



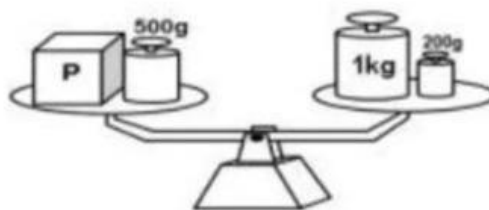
LATIHAN SOAL PENILAIAN AKHIR TAHUN KELAS IX
MTs MA'ARIF NU 08 PANICAN
TAHUN 2025

NAMA : 

KELAS : 

Jawablah pertanyaan berikut dengan baik dan benar !

1. Perhatikan gambar berikut !



Massa benda P adalah

Safa mengukur massa benda dengan neraca seperti gambar. Massa benda p adalah

- a. 1,7 kg
- b. 1,2 kg
- c. 0,7 kg
- d. 0,5 kg

2. Perhatikan gambar berikut !



Gambar tersebut sesuai dengan ciri-ciri makhluk hidup, yaitu

3. Perhatikan pernyataan tentang hasil pengamatan ciri-ciri perubahan pada benda yang dilakukan oleh Bilqis berikut !

- 1) Terjadi fotosintesis
- 2) Sisa makanan di tempat sampah membusuk
- 3) Parfum yang disemprotkan
- 4) Minum obat maagh saat mengalami gangguan pada lambung
- 5) Membuat tepung maizena dari jagung

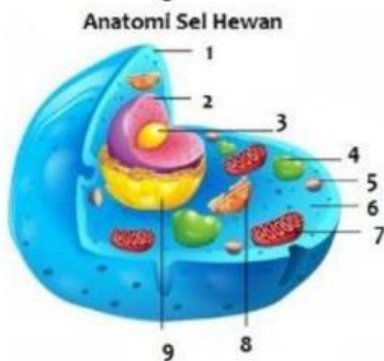
Dari pernyataan di atas yang merupakan ciri dari perubahan fisika adalah....

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

4. Misalkan Maulidya membuat sebuah termometer yang di sebut dengan termometer X. Pada termometer ini air membeku pada 0°X dan air mendidih pada 120°X . Jika suatu cairan diukur menggunakan thermometer Celcius menunjuk angka 50°C , maka jika cairan tersebut diukur menggunakan termometer X menunjuk angka skala

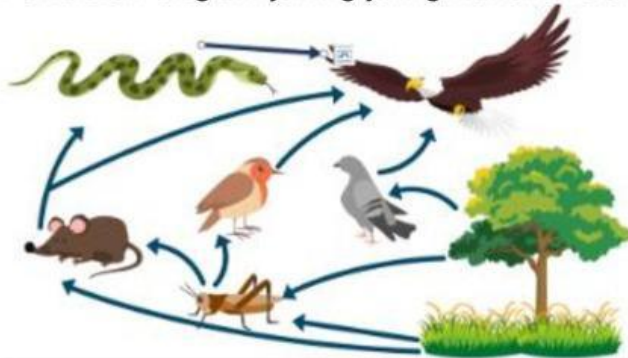
- A. 40°X
- B. 50°X
- C. 60°X
- D. 80°X

5. Perhatikan gambar sel hewan berikut



Bagian yang ditunjukkan oleh nomor 7 berfungsi untuk

6. Perhatikan diagram jarring-jaring makanan berikut!



Apabila populasi elang menurun, maka peristiwa yang terjadi pada jaring-jaring makanan adalah ...

- A. Populasi ular, burung pipit, dan burung gereja meningkat.
- B. Populasi burung pipit, jangkrik, dan tikus meningkat.
- C. Populasi burung gereja, burung pipit, dan jangkrik menurun.
- D. Populasi ular, burung pipit, dan jangkrik menurun

7. Salah satu dampak negatif akibat penggunaan gas CFC pada kulkas, spray dan AC yaitu

8. Perhatikan pernyataan tentang ciri-ciri planet berikut !

1. Merupakan sebuah planet terbesar
2. Mempunyai cincin
3. Berwarna kemerah-merahan
4. Bidang edarnya diantara Mars dan Saturnus

Karakteristik planet Yupiter ditunjukkan oleh nomor ...

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

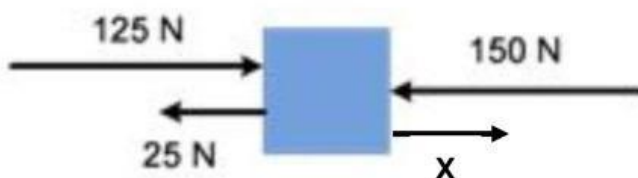
9. Tulang merupakan jaringan elastis yang hidup, dipecah, dan dibangun untuk menyusun rangka manusia selama hidup. Berikut pernyataan tentang tulang/rangka manusia :

1. Tempat melekatnya otot-otot
2. Tempat pembentukan sel-sel darah
3. Penyokong dan penegak tubuh
4. Sebagai alat gerak aktif
5. Tempat penimbunan mineral

Fungsi rangka tubuh yang paling tepat ditunjukkan oleh nomor ...

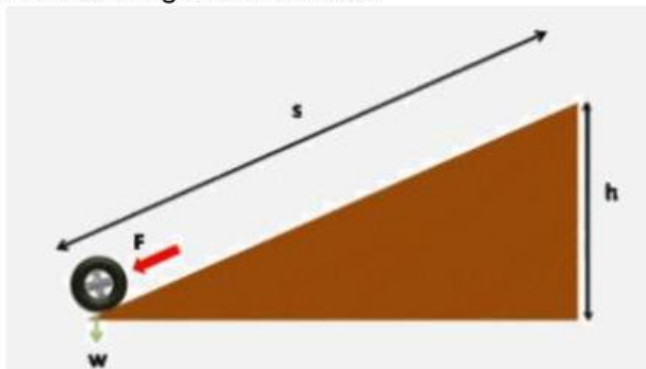
- A. 1 dan 4
- B. 2 dan 4
- C. 3 dan 4
- D. 5 dan 1

10. Perhatikan gaya yang bekerja pada sebuah benda berikut!



Gaya yang harus dimiliki oleh X agar benda tersebut diam (tidak bergerak) saat gaya-gaya tersebut bekerja bersamaan.

11. Perhatikan gambar berikut !



Jika besar panjang bidang miring tersebut adalah 10 m, dan tingginya 5 m, maka besar gaya yang diperlukan untuk mendorong beban yang beratnya 500 N adalah.

12. Perhatikan table berikut!

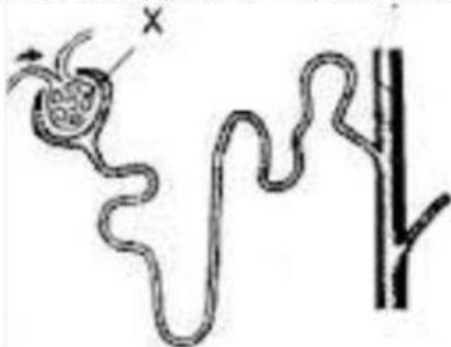
No	Organ	Enzim	Peran Enzim
1	Mulut	Ptialin	Penguraian amilum
2	Lambung	Enzim renin	Menggumpalkan kasein susu
3	Usus halus	Tripsinogen	Penguraian protein jadi pepton
4	Pankreas	Erepsinogen	Maltose jadi glukosa.
5	Hati	Streapsin	Penguraian amilum menjadi glukosa

Hubungan yang cocok untuk organ, enzim, dan peran enzim pada proses pencernaan dalam tabel tersebut adalah

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

13. Marsel, seorang Pegawai Negeri Sipil berusia 45 tahun, periksa kesehatan ke Puskesmas dengan keluhan nyeri ulu hati. Berdasarkan hasil pemeriksaan TTV diperoleh, Nadi ; 120 x/menit, TD : 140/90, RR : 25 x/menit, Suhu, 38°C. Kategori tekanan darah Marsel, adalah

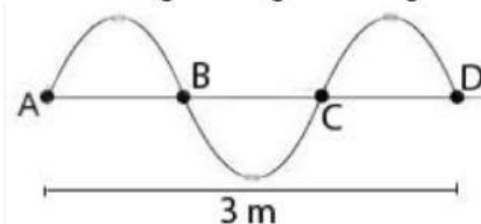
14. Perhatikan gambar nefron berikut !



Nama dan fungsi bagian yang ditunjuk dengan huruf X adalah ...

- A. glomerulus, tempat terjadinya proses filtrasi
- B. glomerulus, tempat terjadinya proses reabsorpsi
- C. tubulus proksimal, tempat terjadinya proses filtrasi
- D. tubulus proksimal, tempat terjadinya proses augmentasi

15. Perhatikan gambar gelombang transversal berikut !



Jika dari titik A ke titik B membutuhkan waktu sebesar 0,2 sekon, berapakah cepat rambat gelombangnya ?

16. Perhatikan gambar berikut !



Sifat bayangan cermin datar, yaitu

- A. nyata, tegak, sama besar, dan jarak benda sama dengan jarak bayangan
 - B. maya, terbalik, sama besar, dan jarak benda sama dengan jarak bayangan
 - C. maya, tegak, sama besar, dan jarak benda sama dengan jarak bayangan
 - D. maya, tegak, sama besar, dan jarak benda lebih dekat jarak bayangan
17. Sebuah benda berdiri tegak di atas sumbu utama cermin cekung pada jarak 20 cm. Bayangan nyata benda ini oleh cermin dibentuk pada jarak 30 cm. Tentukanlah jarak fokus cermin dan perbesaran bayangan ...
- A. 12 cm dan 1,5 kali
 - B. 12 cm dan 1 kali
 - C. 15 cm dan 1,5 kali
 - D. 20 cm dan 2 kali
18. Berikut beberapa ciri-ciri penyakit yang menyerang system reproduksi manusia :
- 1. Keluar cairan berwarna keruh pada organ kelamin wanita
 - 2. Nyeri dan gatal
 - 3. Disebabkan oleh jenis protozoa (*Candida albicans*)
 - 4. Jika dibiarkan akan menyebabkan penyakit kanker leher Rahim
- Dari gejala-gejala tersebut dapat disimpulkan bahwa penyakit tersebut adalah
- A. Kencing nanah
 - B. Impotensi
 - C. Keputihan
 - D. HIV / AIDS
19. Pernyataan berikut adalah usaha untuk mencegah penularan virus HIV, kecuali
- A. menggunakan jarum suntik yang steril dan sekali pakai
 - B. memakai peralatan operasi yang steril
 - C. memeriksa darah sebelum melakukan transfusi darah
 - D. memakai satu jarum suntik secara bergantian

20. Lengkapilah Tabel berikut !

Ciri-Ciri	Gymnospermae	Angiospermae
Biji		
Struktur Reproduksi		
Bakal Biji		
Contoh		

Biji tertutup di dalam buah

Bunga lengkap (putik, benang sari)

Pinus, cemara, sypres

Bakal biji tidak tertutup oleh ovarium

Biji terbuka, tidak tertutup oleh buah

Strobilus

Anggur, rambutan, padi, jagung

Bakal biji berada di dalam ovarium (bakal buah)

21. Jodohkan pernyataan berikut dengan benar tentang perkembangbiakan vegetatif pada hewan.



Plasmodium



Hydra



Amoeba



Planaria

Tunas

Membelah Diri

Sporulasi

Fragmentasi

22. Pernyataan berikut yang sesuai dengan penerapan prinsip Hukum II Mendel adalah ...
- A. Pasangan alel dari gen yang berbeda bisa berpasangan secara bebas saat pembentukan gamet
 - B. Pemisahan alel dari gen yang berbeda dan terjadi saat pembentukan gamet
 - C. Alel-alel dari gen yang sama akan terpisah pada saat pembentukan sel kelamin atau gamet
 - D. Pemisahan gen dari kromosom homolog saat pembentukan sel gamet
23. Perhatikan pernyataan berikut!
- (1) Pada F1 akan dihasilkan 100% tumbuhan berbuah manis dan berbiji bulat
 - (2) Pada F1 genotipe 100% MmBb
 - (3) Pada F1 genotipenya 100% MMBB.
- Tumbuhan mempunyai buah rasa manis (MM) dan berbiji bulat (BB) disilangkan dengan tumbuhan yang mempunyai buah rasa asam (mm) dan berbiji kisut (bb). Rasa manis dan biji bulat bersifat dominan. Pernyataan di atas yang tepat ditunjukkan oleh nomor ...
- A. 3 saja
 - B. 1,2, dan 3
 - C. 1 dan 2
 - D. 2 dan 3
24. Persilangan antara kelinci berambut hitam dengan kelinci berambut putih bersifat intermediat. Pada F2 akan diperoleh . . .
- A. 25% hitam, 50% abu-abu, 25% putih
 - B. 75% hitam, 25% putih
 - C. 75% abu-abu, 25% putih
 - D. 50% hitam, 50% putih
25. Persilangan monohibrid intermediat adalah persilangan monohibrid antara dua individu sejenis yang memiliki sifat kontras namun pengaruh kedua gen sama-sama kuat sehingga hasil persilangannya berupa individu yang memiliki sifat antara/perpaduan sifat kedua induknya. Persilangan yang bersifat intermediat antara bunga berwarna merah dan putih akan menghasilkan rasio fenotip keturunan F2 berupa ...
- A. 3 merah dan 1 putih
 - B. 3 merah muda dan 1 putih
 - C. 2 merah, 1 merah muda, dan 1 putih
 - D. 1 merah, 2 merah muda, dan 1 putih
26. Amel mencoba membuktikan konsep yang telah disimpulkan oleh Coulomb, dan hasilnya sama persis seperti kesimpulan yang dinyatakan oleh Coulomb, yaitu sebagai berikut...
- A. Semakin besar jarak kedua benda yang bermuatan, semakin besar pula gaya listrik antara benda tersebut dan semakin besar muatan kedua benda, semakin kecil gaya antara kedua benda tersebut
 - B. Semakin besar jarak kedua benda yang bermuatan, semakin kecil gaya listrik antara benda tersebut dan semakin besar muatan kedua benda, semakin besar pula gaya antara kedua benda tersebut

- C. Semakin besar jarak kedua benda yang bermuatan, semakin besar pula gaya listrik antara benda tersebut dan semakin besar muatan kedua benda, semakin besar pula gaya antara kedua benda tersebut
- D. Semakin besar jarak kedua benda yang bermuatan, semakin kecil gaya listrik antara benda tersebut dan semakin besar muatan kedua benda, semakin kecil gaya antara kedua benda tersebut

27. Ziko melakukan percobaan dengan dua batang plastik dan sehelai kain wol. Ketika kedua batang plastik digosok dengan kain wol, lalu didekatkan satu sama lain, batang plastik tersebut saling menjauh. Berdasarkan konsep muatan listrik, fenomena ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Saat digosok, batang plastik mendapatkan muatan yang sama dari kain wol
- 2) Muatan listrik yang sama akan saling tolak-menolak

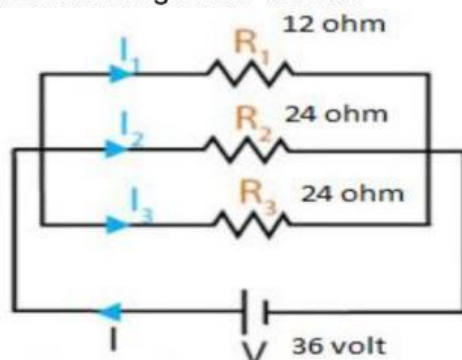
Jika batang plastik yang telah digosok didekatkan ke batang kaca yang digosok kain sutra, apa yang akan terjadi?

- A. Batang plastik dan batang kaca saling menjauh karena keduanya memiliki muatan negatif
- B. Batang plastik dan batang kaca saling mendekat karena memiliki muatan yang berlawanan
- C. Tidak ada interaksi karena batang plastik dan batang kaca tidak bermuatan
- D. Batang plastik menarik elektron dari batang kaca, menyebabkan kedua batang menjadi netral

28. Dua benda bermuatan listrik sejenis masing-masing $Q_1 = 5 \times 10^{-4} \text{ C}$ dan $Q_2 = 5 \times 10^{-4} \text{ C}$ dipisahkan pada jarak 5 cm. Tentukanlah besarnya gaya coulomb di antara dua muatan tersebut. ($k = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$)

- A. $9 \times 10^5 \text{ N}$
- B. $9 \times 10^4 \text{ N}$
- C. $9 \times 10^3 \text{ N}$
- D. 9 N

29. Perhatikan gambar berikut



Hitung arus yang mengalir dalam rangkaian (I) adalah ..

30. 2 buah lampu 100 Watt dinyalakan selama 10 jam tiap hari

1 buah setrika 250 Watt digunakan selama 2 jam tiap hari

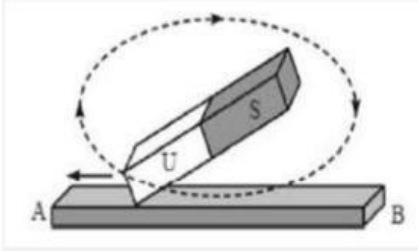
1 buah Ricecooker 150 Watt digunakan selama 2 jam tiap hari

Bila biaya PLN Rp.1.000,-/KwH, maka biaya yang dikeluarkan selama 1 bulan (30 hari) adalah

31. Ahmad memiliki rangkaian listrik dengan diketahui R bernilai konstan 2 ohm, sedangkan tegangan masukan dari sumber listrik adalah 6 Volt, maka berdasarkan hukum ohm nilai kuat arus yang mengalir adalah..

32. Rumah Ovi terdapat 5 lampu masing-masing 100 watt, menyala selama 5 jam sehari, dan TV 150 watt menyala 6 jam sehari. Harga tiap kWh Rp 500,00. Biaya yang harus dibayar satu bulan (30 hari) adalah.

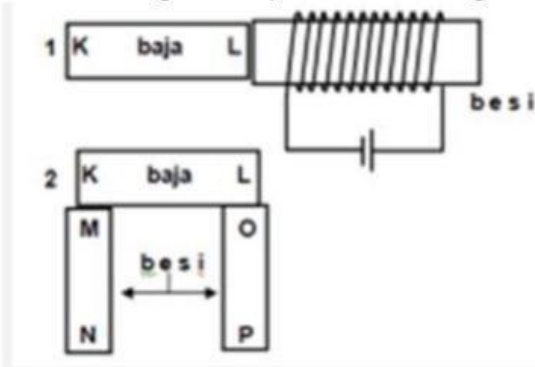
33. Perhatikan gambar berikut !



perhatikan gambar pembuatan magnet secara digosok. kutub magnet akan terbentuk pada masing-masing ujung A dan B adalah....

- A. A = utara B = Selatan
- B. A = utara B = utara
- C. A = selatan B = Utara
- D. A = selatan B = Selatan

34. Perhatikan gambar pembuatan magnet dengan cara induksi dibawah ini



Ujung-ujung K – L dan O – P berturut-turut menjadi kutub

- A. U – S dan U – S
- B. U – S dan S – U
- C. S – U dan S – U
- D. S – U dan U – S

35. Sebuah kawat tembaga dengan panjang 20 m dialiri arus listrik sebesar 0,5 A. jika kawat tembaga tegak lurus berada dalam medan magnet sebesar 4 tesla maka gaya lorentz yang timbul sebesar ($F = B \cdot I \cdot L$)

- A. 40 N
- B. 24,5 N
- C. 220 N
- D. 400 N

36. Bioteknologi tidak selalu aman bagi lingkungan. Tanaman hasil rekayasa genetika (transgenik) dikhawatirkan menimbulkan ancaman terhadap lingkungan berupa...

- A. tanah menjadi tandus akibat pemakaian pupuk kimia
- B. bakteri dan jamur pembusuk meningkat jumlahnya
- C. membutuhkan banyak pestisida untuk membunuh hama
- D. terjadinya pencemaran gen apabila menyerbuki tanaman sejenis

37. Contoh produk bioteknologi konvensional dan bioteknologi modern

BIOTEKNOLOGI KONVENSIONAL	BIOTEKNOLOGI MODERN



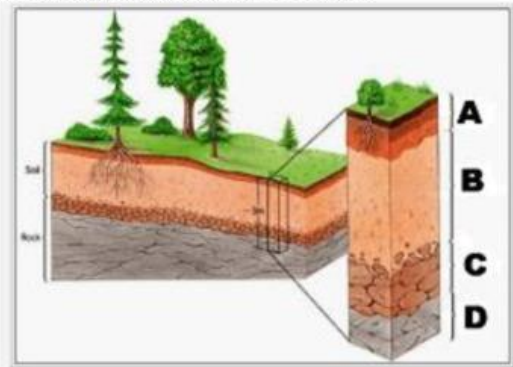
38. Perhatikan nomor atom berikut



Atom kalium mempunyai jumlah proton, neutron dan elektron berturut-turut sebanyak

- A. 19, 19, dan 19
- B. 20, 19, dan 20
- C. 19, 20, dan 19
- D. 20, 19, dan 39

39. Perhatikan gambar berikut !



Lapisan tanah yang paling banyak mengandung bahan organik, seperti daun, akar, dan organisme lain. Dikenal sebagai topsoil, adalah lapisan tanah yang memiliki konsentrasi bahan organik dan mikroorganisme tertinggi. Lapisan ini biasanya berwarna gelap dan sangat subur karena kandungan bahan organik yang tinggi. Lapisan tanah yang dimaksud ditunjukkan pada gambar yang ditunjuk oleh huruf

40. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Menggunakan alat-alat sederhana
- 2) Menimbulkan kerusakan lingkungan
- 3) Menghasilkan limbah yang berbahaya
- 4) Menggunakan sumber daya yang tidak dapat diperbarui
- 5) Menghasilkan residu yang dapat terurai oleh alam

Pernyataan tersebut yang sesuai dengan prinsip teknologi tidak ramah lingkungan terdapat pada angka

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