

SOAL LITERASI SAINS PAKET 1 / 2025

1. Hubungan antar makhluk hidup dalam hutan bentuknya bermacam-macam, di antaranya hubungan makan dan dimakan dengan urutan tertentu yang disebut rantai makanan. Rantai makanan tersebut terjadi pada singa, jerapah, tumbuhan, dan pengurai.

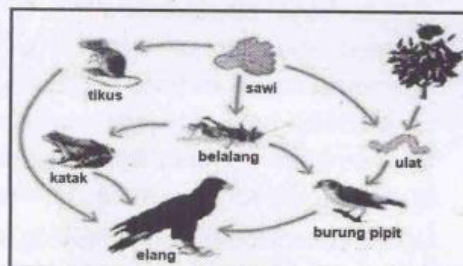
Jika jerapah dan singa mengalami kepunahan, makhluk hidup yang dapat menggantikan perannya secara berurutan adalah....

- A. rusa dan harimau
B. trenggiling dan ular
C. monyet dan kucing hutan
D. ayam hutan dan kijang

2. Perhatikan gambar rantai makan berikut!

Jika elang dan burung pipit hampir punah karena diburu, kemungkinan yang terjadi adalah....

- A. ulat bertambah karena sumber makanan bertambah
B. tumbuhan berkurang karena pemakan hama berkurang
C. katak berkurang karena tidak memiliki sumber makanan
D. belalang bertambah karena tidak ada lagi pemangsanya



3. Makhluk hidup tidak dapat hidup tanpa berinteraksi satu sama lain. Dalam interaksinya, makhluk hidup dapat membentuk suatu simbiosis. Macam simbiosis di antaranya adalah mutualisme, parasitisme, dan komensalisme. Salah satu contoh interaksi tersebut adalah tali putri dengan tumbuhan teh-tehan.

Keuntungan yang diperoleh tali putri dalam simbiosis tersebut adalah....

- A. memperoleh tempat tinggal dan menyerap sari makanan
B. mendapat makanan berupa nektar dan tempat tinggal
C. mudah berkembangbiak dan terlindungi dari musuh
D. aman dari pemangsa dan makanan berupa buah

4. Fungsi utama dari hutan yang ditumbuhi berbagai jenis tanaman lebat ialah untuk menyerap karbon dioksida yang ditimbulkan oleh manusia, kendaraan bermotor, limbah pabrik, maupun sumber-sumber lainnya. Namun banyak kegiatan manusia yang merusak hutan, di antaranya *illegal logging* dan ladang berpindah dengan cara membakar hutan. Selain menyebabkan hutan gundul, kegiatan tersebut juga dapat menimbulkan dampak lain, yaitu:

- I. musim kemarau menjadi Panjang
II. efek rumah kaca
III. naiknya harga komoditas kayu
IV. habitat hewan rusak
V. ekosistem hutan terganggu
VI. kekurangan sumber oksigen

Dari beberapa dampak tersebut, yang termasuk dampak negatif bagi keseimbangan lingkungan ditunjukkan nomor

- A. I, III, IV, dan V
B. I, II, III, dan V
C. II, III, V, dan VI
D. II, IV, V, dan VI

5. Adaptasi adalah proses di mana makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya untuk bertahan hidup. Proses ini bisa melibatkan perubahan dalam struktur fisik, fungsi fisiologis, atau perilaku organisme tersebut. Berikut adalah beberapa cara hewan beradaptasi.

No	Nama Hewan	Cara Adaptasi
1	kecoak	pura-pura mati
2	cecak	lidah panjang dan lengket
3	trenggiling	menggulungkan badan
4	lalat	mulut penjilat
5	kelelawar	penglihatan yang tajam
6	kupu-kupu	memiliki probosis

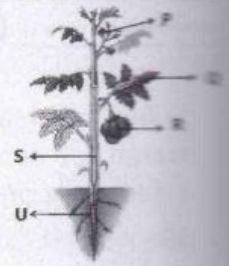
Pasangan nama hewan dan cara adaptasi untuk mendapatkan makanan yang benar ditunjukkan nomor....

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

6. Tubuh tumbuhan terdiri dari berbagai bagian. Setiap bagian memiliki fungsi tertentu. Salah satunya adalah tumbuhan tomat yang memiliki bagian-bagian sebagai berikut.

Bagian yang berfungsi untuk menyerap sari makanan dan menyimpan cadangan makanan ditunjukkan oleh huruf....

- A. P dan Q C. R dan S
B. Q dan R D. R dan U



7. Masalah sampah perlu ditangani secara serius. Sampah yang dibuang sembarangan menimbulkan penyakit juga berbagai polusi yang dapat merugikan kita. Berbagai cara pencegahan telah dilakukan oleh berbagai pihak, antara lain:

- (1) menimbun semua sampah agar tidak berbau dan tampak rapi
- (2) membuka lokasi baru pembuangan sampah dekat pemukiman warga
- (3) memilah beberapa jenis sampah agar dapat dimanfaatkan kembali
- (4) membakar sampah agar tidak menumpuk dan bisa hilang sampahnya
- (5) mengolah sampah mulai dari rumah tangga

Upaya paling tepat untuk mencegah dampak buruk dari permasalahan sampah tersebut ditunjukkan oleh nomor

- A. (1), (2), dan (3) B. (2), (3), dan (4) C. (3) dan (5) D. (4) dan (5)

8. Otot manusia adalah jaringan tubuh yang memiliki peran penting dalam mendukung berbagai fungsi tubuh, termasuk pergerakan, stabilitas, dan postur. Otot bekerja dengan cara berkontraksi dan relaksasi, memungkinkan tubuh untuk melakukan berbagai aktivitas. Berikut adalah contoh gambar otot manusia.

ciri-ciri otot sesuai gambar tersebut adalah

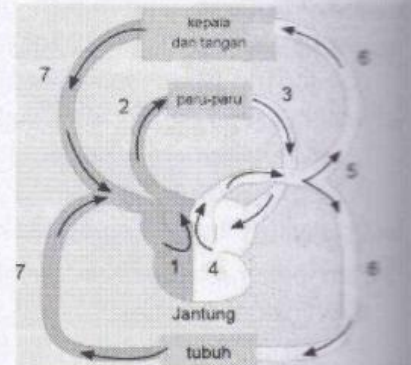
- A. gerak sadar, kerjanya cepat, melekat pada tulang
B. erak sadar, kerjanya lambat, melekat pada tulang
C. gerak tidak sadar, kerjanya cepat, terdapat di paru paru
D. gerak tidak sadar, kerjanya lambat, terdapat di paru paru



9. Perhatikan sistem peredaran darah manusia pada gambar berikut!

Darah kotor dari bilik kanan dipompa melalui arteri pulmonalis dan diteruskan oleh vena pulmonalis. Bagian organ peredaran darah yang sesuai dengan ilustrasi tersebut ditunjukkan nomor....

- A. (1), (2), dan (3) C. (2), (3), dan (4)
B. (1), (4), dan (5) D. (3), (4), dan (5)

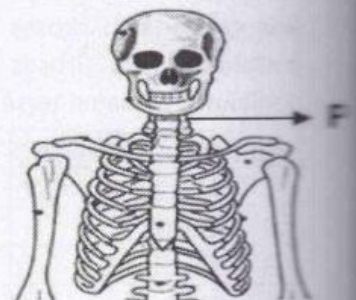


10. Perhatikan gambar rangka manusia dan tabel berikut!

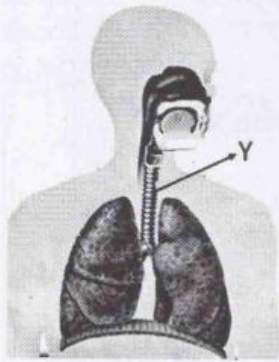
No	Jenis Sendi	Gerakannya
1	pelana	dua arah
2	putar	berputar
3	peluru	ke segala arah
4	engsel	satu arah

Jenis dan arah gerakan sendi yang benar berdasarkan gambar yang ditunjuk huruf P adalah....

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



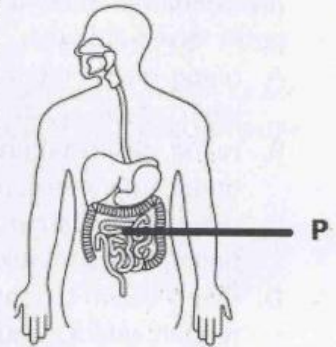
11. Perhatikan gambar alat pernapasan manusia berikut!



Alat pernapasan manusia adalah sistem organ yang berfungsi untuk pertukaran gas antara tubuh dengan lingkungan. Sistem ini bertanggung jawab dalam proses pengambilan oksigen dari udara dan pengeluaran karbon dioksida dari dalam tubuh. Proses ini sangat krusial untuk kelangsungan hidup karena oksigen digunakan oleh sel-sel tubuh untuk menghasilkan energi. Fungsi bagian organ yang ditunjukkan oleh huruf Y adalah....

- A. menyaring udara kotor yang lolos dari hidung
- B. menghalangi makanan masuk ke rongga hidung
- C. menyaring kuman yang masuk bersama udara
- D. mengatur kelembaban udara yang masuk

12. Dalam sistem pencernaan, makanan pada manusia mulai dari organ mulut hingga anus. Sistem pencernaan memiliki peran dan fungsi utama untuk mengubah makanan menjadi zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Makanan selama di dalam saluran pencernaan akan mengalami proses pencernaan, baik secara mekanik maupun secara kimiawi. Setiap bagian dari organ pencernaan memiliki fungsi dan proses yang berbeda satu sama lain. Perhatikan bagian-bagian organ pencernaan makanan manusia pada gambar berikut ini!



Proses pencernaan yang terjadi pada organ yang ditunjuk huruf P adalah

- A. mengasamkan makanan oleh asam klorida
- B. pengaturan kadar air sisa-sisa pencernaan
- C. penghancuran serat makanan menjadi feses
- D. penyerapan sari-sari makanan oleh kapiler darah

13. Hasna sudah beberapa hari tidak masuk sekolah karena sakit. Dia mengalami beberapa gejala, di antaranya nyeri di bagian ulu hati, sering muncul gejala mual dan muntah, hilangnya nafsu makan, dan perut terasa kembung. Cara mengatasi hal tersebut di antaranya adalah sebagai berikut.

No	Aktivitas
(I)	Mengonsumsi vitamin C yang cukup
(II)	mengurangi makanan yang mengandung glukosa
(III)	memperbaiki pola makan lebih teratur
(IV)	istirahat yang cukup dan teratur
(V)	mengurangi konsumsi makanan yang asam

Aktivitas yang seharusnya dilakukan Hasna untuk mencegah gangguan yang dialaminya ditunjukkan nomor....

- A. (I), (II), dan (III)
- B. (I), (III), dan (IV)
- C. (II), (III), dan (IV)
- D. (III), (IV), dan (V)

14. Fase perkembangan manusia pada masa pubertas ditandai dengan perubahan fisik maupun non fisik yang terjadi pada anak laki-laki maupun anak perempuan. Perubahan-perubahan yang terjadi antara lain sebagai berikut.

- (1) payudara membesar
- (2) organ reproduksi telah menghasilkan sel telur
- (3) suara memberat dan tumbuh jakun
- (4) pinggul mulai membesar
- (5) tumbuh rambut di bagian tertentu
- (6) dada membidang

Ciri-ciri sekunder yang dialami oleh perempuan pada masa puber ditunjukkan nomor....

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

15. Arfa dan teman-temannya mempelajari tentang sifat-sifat benda. Mereka mencatat hasil kerja kelompoknya ke dalam tabel berikut.

No	Benda	Sifat
1.	kertas tisu	volume tetap dan mempunyai massa
2.	oli	bentuk sesuai wadah dan menekan ke satu arah
3.	tinta	memenuhi ruangan dan kapilaritas
4.	oksigen	bentuknya tetap dan mempunyai massa
5.	kecap	volume tetap dan bentuk sesuai wadah

Pasangan yang tepat antara benda dan sifatnya ditunjukkan nomor....

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

16. Perhatikan gambar percobaan berikut!

Jika membran karet ditarik, maka yang terjadi pada model pernapasan perut tersebut adalah....

- A. ruang dalam tabung menyempit, tekanan udara di dalam tabung lebih rendah, udara dalam tabung terdorong keluar, balon mengempis
B. ruang dalam tabung lebih luas, tekanan udara di luar tabung lebih tinggi, udara terdorong ke luar, balon mengempis
C. ruang dalam tabung menyempit, tekanan udara di dalam tabung lebih tinggi, udara masuk melalui pipa, balon mengembang
D. ruang dalam tabung lebih luas, tekanan udara di dalam tabung lebih rendah, udara masuk melalui pipa, balon mengembang



17. Berkembang biak artinya menghasilkan makhluk baru yang sama jenisnya. Makhluk hidup berkembang biak untuk memperbanyak diri agar jenis atau spesiesnya tidak mengalami kepunahan dan mewariskan sifat pada keturunannya. Hewan seperti gambar berikut juga mengalami perkembangbiakan.

Hewan lain yang berkembang biak di antaranya adalah sebagai berikut.

No	Hewan
1.	ikan pari
2.	buaya
3.	kalajengking
4.	biawak
5.	ikan hiu
6.	ikan gupi



Hewan yang memiliki kesamaan cara berkembang biak antara hewan pada gambar dengan hewan yang terdapat dalam tabel ditunjukkan nomor....

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

18. Berbagai perubahan wujud benda dapat terjadi pada benda padat, cair, dan gas. Perubahan tersebut dipengaruhi oleh kalor. Peristiwa perubahan wujud benda bisa disertai dengan penyerapan ataupun pelepasan kalor. Berikut ini beberapa kegiatan sehari-hari yang menunjukkan adanya perubahan wujud benda.

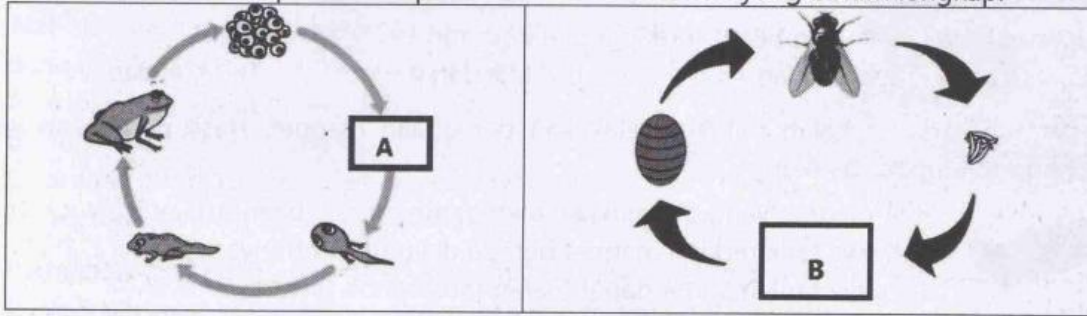
- (1) kamper menyublim (4) pembuatan es batu
(2) pembuatan es kering (5) lilin yang meleleh
(3) penguapan air laut

Perubahan wujud benda yang disertai pelepasan kalor terjadi pada kegiatan nomor

- A. (1), (2), dan (3) B. (2), (3), dan (5) C. (2) dan (4) D. (3) dan (5)

19. Daur hidup merupakan fase perkembangan makhluk hidup dari lahir, tumbuh menjadi dewasa, kemudian menghasilkan keturunan. Pada daur hidup hewan, secara umum dibagi menjadi dua, yaitu daur hidup hewan tanpa metamorfosis (*ametamorfosis*) dan daur hidup hewan metamorfosis.

Gambar berikut merupakan tahapan metamorfosis hewan yang belum lengkap.



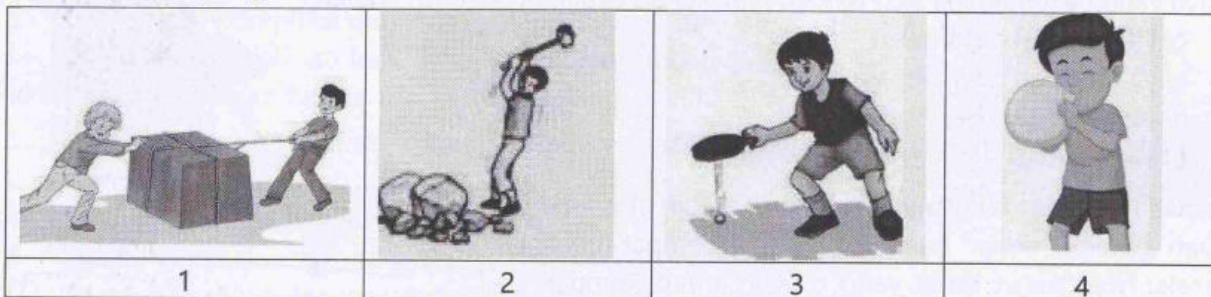
Tahapan daur hidup hewan yang tepat untuk melengkapi huruf A dan B berturut-turut adalah....

- A. telur dan larva B. berudu dan larva C. berudu dan pupa D. katak kecil dan pupa
20. Eva bersama temanya melakukan percobaan tentang gaya dan gerak. Mereka menggunakan kelereng yang digelindingkan pada empat permukaan dengan bahan yang berbeda dan jarak tempuhnya sama. Waktu yang dibutuhkan kelereng sampai garis akhir adalah sebagai berikut.

No	Permukaan	Waktu
1.	tanah halus	4 detik
2.	granit	3 detik
3.	bebatuan kecil-kecil	5 detik
4.	tanah kasar	4,5 detik

Kesimpulan yang tepat berdasar percobaan Eva dan temannya adalah

- A. semakin halus permukaan benda, semakin lambat benda bergerak
 B. semakin kasar permukaan benda, semakin cepat benda bergerak
 C. semakin besar gaya gesek terhadap benda, semakin cepat benda bergerak
 D. semakin halus permukaan benda, semakin cepat benda bergerak
21. Galih sedang belajar tentang pengaruh gaya terhadap benda. Saat membuka buku sains, di buku itu terdapat beberapa gambar. Gambar-gambar itu berkaitan dengan pengaruh gaya. Berikut adalah gambar yang dipelajari Galih.



Kesamaan pengaruh gaya terhadap benda berdasarkan gambar tersebut ditunjukkan nomor....

- A. 1 dan 2 B. 1 dan 3 C. 2 dan 4 D. 3 dan 4
22. Energi alternatif sangat baik untuk dikembangkan karena energi tersebut sangat murah, ramah lingkungan, dan tak terbatas yang tidak bisa habis. Sumber energi alternatif ini perlu dimanfaatkan dengan cara yang tepat. Berikut beberapa pemanfaatan sumber energi alternatif.

No.	Kegiatan
1	Biogas digunakan untuk bahan bakar pengganti bensin.
2	Angin digunakan untuk sumber PLTS.

No.	Kegiatan
3	Cahaya matahari diubah menjadi listrik menggunakan panel surya.
4	Bioetanol dapat digunakan pengganti BBM motor dan mobil
5	Biosolar dimanfaatkan sebagai bahan bakar mesin diesel.

Pemanfaatan energi alternatif yang benar terdapat pada nomor....

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

23. Ardi mendapat tugas dari sekolah untuk melakukan percobaan magnet. Hasil percobaan yang dilakukannya seperti gambar berikut.



Sifat magnet yang ditunjukkan oleh gambar percobaan Ardi adalah

- A. gaya tarik terkuat magnet berada di kutub-kutubnya
B. gaya tarik magnet dapat menembus benda tertentu
C. kutub-kutub yang senama akan tolak-menolak
D. magnet menolak benda-benda non magnetis

24. Pemuaian adalah bertambahnya ukuran suatu benda karena disebabkan oleh kenaikan suhu. Terdapat dari pemuaian panjang, luas, dan volume pada zat padat, cair, dan gas. Berikut adalah contoh pemuaian 2 buah benda.

Sebelum dipanaskan, logam pada Diagram 1 berbentuk persegi panjang. Setelah salah satu ujungnya dipanaskan, bentuk logam melengkung seperti Diagram 2. Peristiwa melengkungnya logam seperti Diagram 2 terjadi karena....

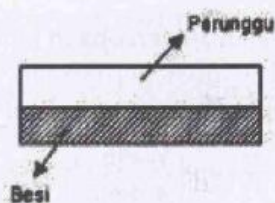


Diagram 1

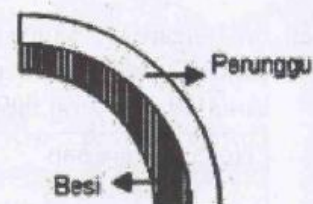


Diagram 2

- A. logam perunggu lebih ringan dibanding logam besi
B. logam besi menyusut karena pemanasan di ujungnya
C. pemanasan pada logam besi dan perunggu tidak merata
D. logam perunggu lebih cepat memuai dibanding logam besi

25. Perhatikan gambar berikut!

Pada hari minggu, paman melakukan pembenahan lemarnya yang rusak dengan cara memotong kayu untuk menambal bagian yang sudah keropos. Gaya yang bekerja pada saat paman melakukan kegiatan tersebut adalah....

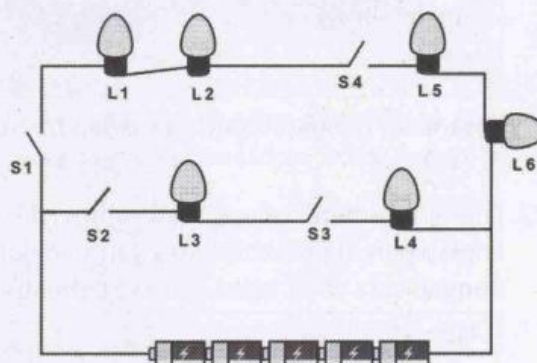
- A. gaya otot dan gaya gesek
B. gaya otot dan gaya pegas
C. gaya pegas dan gaya gesek
D. gaya gravitasi dan gaya magnet



26. Arman membuat rangkaian listrik yang terdiri atas lima buah baterai, enam buah lampu, dan empat buah sakelar. Rangkaian listrik yang dibuat Arman tampak seperti gambar berikut.

Arman menginginkan lampu L_1 , L_2 , L_5 , dan L_6 padam, sedangkan lampu lainnya menyala. Maka, kondisi sakelar-sakelarnya adalah....

- A. sakelar S_1 dan S_2 ditutup, sakelar lainnya dibuka
B. sakelar S_3 dan S_4 ditutup, sakelar lainnya dibuka
C. sakelar S_3 dibuka dan sakelar lainnya ditutup
D. sakelar S_4 dibuka dan sakelar lainnya ditutup



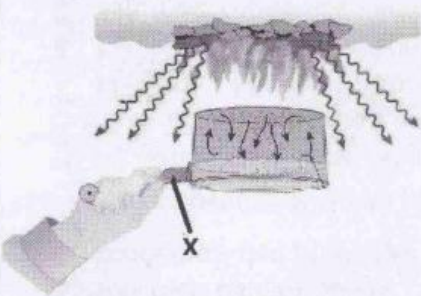
27. Pak Karta adalah seorang tukang kayu. Dalam kegiatan sehari-hari, ia memanfaatkan berbagai macam alat untuk melakukan kegiatan. Salah satu alat yang digunakan tampak seperti gambar berikut.



Alat-alat yang memiliki kesamaan perubahan bentuk energi dengan alat tersebut ketika digunakan adalah....

- A. kipas angin, pompa air, dan mixer
- B. mixer, rice cooker, dan kipas angin
- C. solder, catok rambut, dan rice cooker
- D. vacuum cleaner, blender, dan solder

28. Perhatikan percobaan dan hasil pengamatan sebagai berikut!



- I. Es batu yang mencair saat dimasukkan ke dalam air panas.
- II. Gelas yang diisi air panas jika dipegang terasa hangat.
- III. Ujung paku dibakar sehingga ujung yang lain terasa panas.
- IV. Cucian baju menjadi kering ketika dijemur di bawah terik matahari.
- V. Sendok dicelupkan ke dalam air panas sehingga ujung yang lain terasa panas.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan, kegiatan yang mempunyai kesamaan dengan percobaan seperti pada gambar tentang proses perpindahan panas tersebut ditunjukkan oleh nomor....

- A. I, II, dan III
- B. II, III, dan V
- C. III, IV, dan V
- D. II, III, dan IV

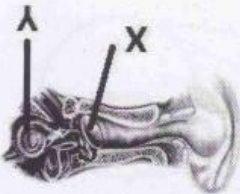
29. Perhatikan gambar berikut!



Perubahan energi yang terjadi pada kegiatan seperti gambar tersebut adalah....

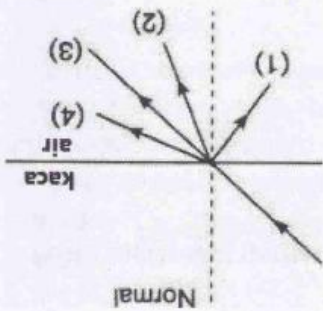
- A. energi kimia – energi uap – energi panas
- B. energi panas – energi kimia – energi uap
- C. energi kimia – energi kalor – energi uap
- D. energi panas – energi uap – energi gerak

30. Telinga adalah organ penting yang berfungsi sebagai alat pendengaran dan menjaga keseimbangan tubuh. Telinga manusia terdiri dari tiga bagian utama: telinga luar, telinga tengah, dan telinga dalam yang fungsinya kompleks dari organ pendengaran dan keseimbangan yang vital ini. Memelihara kesehatan telinga dengan baik dapat membantu menjaga fungsi pendengaran dan keseimbangan tubuh. Berikut bagian-bagian yang bertanda huruf X dan Y seperti tampak pada gambar.



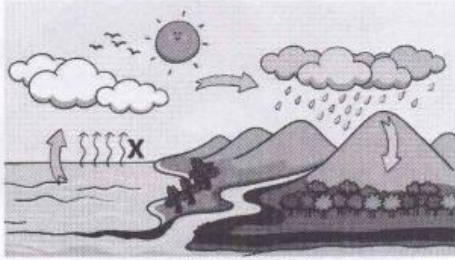
- A. menangkap bunyi dan alat keseimbangan
- B. sebagai ujung saraf pendengar dan alat keseimbangan
- C. menangkap bunyi dan menyampaikan pesan suara ke otak
- D. sebagai alat keseimbangan tubuh dan menyampaikan pesan suara ke otak

31. Cahaya mempunyai berbagai sifat, salah satu sifatnya yaitu pembiasan atau pembelokan cahaya. Cahaya dapat dibiaskan apabila melalui dua medium yang berbeda kerapatannya. Edo mengamati percobaan pembiasan cahaya seperti pada gambar berikut.



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

32. Perhatikan gambar berikut!



Air sangat penting untuk kelangsungan hidup makhluk hidup di bumi. Untungnya, air adalah sumber daya alam terbarukan. Proses pembaharuan air berlangsung dalam siklus air. Siklus hidrologi atau siklus air adalah siklus air yang tidak berkesudahan dari atmosfer ke bumi dan kembali lagi ke atmosfer. Proses ini berlangsung selamanya. Sirkulasi air terjadi melalui beberapa proses, yaitu evaporasi, kondensasi, presipitasi, dan infiltrasi.

Siklus air pada tahap X dapat terjadi pada proses...

- A. sublimasi dan transpirasi
- B. kondensasi dan presipitasi
- C. evaporasi dan kondensasi
- D. transpirasi dan presipitasi

33. Perhatikan gambar susunan planet berikut!

Planet yang ditunjukkan angka 6, 5, dan 2 secara berturut-turut adalah....

- A. Merkurius, Mars, dan Saturnus
- B. Yupiter, Mars, dan Merkurius
- C. Saturnus, Yupiter, dan Venus
- D. Saturnus, Mars, dan Merkurius



34. Perhatikan gambar berikut!



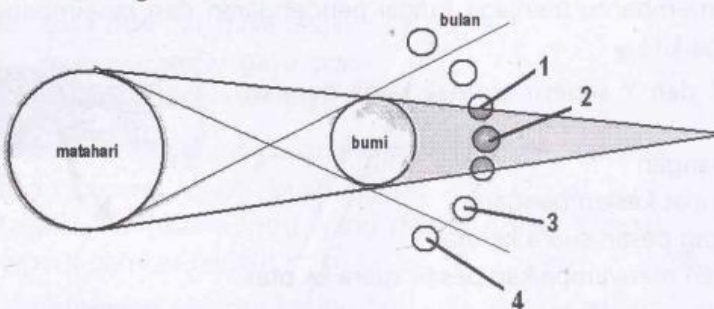
Bumi bergerak dengan berotasi dan berevolusi. Gerakan Bumi tersebut mengakibatkan beberapa peristiwa berikut.

- I. Pembelokan arah angin
- II. Gerak semu harian matahari dari timur ke barat
- III. Terjadinya pergantian siang dan malam
- IV. Terjadi perubahan musim di belahan bumi
- V. Bagian kutub bumi utara dan selatan lebih mampat
- VI. Penampakan rasi bintang yang berubah setiap bulan

Peristiwa akibat gerakan Bumi seperti gambar tersebut ditunjukkan nomor....

- A. I, II, III, dan V
- B. I, III, IV, dan VI
- C. II, IV, V, dan VI
- D. III, IV, V, dan VI

35. Perhatikan gambar berikut!



Posisi bulan saat gerhana bulan sebagian ditunjukkan oleh nomor....

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