



**PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
KAPANEWON PANJATAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1 PANJATAN**

ꦒꦺꦠꦏꦤ꧀ꦥꦤꦗꦠꦤ꧀ꦏꦸꦭꦺꦤ꧀ꦥꦿꦺꦒꦺ
Gotakan, Panjatan, Kulon Progo Telp. (0274) 773990 Kode Pos 55655

ASESMEN AKHIR SEMESTER

**SMP NEGERI 1 PANJATAN
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

IPA

Hari, tanggal : Kamis, 7 Desember 2023

Kelas : VIII

Waktu : 07.30 - 09.30 WIB (120 menit)

Jumlah soal : 50 Pilihan Ganda, 4 Uraian

Petunjuk mengerjakan soal

1. Berdoalah Anda sebelum dan sesudah mengerjakan soal.
2. Tulislah nama, nomor peserta, dan kelas Anda di tempat yang tersedia pada lembar jawaban.
3. Kerjakan semua soal menggunakan ballpoint warna hitam pada lembar jawaban yang tersedia.
4. Bacalah semua soal dengan teliti.
5. Kerjakan terlebih dahulu soal-soal yang Anda anggap lebih mudah.
6. Apabila terdapat lembar soal yang tidak lengkap halamannya atau tidak jelas cetaknya agar dilaporkan kepada pengawas.
7. Cara mengerjakan soal pilihan ganda pada lembar jawab dengan memberi silang (X) pada huruf A, B, C atau D sesuai dengan jawaban yang paling benar.
8. Soal uraian dikerjakan dengan menuliskan jawaban di lembar jawab yang disediakan.
9. Periksa kembali pekerjaan Anda sebelum meninggalkan ruangan
10. Selamat bekerja.



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAHA
KAPANEWON PANJATAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1 PANJATAN

ꦒꦺꦠꦏꦤ꧀ꦥꦤꦗꦠꦤ꧀ꦏꦸꦭꦺꦤ꧀ꦥꦺꦴꦒꦺꦴ
ꦠꦺꦭꦺꦩꦠꦤꦥꦤꦗꦠꦤ꧀ꦏꦸꦭꦺꦤ꧀ꦥꦺꦴꦒꦺꦴ

Gotakan, Panjatan, Kulon Progo Telp. (0274) 773990 Kode Pos 55655

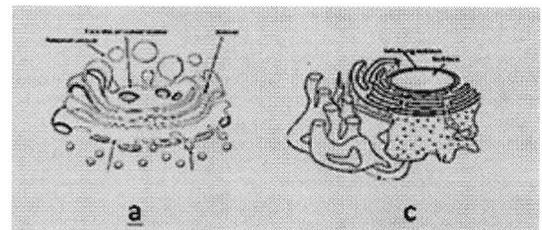
Email : smpn1panjatankp@gmail.com

ASESMEN AKHIR SEMESTER GANJIL TAHUN PELAJARAN 2023 / 2024

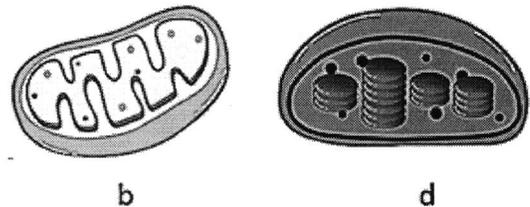
Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester : VIII / 1
Hari , Tanggal : Kamis, 07 Desember 2023
Waktu : 07.30 – 09.30

PILIH LAH JAWABAN YANG PALING TEPAT

- Berikut pernyataan yang benar mengenai teori sel, kecuali
 - Seluruh makhluk hidup tersusun atas sel
 - Sel adalah unit dasar dari struktur dan fungsi makhluk hidup
 - Seluruh sel berasal dari sel sebelumnya
 - Seluruh makhluk hidup hanya terdiri dari satu sel



- Karakteristik yang harus dimiliki oleh mikroskop baik cahaya maupun elektron adalah
 - Perbesaran
 - Resolusi gambar
 - Perbesaran dan resolusi gambar
 - Perbesaran, resolusi gambar dan sifatnya yang portable



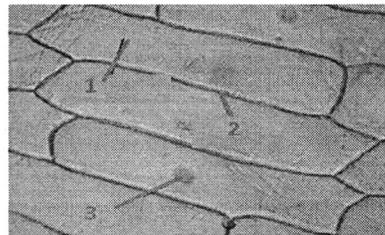
- Perhatikan tabel perbesaran mikroskop berikut !

Perbesaran lensa okuler	Perbesaran lensa objektif	Perbesaran total
10 x	A	400 x
5 X	20 X	B
C	100 X	300 X
30 X	D	600 X
E	20 X	400 X

Perbesaran lensa okuler pada kolom B dan E adalah

- 100 X dan 200 X
 - 10 X dan 200 X
 - 10 X dan 20 X
 - 100 X dan 20 X
- Perhatikan gambar , Organ yang berfungsi untuk penghasil energi adalah

- Perhatikan gambar penampang bujur epidermis bawang merah berikut !

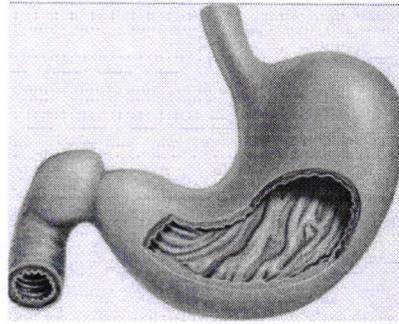


Nama organel yang ditunjuk secara urut adalah

- Sitoplasma, dinding sel, inti sel
 - Sitoplasma, inti sel, dinding sel,
 - Dinding sel, sitoplasma, inti sel
 - Inti sel, sitoplasma, dinding sel
- Perhatikan pernyataan berikut. Manakah yang merupakan ciri khas sel tumbuhan?
 - Sel tumbuhan memiliki kloroplas dan vakuola, sedangkan sel hewan tidak.

- b. Sel tumbuhan memiliki nukleus dan mitokondria, sedangkan sel hewan tidak.
- c. Sel tumbuhan memiliki sentriol dan lisosom, sedangkan sel hewan tidak.
- d. Sel tumbuhan memiliki ribosom dan dinding sel, sedangkan sel hewan tidak.
7. Apa yang dimaksud dengan "diferensiasi sel"?
- Proses pembelahan sel untuk membentuk sel baru
 - Proses sel menggandakan diri
 - Proses sel mengubah bentuk dan fungsi untuk menjadi sel khusus
 - Proses sel mencerna makanan
8. Contoh spesialisasi sel pada tumbuhan adalah
- Sel akar rambut dan sel darah merah
 - Sel akar rambut dan sel stomata
 - Stomat dan sel darah merah
 - Sel saraf dan otot
9. Contoh spesialisasi sel pada hewan adalah
- Sel akar rambut dan sel darah merah
 - Sel akar rambut dan sel stomata
 - Stomat dan sel darah merah
 - Sel saraf dan otot
10. Perhatikan data zat makanan berikut!
- Karbohidrat
 - Protein
 - Lemak
 - Vitamin
 - Mineral
 - Air
- Zat makanan yang berperan sebagai sumber energi bagi tubuh kita adalah
- 1,2, dan 3
 - 1,4, dan 6
 - 4,5, dan 6
 - 3,4, dan 5
11. Urutan saluran pencernaan manusia yang benar adalah
- mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar.
 - mulut, kerongkongan, lambung, usus besar, usus halus
 - mulut, kerongkongan, usus halus, usus besar, lambung

- d. mulut, lambung, kerongkongan, usus halus, usus besar
12. Perhatikan gambar di bawah ini!

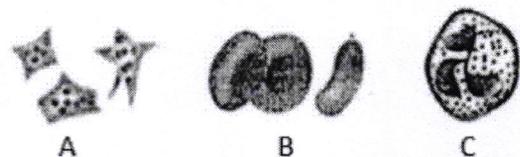


Proses yang terjadi pada organ dalam gambar adalah

- mengubah lemak menjadi asam lemak dan gliserol
 - mengubah amilum menjadi glukosa dan mengubah pepton menjadi asam amino
 - mengubah protein menjadi pepton dan menggumpalkan kasein susu
 - mengendapkan kasein dan mengubah lemak menjadi asam lemak dan gliserol
13. Pemanis buatan yang tidak mengandung kalori dianjurkan untuk dikonsumsi para penderita penyakit tertentu. Contoh dari penyakit tersebut adalah
- diabetes insipidus
 - diabetes melitus
 - kanker usus
 - hipertensi
14. Perhatikan ciri-ciri berikut ini !
- Berbentuk tidak tetap
 - Diapendensis
 - Bergerak bebas
 - Dalam keadaan normal berjumlah 8000 / ml

Pernyataan diatas merupakan ciri-ciri dari

- Trombosit
 - Leukosit
 - Eritrosit
 - Plasma darah
15. Sel darah memiliki bentuk dan fungsi yang berbeda- beda. Berikut ini adalah gambar tiga jenis sel darah.

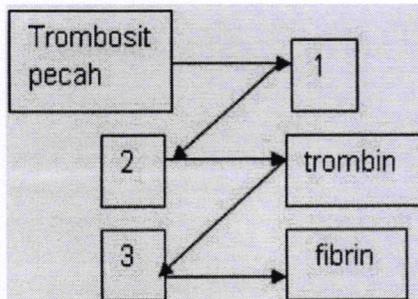


Fungsi sel darah pada gambar B adalah ...

- membantu proses pembekuan darah

- b. menjaga keseimbangan suhu tubuh
- c. mengangkut oksigen keseluruh tubuh dan karbon dioksida
- d. membunuh kuman penyakit yang masuk ke dalam tubuh

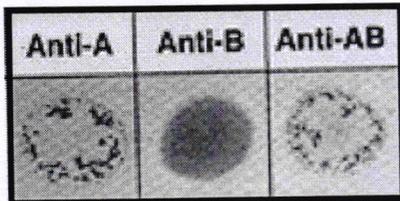
16. Perhatikan skema pembekuan darah berikut !



Urutan nomor 1,2, dan 3 yang benar pada skema pembekuan darah diatas adalah

- a. Protrombin, trombokinase, dan fibrinogen
- b. fibrinogen, trombokinase, dan protrombin
- c. trombokinase, protrombin, dan fibrinogen
- d. protrombin, fibrinogen, dan trombokinase

17. Perhatikan gambar berikut !



Menurut gambar, golongan darahnya adalah ...

- a. A
- b. B
- c. O
- d. AB

18. Perhatikan organ-organ pernapasan berikut:

- 1) Alveolus
- 2) Hidung
- 3) Bronkiolus
- 4) Laring
- 5) Bronkus
- 6) Trakea

Urutan yang benar dari proses menghirup udara adalah

- a. 4-3-1-5-6-2

- b. 4-3-6-5-1-2
- c. 4-5-6-3-1-2
- d. 4-6-5-3-1-2

19. Berikut ini yang bukan merupakan fungsi hidung dalam proses pernapasan adalah

- a. mengatur suhu udara yang masuk ke dalam paru-paru
- b. sebagai tempat pertukaran gas oksigen dan gas karbon dioksida
- c. mengatur kelembapan udara yang masuk ke dalam paru-paru
- d. menyaring partikel debu atau kotoran yang masuk bersama udara

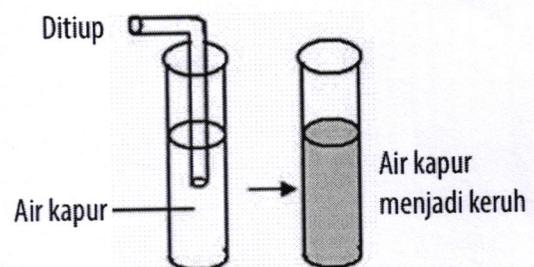
20. Berikut adalah beberapa pernyataan tentang mekanisme pernapasan.

- 1) Otot antartulang rusuk berkontraksi, tulang rusuk naik, volume dada membesar, tekanan udara turun, udara masuk.
- 2) Otot sekat rongga dada mengerut, volume rongga dada mengecil, udara keluar.
- 3) Otot antartulang rusuk kendur, tulang rusuk turun, volume rongga dada mengecil, tekanan bertambah, udara keluar.
- 4) Otot sekat rongga dada mendatar, volume rongga dada membesar, udara masuk.

Pernyataan yang benar tentang mekanisme pernapasan dada adalah

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 1 dan 4
- d. 2 dan 3

21. Perhatikan gambar percobaan berikut.

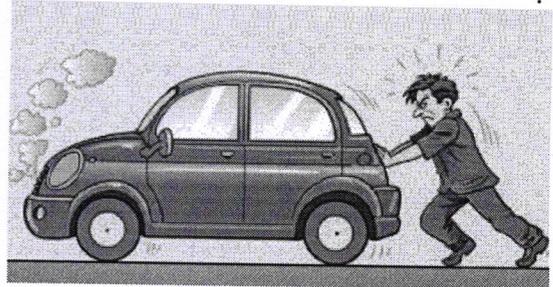


Percobaan di atas dilakukan untuk membuktikan bahwa

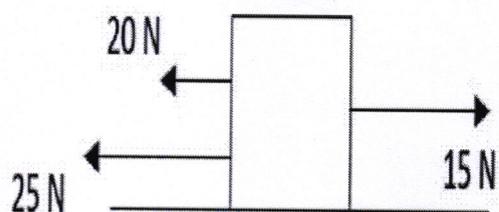
- a. udara yang dikeluarkan dari proses pernapasan mengandung oksigen

- b. udara yang dikeluarkan dari proses pernapasan mengandung uap air
 - c. udara yang dikeluarkan dari proses pernapasan mengandung karbon dioksida
 - d. udara yang dikeluarkan dari proses pernapasan mengandung gas
22. Merokok dapat menyebabkan kerusakan alveolus. Penyakit ini disebut dengan emfisema. Manakah pernyataan yang benar tentang emfisema?
- a. Kadar oksigen yang berikatan dengan alveolus sedikit.
 - b. Penderita kesulitan bernafas
 - c. Penderita emfisema dilarang minum minuman beralkohol
 - d. Emfisema hanya diderita orang dewasa
23. Cermati aktivitas berikut.
- 1) Buang air kecil
 - 2) Berkeringat
 - 3) Buang air besar
 - 4) Meneteskan air mata
 - 5) Mengembuskan napas
 - 6) Meludah
- Aktivitas yang terkait dengan ekskresi adalah
- a. 1,2, dan 5
 - b. 2,4 dan 6
 - c. 1,3, dan 4
 - d. 3,4,dan 6
24. Pada proses pembentukan urine zat-zat yang terlarut dalam darah (garam, glukosa, urea, asam amino, dan amonia) mengalir ke dalam ginjal untuk diproses. Tempat dan proses awal pembentukan urine tersebut adalah...
- a. Filtratsi di glomerulus
 - b. Reabsorpsi di glomerulus
 - c. Reabsorpsi di tubulus kontortus distal
 - d. Filtrasi di tubulus kontortus proksimal
25. Sisa penyaringan pada proses filtrasi menghasilkan urine yang masih mengandung zat yang berguna bagi tubuh. Berikut ini yang bukan merupakan zat yang terdapat pada urine hasil proses filtrasi adalah
- a. glukosa

- b. asam amino
 - c. sel darah merah
 - d. garam-garam mineral
26. Zat berikut yang tidak dihasilkan oleh hati adalah
- a. urea
 - b. glukosa
 - c. bilirubin
 - d. getah empedu
27. Sebagai bagian dari sistem ekskresi, kulit memiliki kelenjar keringat. Kelenjar keringat ini berada di lapisan
- a. epidermis
 - b. hipodermis
 - c. dermis
 - d. dermatitis
28. Mana dari pernyataan berikut ini yang merupakan definisi dari usaha?
- a. Perubahan posisi benda karena adanya gaya.
 - b. Hasil dari perkalian gaya dengan perpindahan benda ke arah gaya.
 - c. Kemampuan untuk melakukan pekerjaan.
 - d. Benda tetap pada posisinya karena gaya seimbang
29. Usaha yang dilakukan pak Arvin adalah...



- a. nol, sebab mobil tidak bergerak
 - b. negatif, sebab mobil tidak bergerak
 - c. negatif, sebab gaya dorong pak Arvin kecil
 - d. positif, sebab pak Arvin sudah mengeluarkan energi
30. Perhatikan gambar berikut ini !



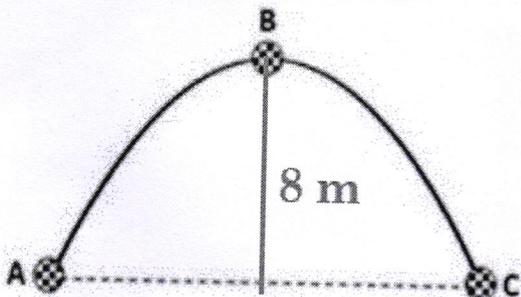
Jika benda berpindah sejauh 10 m, maka besar usaha yang dilakukan benda tersebut sebesar. ...

- 40 Joule
- 70 Joule
- 300 Joule
- 600 Joule

31. Pernyataan dibawah ini berhubungan dengan energi kinetic, kecuali....

- Bergantung massa
- Bergantung ketinggian tempat
- Bergantung kuadrat kecepatannya
- semakin besar kecepatannya, semakin besar energi kinetiknya

32. Petruk menendang bola bermassa 400 gram dengan kecepatan 5 m/s dengan lintasan seperti gambar berikut .



Besar energi kinetic pada titik A dan energi potensial maksimum secara berturut-turut adalah....

- 5 J dan 31,36 J
- 5 J dan 3136 J
- 10 J dan 31,36 J
- 10 J dan 3136 J

33. Perhatikan pernyataan – pernyataan berikut !

- Energi kinetik dan energi mekanik mempengaruhi nilai energi potensial
- Energi mekanik dan energi potensial mempengaruhi energi kinetik benda
- Energi mekanik merupakan perpaduan dari energi kinetik dan energi potensial dalam sistem yang sama
- Energi mekanik pada awal sistem akan sama dengan energi mekanik diakhir sistem

Pernyataan yang benar terkait hukum kekekalan energi yaitu nomor

- 1 dan 2
- 2 dan 3
- 2 dan 4
- 3 dan 4

34. Perubahan energi pada aki yang dihubungkan dengan lampu adalah

- Listrik – cahaya – kimia
- Listrik – kimia – cahaya
- Kimia – listrik – cahaya
- Kalor – listrik – cahaya

35. Perhatikan beberapa sumber energi berikut:

- Energi angin
- Batu bara
- Minyak bumi
- Energi matahari

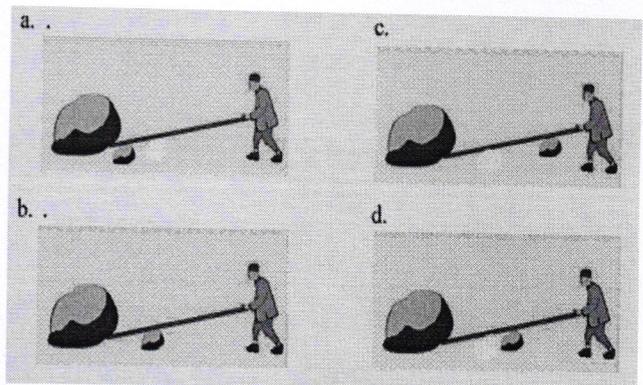
Sumber energi terbarukan ditunjukkan oleh nomor...

- 1 dan 2
- 1 dan 3
- 2 dan 3
- 1 dan 4

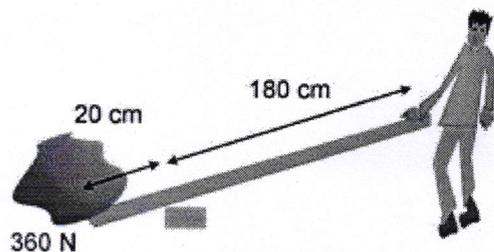
36. Berikut adalah definisi pesawat sederhana, kecuali

- Alat yang menguntungkan
- Alat yang mudah digunakan
- Alat yang memudahkan
- Memiliki keuntungan mekanik

37. Berdasarkan gambar di bawah ini, gambar manakah yang lebih mudah untuk memindahkan batu ?



38. Seorang anak sedang mengungkit batu seperti terlihat pada gambar berikut.



Besarnya kuasa yang diperlukan anak untuk dapat mengungkit batu adalah

- 20 Newton
- 30 Newton
- 40 Newton
- 60 Newton

39. Sebuah peti berisi semangka diketahui memiliki beban sebesar 1.880 Newton. Sebuah bidang miring dengan tinggi 1 meter dan panjang 5 meter akan

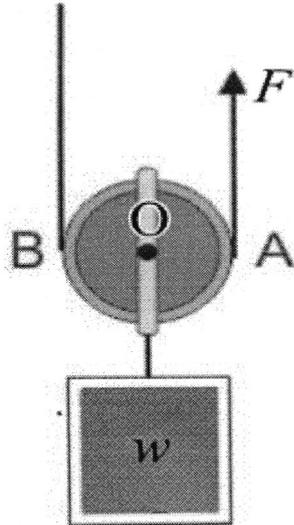
digunakan untuk memindahkan peti tersebut. Dengan keterangan tersebut, gaya yang diperlukan untuk bisa memindahkan peti semangka adalah sebesar...

- a. 425 N
- b. 746 N
- c. 376 N
- d. 256 N

Jika berat beban 1000 N, maka besar kuasa F adalah...

- a. 500 N
- b. 250 N
- c. 125 N
- d. 50 N

40. Perhatikan gambar



JAWABLAH DENGAN SINGKAT DAN TEPAT !

1. Slat gambar berikut, dan lengkapilah kolom yang rumpang !

Tabel proses pembentukan urin

Tahap	bahan	tempat	hasil
Filtrasi	darah	Urin primer
.....	TK Proksimal	Urin sekunder
.....	Urin .

2. Kulkas bermassa 90 kg akan dipindahkan melalui sebuah bidang miring. Ketinggian dari tempat asal kulkas adalah 80 cm dan papan bidang miringnya memiliki panjang 3,6 meter. Tentukanlah gaya dorongnya bila percepatan gravitasi di tempat adalah 10 m/s²

&&malu ah tanya terus &&&