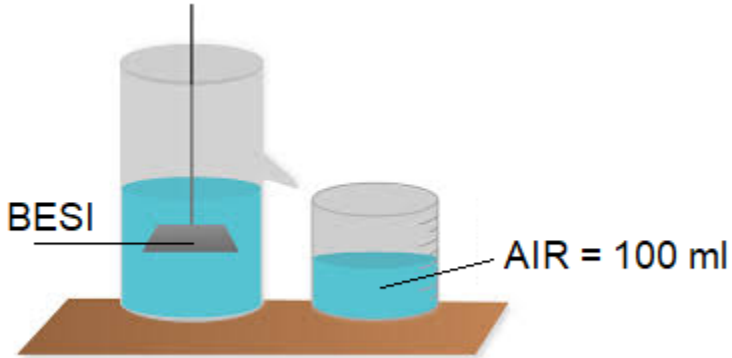
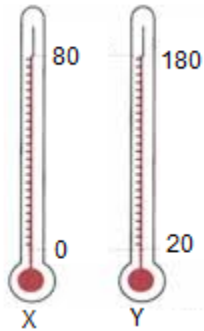


1	Budi mengukur panjang diameter uang koin, alat yang tepat untuk melakukan pengukuran tersebut adalah	
	A	
	B	
	C	
	D	
2	Potongan besi dimasukkan kedalam gelas beaker berisi air seperti gambar berikut	
		
	Jika massa jenis besi bernilai $7,9 \text{ gr/cm}^3$, massa besi tersebut sebesar....	
	A	0,39 kg
	B	0,68 kg
	C	0,79 kg
	D	0,86 kg

3 Perhatikan gambar termometer X dan Y berikut



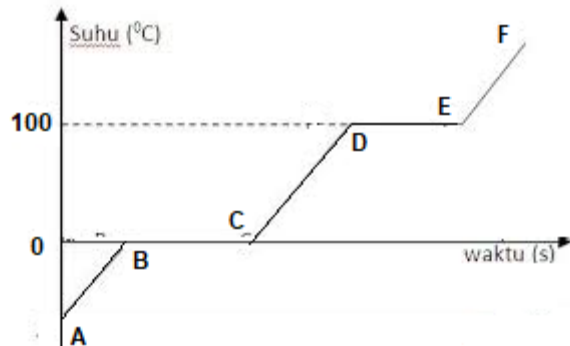
Sebuah larutan diukur menggunakan termometer X menunjukkan suhu 24°X . Jika diukur menggunakan termometer Y, suhu larutan tersebut adalah....

- A 8°Y
- B 28°Y
- C 68°Y
- D 98°Y

4 Es bersuhu -7°C dipanaskan sehingga memperoleh kalor total sebanyak 3.750 kalori massa es yang dipanaskan adalah 500 gram. Kondisi es pada akhir pemanasan adalah.... ($C_{\text{es}} = 0,5 \text{ kal/g}^{\circ} \text{C}$, $L = 80 \text{ kal/g}^{\circ}$, $C_{\text{air}} = 1 \text{ kal/g}^{\circ} \text{C}$)

- A Tersisa es sebanyak 200 gram
- B Tersisa es sebanyak 475 gram
- C Seluruh es melebur menjadi air yang bersuhu 0°C
- D Seluruh es melebur menjadi air yang bersuhu 5°C

5 Es sebesar 500 gram dipanaskan dan diperoleh gaya seperti grafik berikut



Diketahui kalor jenis es $0,5 \text{ kal/g}^\circ\text{C}$, kalor lebur es 80 kal/g dan kalor jenis air $1 \text{ kal/g}^\circ\text{C}$ kalor yang dibutuhkan pada proses A-D sebesar....

- | | |
|---|------------|
| A | 76,14 kkal |
| B | 79,70 kkal |
| C | 80,55 kkal |
| D | 91,25 kkal |

6 Oksigen dalam kehidupan sehari-hari memiliki sifat sebagai berikut.

1. Mudah terbakar
2. Titik leleh -218°C
3. Berfase gas pada suhu kamar
4. Menyebabkan korosi pada besi

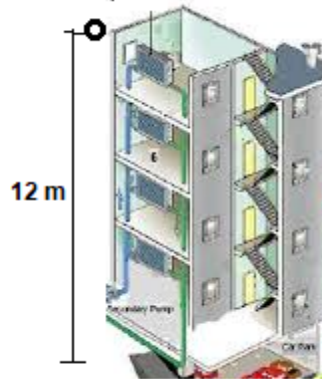
Sifat fisika oksigen ditunjukkan oleh angka

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

7 Disajikan beberapa zat berikut.

1. Sirop
2. Garam dapur
3. Besi

	4. Air
	Di antara zat-zat tersebut yang termasuk senyawa ditunjukkan oleh angka...
	A 1 dan 3
	B 2 dan 4
	C 2 dan 5
	D 3 dan 4
8	Sebuah mobil bergerak selama 10 sekon kecepatannya 72 km/jam, maka percepatan mobil sebesar...
	A 0,5 m/s
	B 1 m/s
	C 1.5 m/s
	D 2 m/s
9	Mobil pick up dengan massa 1000 kg mogok dan harus di dorong, Rudi, Heri, Syahrul dan Deni mendorong mobil dengan gaya dorong yang sama sebesar 50 N. Percepatan gerak mobil dari hasil dorongan tersebut sebesar...
	A 0,1 m/s ²
	B 0,2 m/s ²
	C 0,4 m/s ²
	D 0,5 m/s ²
10	Perhatikan gambar berikut ini !



Eni menjatuhkan bola besi bermassa 1kg dari atap gedung tanpa kecepatan awal, energi kinetik bola besi ketika menyentuh tanah sebesar...

- A 117,6 j
- B 289 j
- C 378 j
- D 873 j

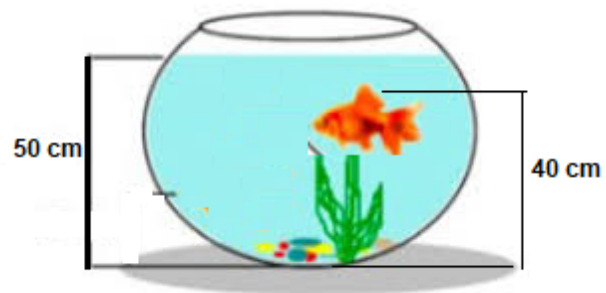
11 Ramli menaikkan barang ke atas bak truk seperti gambar berikut !



Jika tinggi lantai bak truk 1,5 meter dari jalan, gaya yang harus di keluarkan Ramli untuk mendorong barang sebesar....

- A 250 N
- B 300 N

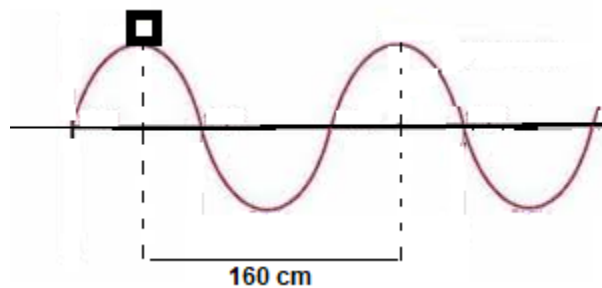
	C	350 N
	D	450 N
12	Tekanan yang paling kecil ditunjukkan oleh benda	
	A	
	B	
	C	
	D	
13	Perhatikan gambar ikan di akuarium berikut	



Tekanan hidrostatik yang dialami ikan sebesar.... ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A 1000 Pa
- B 2000 Pa
- C 4000 Pa
- D 5000 Pa

14 Gabus terapung di permukaan air laut seperti gambar berikut

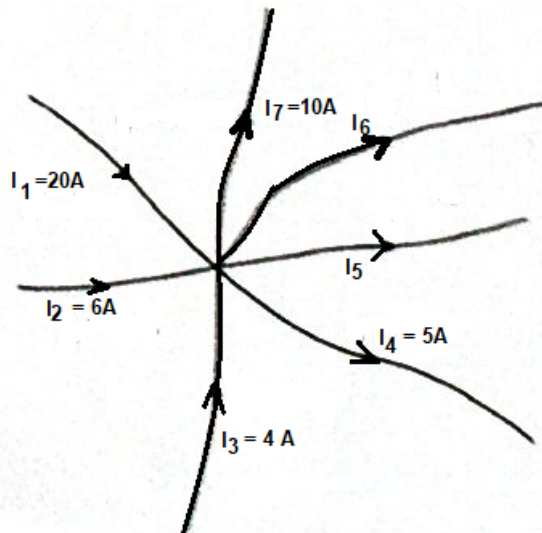


Gabus bergerak naik turun sebanyak 20 kali dalam waktu 10 sekon. Cepat rambat gelombang air laut sebesar....

- A 0,8 m/s
- B 1,6 m/s
- C 3,2 m/s
- D 6,4 m/s

15	Sebuah kapal memancarkan sinyal bunyi ke dasar laut bunyi yang terpantul ditangkap kembali oleh kapal 1,25 s setelah sinyal di pancarkan. Jika frekwensi gelombang bunyi yang di pancarkan 22000 Hz, panjang gelombang bunyi yang dipancarkan sebesar....
A	5 cm
B	7,6 cm
C	12,5 cm
D	15 cm
16	Benda setinggi 3 cm diletakkan pada jarak 10 cm di depan cermin cekung yang berjari-jari kelengkungan 10 cm. Sifat bayangan benda adalah.....
A	nyata, terbalik, setinggi 3 cm
B	nyata, terbalik, diperbesar
C	maya, tegak, setinggi 3 cm
D	maya, tegak, diperbesar
17	Sebuah cermin cekung memiliki fokus 10 cm benda ditempetkan 15 cm didepan cermin tersebut, berdasarkan data di tuliskan beberapa pernyataan berikut 1. Bayangan terbentuk pada jarak 6 cm 2. Bayangan terbentuk pada jarak 30 cm 3. Perbesaran bayangan adalah 0,4 4. Perbesaran bayangan adalah 2 Pernyataan yang sesuai dengan data ditunjukkan oleh angka....
A	1 dan 3
B	1 dan 4
C	2 dan 3
D	2 dan 4
18	Sebuah benda diletakkan di depan lensa cembung pada jarak 30 cm. Jika jarak fokus lensa 15 cm, jarak bayangan dan perbesaran bayangan berturut-turut adalah....
A	15 cm dan 1
B	15 cm dan 2
C	30 cm dan 1

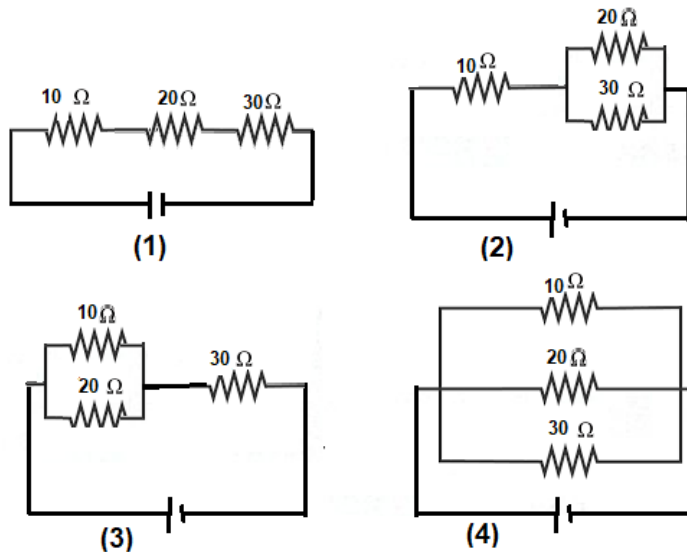
	D	30 cm dan 2
19	Reno menggosokkan penggaris plastik pada kain wol. Selanjutnya penggaris plastik tersebut didekatkan sobekan-sobekan kertas kecil. Akibatnya sobekan kecil tertarik oleh penggaris. Pada peristiwa tersebut penggaris plastik bermuatan....	
	A	Positif karena terjadi perpindahan elektron dari kain wol ke penggaris
	B	Positif karena terjadi perpindahan elektron dari penggaris ke kain wol
	C	Negatif karena terjadi perpindahan elektron dari penggaris ke kain wol
	D	Negatif karena terjadi perpindahan elektron dari kain wol ke penggaris
20	Dua benda bermuatan didekatkan sehingga memiliki gaya tolak-menolak sebesar 160 N. Kedua muatan tersebut bernilai sama. Diketahui konstanta elektrostatik sebesar $9 \times 10^9 \text{ Nm/C}^2$ dan jarak kedua muatan 30 cm. Besar muatan listrik masing-masing benda adalah....	
	A	$1 \times 10^5 \text{ C}$
	B	$2 \times 10^{-5} \text{ C}$
	C	$3 \times 10^{-5} \text{ C}$
	D	$4 \times 10^{-5} \text{ C}$
21	Dua buah muatan berlainan jenis yaitu $-2q$ dan $3q$ terpisah sejauh d . Kedua muatan tersebut mengalami gaya tarik menarik sebesar F selanjutnya, jarak antar muatan di ubah menjadi $\frac{1}{2}$ kali semula. Jika dua buah muatan di ganti dengan $-q$ dan $6q$, besar gaya tarik menarik adalah....	
	A	F
	B	$2 F$
	C	$4 F$
	D	$8 F$
22	Perhatikan gambar berikut	



Jika perbandingan antara I_5 dan I_6 sebesar 2 : 3, besar arus I_5 dan I_6 berturut-turut adalah....

- A 2A dan 3A
- B 3A dan 2A
- C 4A dan 6A
- D 6A dan 4A

23 Perhatikan gambar rangkaian berikut



Jika masing-masing rangkaian dipasang pada tegangan yang sama besar, urutan rangkaian yang mengalirkan arus listrik terkecil ke terbesar adalah...

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

24 Sebuah rumah menggunakan enam buah lampu berdaya 20 W yang menyala selama 8 jam/hari. Biaya listrik setiap kWh adalah Rp 1.300,00. Biaya yang harus di bayarkan selama satu bulan (30 hari) sebesar...

- A Rp 32.640,00
- B Rp 35.840,00
- C Rp 37.440,00
- D Rp 39.440,00

25 Perhatikan tabe trafo berikut !

Trafo	Np	Ns	Vp
-------	----	----	----

1	400 lilitan	300 lilitan	100 V
2	500 lilitan	600 lilitan	150 V
3	250 lilitan	200 lilitan	200 V

Urutan tegangan sekunder pada trafo dari terkecil adalah....

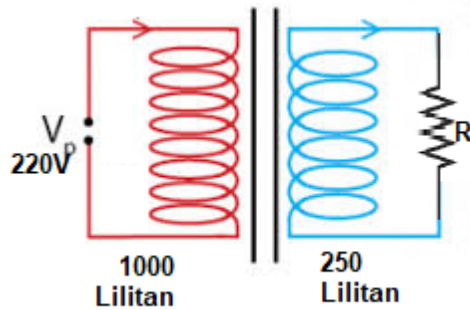
A 1 – 2 - 3

B 1 – 3 - 2

C 2 – 3 - 1

D 3 – 2 - 1

26 Perhatikan skema trafo berikut !



Jika arus yang mengalir pada lilitan sekunder sebesar 0,5 A. Besar hambatan R adalah....

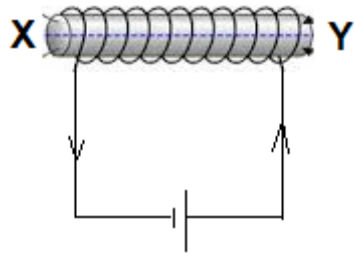
A 55 Ω

B 110 Ω

C 150 Ω

D 175 Ω

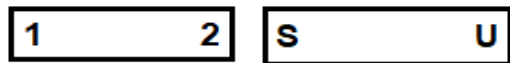
27 Perhatikan gambar berikut !



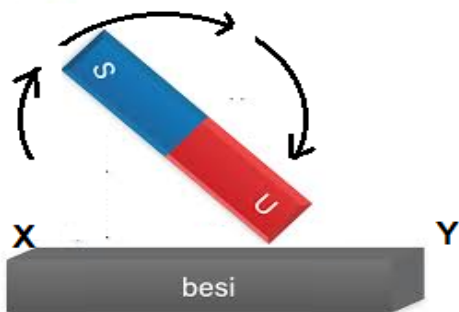
Batang besi XY dililiti kawat, lalu dialiri arus searah. Kutub-kutub magnet dan sifat magnet pada batang XY adalah....

A	Kutub ujung X	Kutub ujung Y	Sifat magnet
	utara	selatan	sementara
B	Kutub ujung X	Kutub ujung Y	Sifat magnet
	selatan	utara	sementara
C	Kutub ujung X	Kutub ujung Y	Sifat magnet
	utara	selatan	permanen
D	Kutub ujung X	Kutub ujung Y	Sifat magnet
	selatan	utara	permanen

28 Anto melakukan percobaan seperti gambar berikut !



Percobaan 1



Percobaan 2

Berdasarkan dua percobaan tersebut, dapat diperoleh kesimpulan....

- A Jika ujung 1 didekatkan ujung X akan tarik menarik
- B Jika ujung 1 didekatkan ujung Y akan tolak menolak
- C Jika ujung 2 didekatkan ujung X akan tolak menolak
- D Jika ujung 2 didekatkan ujung Y akan tolak menolak

29 Unsur Y mempunyai nomor atom 20 dan nomor massa 40 sehingga ion Y^{2+} mempunyai....

- A 18 elektron
- B 20 elektron
- C 40 elektron
- D 22 elektron

30 Berikut yang merupakan contoh molekul senyawa adalah....

- A N_2
- B S_8
- C I_2
- D CO_2

31

Perhatikan data berikut!

- (1) Benih cepat tumbuh pada kondisi gelap.
- (2) Longsor dan erosi dikarenakan penebangan pohon di atasnya.
- (3) Daerah yang banyak pohon memiliki simpanan air
- (4) Udara bersih dikarenakan masih banyak tumbuhan.

Faktor abiotik yang berpengaruh terhadap biotik adalah

A (4)

B (3)

C (2)

D (1)

32

Perhatikan gambar berikut!



A



B



C

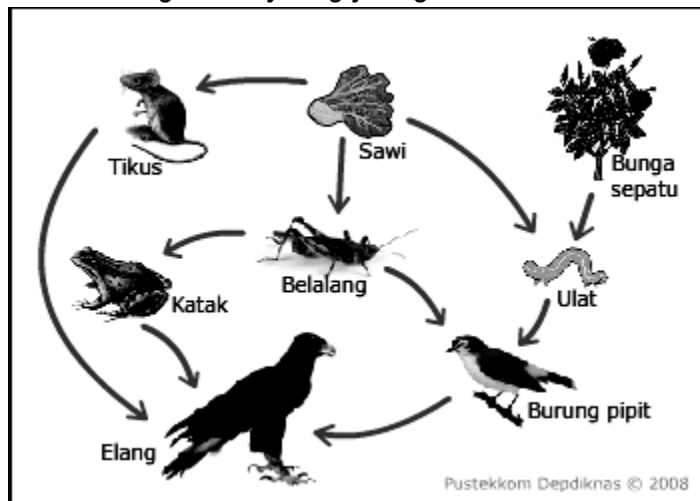
Ciri makhluk hidup yang ditunjukkan oleh gambar A dan B secara berurutan adalah

	A	Bergerak, tumbuh dan iritabilitas				
	B	memerlukan makan, tumbuh dan bergerak				
	C	peka terhadap rangsang, reproduksi dan tumbuh				
	D	tumbuh-berkembang, berkembangbiak, bergerak				
33	Intan ingin mengelompokkan dua jenis hewan, yaitu hewan X dan hewan Y. Hewan X memiliki ciri- ciri berkembangbiak dengan cara bertelur, fertilisasinya secara eksternal, berdarah dingin, dan kulitnya berlendir. Hewan Y memiliki ciri – ciri berkembangbiak dengan cara bertelur, fertilisasinya secara internal, berdarah panas, dan kulitnya berbulu. Berdasarkan ciri – ciri tersebut, pengelompokan hewan X dan Y dalam tabel yang benar adalah ...					
	A	<table><tr><th>Hewan X</th><th>Hewan Y</th></tr><tr><td>Reptilia</td><td>Aves</td></tr></table>	Hewan X	Hewan Y	Reptilia	Aves
Hewan X	Hewan Y					
Reptilia	Aves					
	B	<table><tr><th>Hewan X</th><th>Hewan Y</th></tr><tr><td>Amphibia</td><td>Pisces</td></tr></table>	Hewan X	Hewan Y	Amphibia	Pisces
Hewan X	Hewan Y					
Amphibia	Pisces					
	C	<table><tr><th>Hewan X</th><th>Hewan Y</th></tr><tr><td>Aves</td><td>Mamalia</td></tr></table>	Hewan X	Hewan Y	Aves	Mamalia
Hewan X	Hewan Y					
Aves	Mamalia					
	D	<table><tr><th>Hewan X</th><th>Hewan Y</th></tr><tr><td>Pisces</td><td>Reptilia</td></tr></table>	Hewan X	Hewan Y	Pisces	Reptilia
Hewan X	Hewan Y					
Pisces	Reptilia					
34	Perhatikan contoh interaksi makhluk hidup berikut! 1. Ikan remora dengan ikan hiu 2. Bunga anggrek dengan pohon mangga 3. Ikan badut dengan anemon laut 4. Lebah madu dengan bunga mangga 5. Burung jalak dengan kerbau					

6. Bakteri pembusuk dalam usus manusia
Contoh simbiosis komensalisme adalah nomor

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

35 Perhatikan *gambar jaring-jaring makanan di bawah ini!*



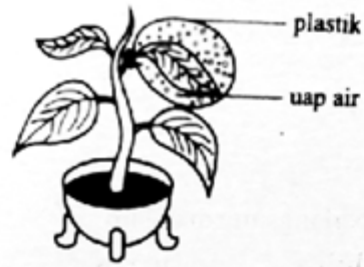
Apabila semua burung pipit pada jaring-jaring makanan di atas mengalami kematian akibat dibunuh oleh pemburu, yang terjadi pada ekosistem adalah

- A populasi elang dan belalang meningkat
- B populasi elang menurun dan ulat meningkat
- C populasi tikus dan katak menurun
- D populasi tikus meningkat dan elang menurun

36 Perhatikan gambar 1, 2, dan 3 berikut!



1



2



3

Ciri makhluk hidup yang ditunjukkan secara runtut adalah ...

- A tumbuh berkembang, mengeluarkan zat sisa dan peka terhadap rangsang
- B peka terhadap rangsang, mengeluarkan zat sisa dan tumbuh-berkembang
- C berkembang biak, peka terhadap rangsang dan berkembang
- D bernafas, tumbuh kembang dan mengeluarkan zat sisa

37 Pencemaran sungai yang diakibatkan oleh pembuangan limbah industri mengakibatkan semakin terancamnya kelestarian ekosistem tersebut. Usaha yang harus dilakukan untuk mengatasi pencemaran tersebut adalah

- A menanam tanaman yang memiliki akar napas
- B membendung aliran limbah yang berasal dari industri
- C mengolah limbah industri sebelum dibuang ke sungai
- D memelihara ikan yang tahan terhadap limbah industri

38 Jika suatu ekosistem air tawar tercemar insektisida kadar terbesar penimbunan bahan pencemar akan terdapat pada

- A air tawar
- B ikan kecil
- C Fitoplankton
- D ikan besar

39 Perhatikan tabel berikut!

No	Organisme	Perilaku
1.	Cumi-cumi	K. Memutuskan ekornya
2.	Bunglon	L. Muncul ke permukaan
3.	Cecak	M. Mengeluarkan tintanya
4.	Paus	N. Mengubah warna tubuh

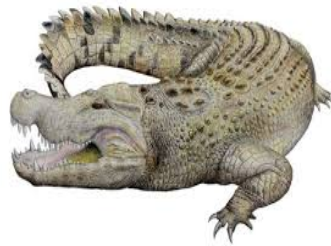
Pasangan yang tepat antara jenis organisme dan perilaku organismenya adalah...

- A 1 dan K
- B 2 dan N
- C 3 dan L
- D 4 dan M

40 Tanah yang tercemar dapat ditanggulangi dengan menggunakan mikroorganisme seperti jamur dan bakteri. Mikroorganisme tersebut dapat memecah zat-zat pencemar menjadi bahan yang tidak beracun. Proses penanggulangan tanah yang tercemar tersebut dinamakan..

- A remediasi
- B bioremediasi
- C reboisasi
- D polusi

41 Ditemukan macam – macam hewan seperti gambar di bawah ini !



(1)



(2)



(3)



(4)

Hewan (1) dan (4) dikelompokkan menjadi kelompok A, hewan (2) dan (3) menjadi kelompok B.

Pengelompokan menjadi A dan B didasarkan....

A cara perkembangbiakannya

B jumlah anggota gerakanya

C alat pernapasannya

D tempat hidupnya

42 Sel merupakan unit fungsional dan struktural terkecil dari sistem organisasi makhluk hidup. Sel sebagai unit struktural memiliki makna bahwa...

A semua fungsi kehidupan berlangsung di dalam sel

B setiap makhluk hidup terdiri atas sel-sel.

C sel-sel makhluk hidup bervariasi.

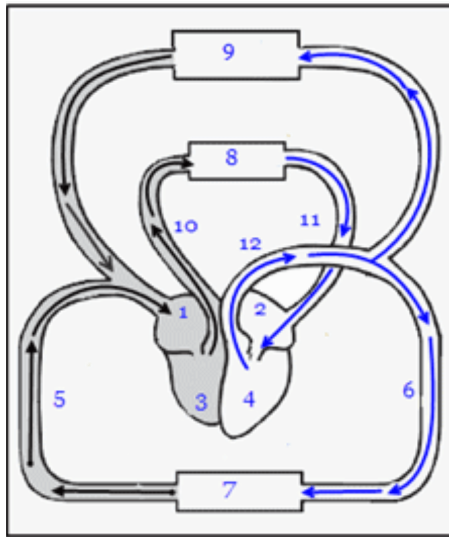
D sel tidak dapat terlihat oleh pancaindra.

43 Perhatikan ciri-ciri makhluk hidup berikut ini!

1. Heterotrof.
2. Biasanya hidup di tempat yang lembab.
3. Tubuhnya tersusun atas benang-benang halus atau hifa.
4. Pada umumnya berkembang biak dengan spora.

Ciri-ciri diatas merupakan ciri kelompok makhluk hidup....

	A	Monera
	B	Plantae
	C	Fungi
	D	Mamalia
44	Dalam sistem peredaran darah manusia dikenal adanya tiga pembuluh darah, yaitu arteri, vena, dan kapiler. Pernyataan berikut ini yang berkaitan dengan vena adalah. .	
	A	Mengangkut darah di mana kadar darah O ₂ tinggi
	B	Jalannya meninggalkan jantung
	C	Mengangkut darah di mana kadar darah CO ₂ tinggi
	D	Mengangkut darah di mana kadar darah CO ₂ tinggi Jalannya menuju jantung
45	Penyakit AIDS (<i>Acquired ImmunoDeficiency Syndrome</i>) adalah penyakit menular yang sangat berbahaya. Penyakit ini menyerang sistem...	
	A	pernapasan
	B	saraf pusat
	C	peredaran darah
	D	kekebalan tubuh
46	Perhatikan gambar berikut ini!	



Urutan proses peredaran darah besar ditunjukkan oleh nomor

- A 2-4-6-7-5-1
- B 3-10-8-11-2
- C 4-12-6-7-5-1
- D 6-7-8-10-11

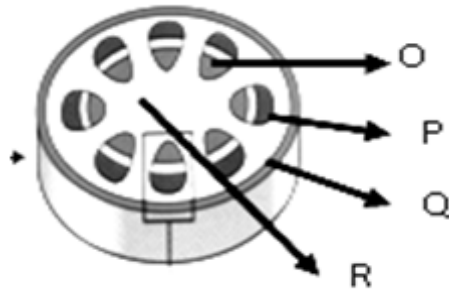
47 Perhatikan data berikut :

- 1) Tulang rusuk dan tulang dada kembali seperti semula
- 2) Otot diafragma berkontraksi
- 3) Tulang rusuk dan tulang dada terangkat
- 4) Otot antar tulang rusuk berkontraksi
- 5) Diafragma mendatar
- 6) Rongga dada membesar
- 7) Rongga dada mengempis

8) Tekanan dalam paru-paru lebih kecil dari tekanan luar
Urutan terjadinya pernapasan *dada* fase inspirasi yang benar adalah ...

- A 1, 3, 5, 7, 8
- B 2, 3, 5, 6, 8
- C 3, 4, 5, 6, 8
- D 2, 4, 6, 7, 8

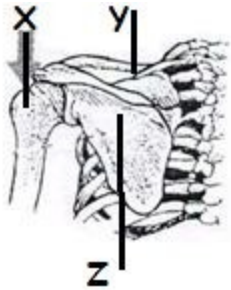
48 Perhatikan gambar penampang melintang batang berikut!



Bagian yang berfungsi mengangkut hasil fotosintesis dan mengangkut unsur-unsur hara ditunjuk oleh ...

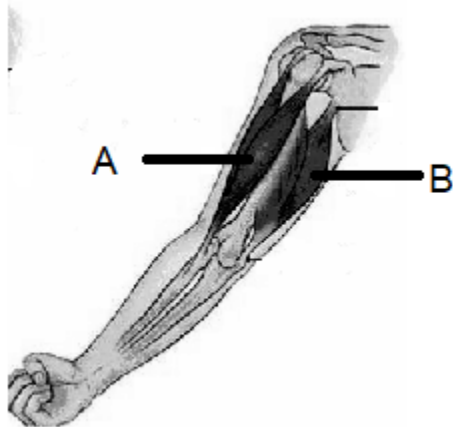
- A O dan Q
- B P dan O
- C Q dan R
- D R dan Q

49 Bagian yang ditunjukkan oleh nomor X ,Y dan Z secara runtut adalah tulang ...



- A lengan, selangka, belikat
- B hasta, selangka, rusuk
- C hasta, selangka, belikat
- D lengan, belikat, selangka

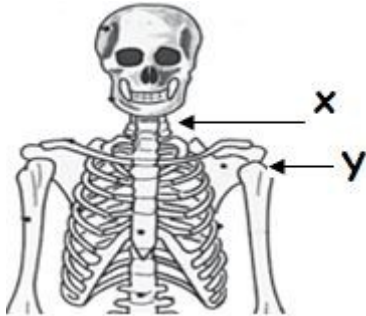
50



Berdasarkan gambar di atas, apabila tangan tersebut mengangkat beban, maka pernyataan **yang benar adalah...**

- A Bagian A berkontraksi dan B berkontraksi
- B Bagian B berelaksasi dan A berkontraksi
- C Bagian B berkontraksi dan A berelaksasi
- D Bagian A berelaksasi dan B berelaksasi

51 Perhatikan gambar berikut!



Bagian yang ditunjuk oleh huruf X dan Y merupakan sendi...

- A **putar dan peluru**
- B engsel dan peluru
- C pelana dan putar
- D putar dan engsel

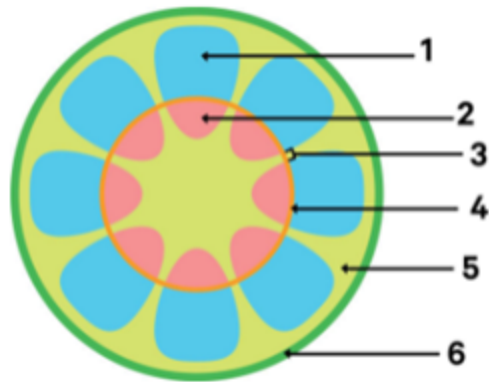
52 Perhatikan fungsi-fungsi organ tumbuhan berikut!

1. menyimpan cadangan makanan
2. membantu pernapasan melalui lenti sel
3. melakukan fotosintesis
4. sebagai alat perkembangbiakan
5. menyerap air, garam mineral
6. sebagai penguat berdirinya tumbuhan

Fungsi akar bagi tumbuhan secara umum adalah sebagai berikut.

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

53 Perhatikan gambar di bawah ini!



Bagian yang tidak dimiliki oleh batang *Oryza sativa* ditunjukkan oleh nomor

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

54 Hasil pengujian menggunakan biuret pada suatu produk susu tidak menghasilkan perubahan warna menjadi merah muda ataupun ungu. Apabila produk tersebut menjadi makanan satu-satunya yang diberikan orang tua kepada anaknya, maka anak tersebut akan mengalami gangguan yang ditandai dengan

- A terjadi malnutrisi yang diikuti dengan meningkatnya simpanan lemak tubuh
- B menjadi mudah terserang penyakit akibat sistem imun buruk
- C mengalami pengeroposan tulang dan sulit bergerak akibat sakit pada sendi
- D memiliki tubuh yang kurus dengan perut yang membesar

55 Perhatikan tabel di bawah ini!

	Proses		Tempat terjadi
I	filtrasi	A	tubulus proksimal
II	reabsorpsi	B	tubulus distal
III	augmentasi	C	glomerulus

Pasangan yang tepat antara proses pembentukan urine dengan tempat terjadinya adalah

A I - A, II - B, dan III - C

B I - A, II - C, dan III - B

C I - C, II - A, dan III - B

D I - C, II - B, dan III - A

56 Jalur yang tepat untuk menunjukkan masuknya oksigen ke dalam tubuh adalah

A trakea - laring - bronkus - bronkiolus - alveolus

B laring - trakea - bronkus - bronkiolus - alveolus

C alveolus - bronkiolus - bronkus - trakea - laring

D trakea - laring - bronkus - alveolus - bronkiolus

57 Perhatikan data berikut !

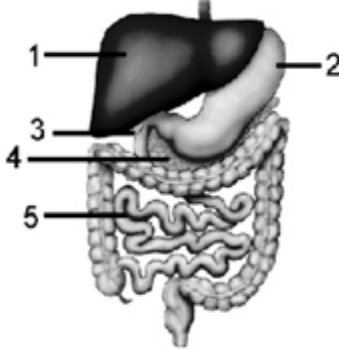
No	ENZIM		FUNGSI
1	AMILASE	X	Protein menjadi asam amino
2	RENIN	Y	Lemak menjadi asam lemak dan gliserol
3	TRIPSIN	Z	Karbohidrat menjadi glukosa
4	LIPASE	W	Mengendapkan protein susu

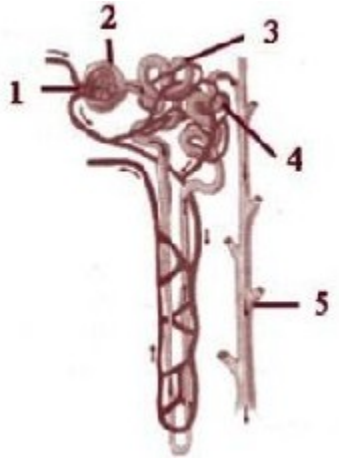
Pasangan yang tepat antara enzim dan fungsinya adalah ..

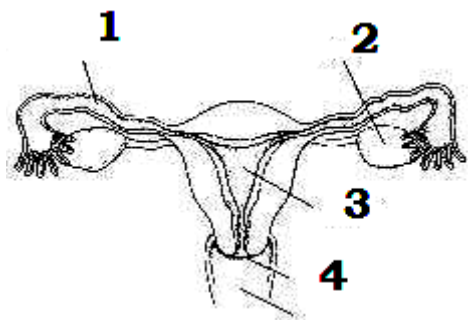
A 1, W

B 2, X

	C	3, Z
	D	4, W
58	Perhatikan pernyataan berikut ini! 1. debu jalanan 2. kosmetik 3. sel-sel kulit mati 4. banyak mengonsumsi air Baik anak-anak, remaja, ataupun orang tua dapat menderita biang keringat. Penyebab timbulnya biang keringat ditunjukkan oleh pernyataan nomor...	
	A	1, 2, dan 3
	B	1, 2, dan 4
	C	2, 3, dan 4
	D	1, 3, dan 4
59	Perhatikan gambar di bawah ini! Berdasarkan gambar X di atas terjadi proses.....	
	A	proses inspirasi dada otot-otot antar tulang rusuk berkontraksi
	B	proses ekspirasi dada otot-otot antartulang rusuk berkontraksi

	C	proses inspirasi perut otot-otot diafragma mendatar
	D	proses ekspirasi perut dada otot-otot diafragma melengkung
60	Aminah setiap pagi sebelum berangkat ke Madrasah selalu sarapan pagi. Lauk pauk dan minuman yang dia sukai adalah tempe dan susu. Proses menggumpalkan protein susu yang ada dalam air susu sehingga dapat dicerna lebih lanjut dan perubahan protein menjadi pepton pada susu dan tempe yang dikonsumsi Aminah terjadi pada nomor... 	
	A	2 dan 3
	B	2 dan 4
	C	2 dan 5
	D	4 dan 5
61	Susunan yang tepat pada sistem organisasi kehidupan dari yang sederhana menuju kompleks adalah....	
	A	Sel-organ-jaringan-sistem organ-organisme
	B	Sel-jaringan-organ-sistem organ-organisme
	C	Sel-jaringan-organisme-organ-sistem organ
	D	Organisme-sistem organ-organ-jaringan-Sel

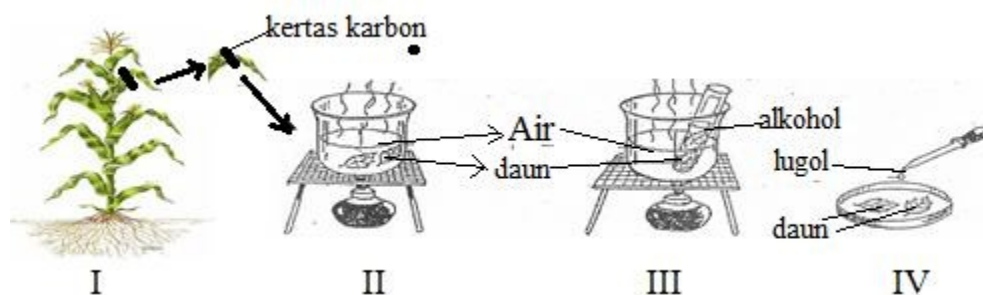
62	Seorang pasien didiagnosis oleh seorang dokter memiliki jumlah kandungan sel darah putih yang melebihi batas normal sehingga mengganggu metabolisme tubuh. Kemungkinan penyakit yang diderita oleh pasien tersebut adalah...
A	leukimia
B	anemia
C	thalasemia
D	cyclemia
63	Perhatikan gambar berikut ini!
	 Yang menunjukkan terjadinya proses reabsorpsi pada proses pembentukan urine
A	1
B	2
C	3
D	4
64	Cermati gambar berikut!



Tempat pertemuan sperma dan ovum serta menempelnya embrio terjadi di nomor.....

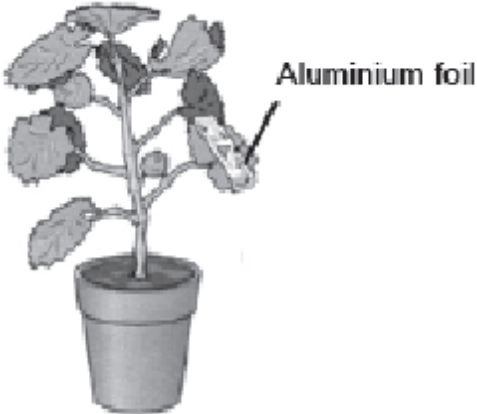
- A 1 dan 2
- B 1 dan 3
- C 2 dan 4
- D 3 dan 4

65 Perhatikan gambar percobaan Fotosintesis berikut!



Tujuan dari tahapan III dan IV adalah ...

- A mematikan sel-sel yang menyusun jaringan pada daun dan melarutkan glukosa
- B melemahkan bakteri yang melekat pada daun dan membuktikan amilum
- C menentukan jenis zat hasil proses fotosintesis dan indikator adanya glukosa

	D	melarutkan klorofil yang terdapat pada daun dan menunjukkan adanya amilum
66	Perhatikan gambar tumbuhan berikut ini!	
		
	Berdasarkan percobaan di atas, jika daun diberi larutan iodine maka pernyataan yang benar adalah....	
	A	daun yang ditutupi aluminium foil akan berwarna hijau
	B	daun yang tidak ditutupi aluminium foil akan berwarna kuning
	C	daun yang ditutupi aluminium foil akan berwarna pucat
	D	daun yang tidak ditutupi aluminium foil akan berwarna hijau
67	Persilangan antara tanaman semangka berbiji bulat dengan tanaman semangka berbiji keriput menghasilkan tanaman semangka berbiji bulat. Apabila F1 disilangkan dengan sesamanya maka akan diperoleh perbandingan fenotip F2 ...	
	A	1: 1
	B	1: 2
	C	2: 1
	D	3: 1
68	Siti fatimah melakukan persilangan tanaman kacang kapri batang tinggi bunga merah (TTMM) dengan tanaman batang pendek bunga putih (ttm) diperoleh F 1 tanaman batang tinggi bunga merah (TtMm	

). Apabila Siti Fatimah menyilangkan sesama F 1 menghasilkan 1600 tanaman kacang kapri maka jumlah tanaman batang tinggi bunga merah dan batang pendek bunga merah pada F 2 adalah

- A 900 dan 100
- B 900 dan 300
- C 300 dan 900
- D 900 dan 100

69 Perhatikan data berikut!

No	Produk	Proses/prinsip bioteknologi	Biotek Dibidang
1	Protein sel tunggal	fermentasi	pangan
2	Domba Dolly	Kultur jaringan	peternakan
3	Insulin	Rekayasa genetika	kesehatan
4	Nata de coco	fermentasi	pangan
5	Antibodi monoklonal	fermentasi	kesehatan

Yang tepat antara produk, proses dan bidang bioteknya adalah....

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

70 Perhatikan pernyataan mengenai bioteknologi berikut ini!

1. Pembuatan tempe dengan memanfaatkan kapang.
2. Pembuatan tape dan roti menggunakan khamir.
3. Pembuatan yogurt dan keju dengan bantuan bakteri.
4. Rekayasa genetika untuk menghasilkan padi tahan hama.
5. Menggabungkan dua sifat tanaman dengan cara okulasi.

Pernyataan di atas yang merupakan kegiatan bioteknologi adalah....

- A 1 dan 2
- B 1, 2, dan 3
- C 1, 2, 3, dan 4

	D	1, 2, 3, 4 dan 5