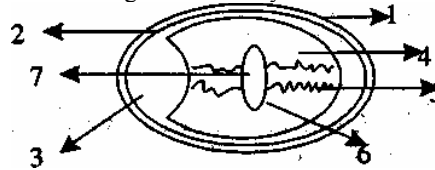
**II. Soal Uraian**

**UAS-05-46**

Tuliskan fungsi alat pengeluaran pada manusia!

**UAS-05-47**

Perhatikan gambar telur ayam di bawah ini!



Sebutkan nama bagian dan fungsinya yang ditunjukkan oleh-nomor 4 dan 6?

**UAS-05-48**

Sebuah benda bergerak dalam waktu 5 menit, menempuh jarak 60 meter. Hitunglah kecepatan benda tersebut dalam satuan Sistem Internasional!

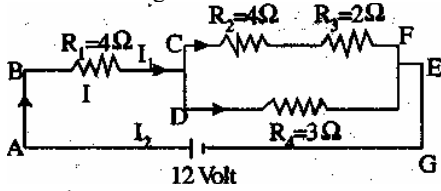
**UAS-05-49**

Sebuah benda yang tingginya 1 cm diletakan 10 cm di depan cermin cekung yang memiliki fokus 15 cm, tentukanlah:

- A. Jarak bayangannya?
- B. Tinggi bayangannya?
- C. Sifat-sifat bayangannya?

**UAS-05-50**

Perhatikan rangkaian berikut ini!



Tentukan:

- A. Hambatan totalnya
- B. Besar arus pada rangkaian
- C. Arus  $I_1$
- D. Arus  $I_2$