LP MA'ARIF NU

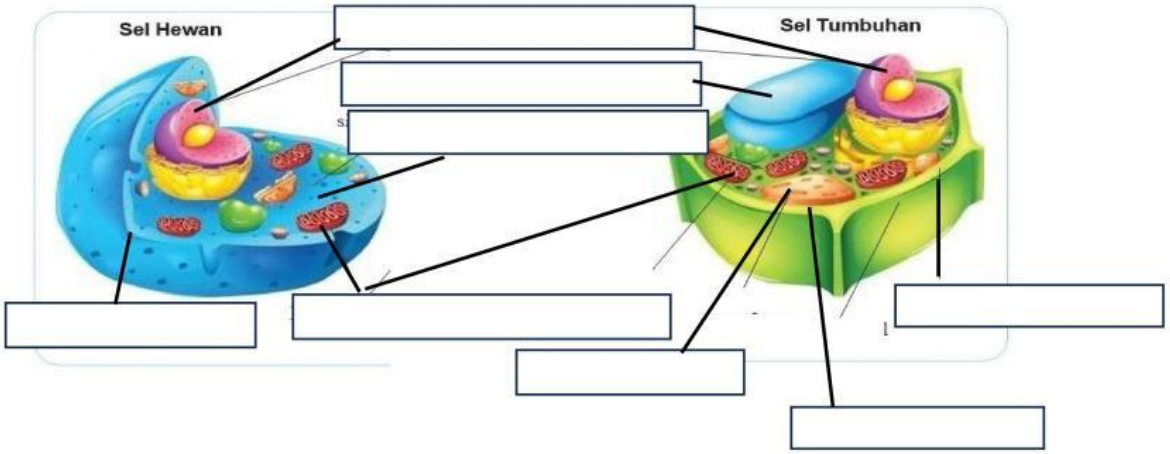
LATIHAN SOAL ASASMEN AKHIR SEMESTER 2
ILMU PENGETAHUAN ALAM
KELAS VIII (DELAPAN)
MTs MA'ARIF NU 08 PANICAN

NAMA

KELAS

KERJAKAN SOAL BERIKUT DENGAN BAIK DAN BENAR !

1. Lengkapilah gambar berikut !



Membran Sel	Inti Sel / Nukelus	Mitokondria	Kloroplas
Membran Sel	Vakuola	Sitoplasma	Dinding Sel

2. Lengkapi table berikut !

Pembeda	Sel Hewan	Sel Tumbuhan
Dinding Sel		
Plastida		
Lisosom		
Vakuola		
Mitokondria		

3. jika perbesaran lensa okuler 200 kali dan perbesaran lensa obyektif 100 kali maka perbesaran mikroskop adalah .....
4. SPESIALISASI SEL – FUNGSI

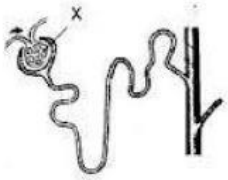
   Spesialisasi sel adalah proses di mana sel-sel pada makhluk hidup, baik tumbuhan maupun hewan, mengembangkan struktur dan fungsi yang unik untuk menjalankan tugas-tugas tertentu. Proses ini memungkinkan organisme untuk berfungsi secara efisien dan efektif.

   Pada tumbuhan, terdapat sel akar rambut yang berfungsi untuk ..... Selain itu juga ada stomata yang berfungsi untuk ..... Di sekitar stomata juga terdapat

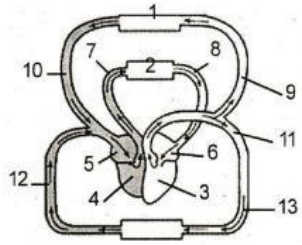
LIVEWORKSHEETS

sel ..... yang berfungsi untuk mengatur stomata (membuka dan menutup).
Sedangkan pada hewan, sel darah merah berfungsi dalam hal ..... Kemudian sel saraf berfungsi sebagai .....

5. Bahan makanan yang dikonsumsi setiap hari harus mengandung sejumlah besar bahan.....
   A. Vitamin dan Air
   B. Air dan Mineral
   C. Protein dan Mineral
   D. Karbohidrat dan Protein
6. Jika seseorang membutuhkan 2.000 kalori per hari, berapa gram karbohidrat yang dibutuhkan jika 65% dari total kebutuhan kalori berasal dari karbohidrat.....
   A. 130 gram
   B. 260 gram
   C. 325 gram
   D. 400 gram
7. Perhatikan gambar berikut !



   Nama dan fungsi bagian yang ditunjuk dengan huruf X adalah ...
   A. glomelurus, tempat terjadinya proses filtrasi
   B. glomelurus, tempat terjadinya proses reabsorbsi
   C. tubulus proksimal, tempat terjadinya proses filtrasi
   D. tubulus proksimal, tempat terjadinya proses augmentasi
8. Perhatikan gambar berikut !



   Aliran peredaran darah kecil ditunjukkan oleh nomor...
   A. 4-7-2-8-6
   B. 3-9-1-10-5
   C. 5-4-6-3
   D. 3-11-13-12-5
9. Pembuluh balik (vena) memiliki ciri sebagai berikut...
   A. Dinding tipis tidak elastis dan darah mengalir dari tubuh menuju ke jantung
   B. Dinding tipis elastis dan darah mengalir dari tubuh menuju ke jantung
   C. Dinding tipis elastis dan darah mengalir dari jantung ke tubuh
   D. Dinding tipis tidak elastis dan darah mengalir dari jantung ke tubuh
10. Perhatikan gambar berikut !

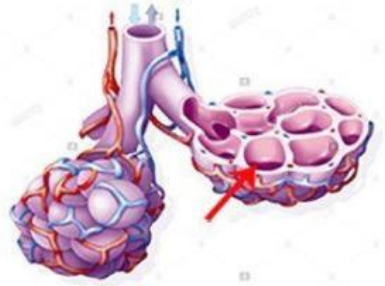
LIVEWORKSHEETS



Berdasarkan gambar tersebut peristiwa yang terjadi adalah...

A. otot antar tulang rusuk kontraksi, volume rongga dada membesar, dan tekanan rongga dada mengecil
B. otot antar tulang rusuk relaksasi, volume rongga dada mengecil, dan tekanan rongga dada meningkat
C. otot antar tulang rusuk kontraksi, volume rongga dada mengecil dan tekanan rongga dada mengecil
D. otot antar tulang rusuk relaksasi, volume rongga dada membesar, dan tekanan rongga dada meningkat

11. Perhatikan gambar berikut !



Perhatikan gambar berikut ini!Fungsi bagian yang ditunjuk oleh tanda panah pada gambar tersebut adalah ....

A. Tempat penyaringan udara
B. Tempat pertukaran O2 dan CO2
C. Tempat pertukaran nutrisi dan sisa metabolism
D. Tempat penyesuaian suhu dan kelembaban udara

12. Irfan melakukan perhitungan volume pernapasannya. Volume udara saat Selia menghembuskan napas biasa adalah sebesar 400 mL. Jika Irfan memiliki udara tersisa dalam paru-paru sebesar 1000 mL serta volume cadangan inspirasi dan volume cadangan ekspirasi Irfan masing-masing sebesar 1200 mL, maka kapasitas vital paru-paru yang dimiliki Irfan adalah ... .

A. 1400 ml
B. 2800 ml
C. 3200 ml
D. 3800 ml

13. Perhatikan gambar berikut !



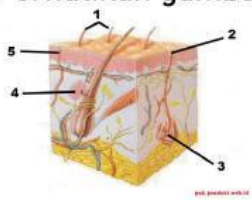
Pada bagian yang ditunjukkan oleh huruf X terjadi proses ....

A. penyaringan darah

LIVEWORKSHEETS

B. terbentuknya urine sekunder
C. penampungan urine dari duktus kolektivus
D. penyerapan kembali zat-zat yang masih diperlukan

14. Perhatikan gambar berikut!



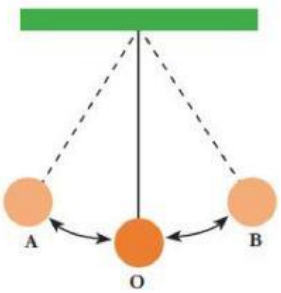
Fungsi bagian yang diberi nomor 4 dan 5 secara berturut-turut adalah ....
A. melembabkan kulit dan meneruskan rangsangan
B. meneruskan rangsangan dan melembabkan kulit
C. mengatur suhu tubuh dan menjaga elastisitas
D. menjaga elastisitas dan mengatur suhu tubuh

15. Seorang siswa mengangkat beban dari lantai ke atas meja setinggi 1 meter dengan gaya sebesar 200 N. Kemudian, dia menarik beban yang sama dengan gaya 200 N sepanjang 1 meter di atas meja datar. Usaha yang dilakukan pada kedua proses adalah...
A. Sama besarnya karena gaya yang diberikan sama
B. Lebih besar saat mengangkat beban karena ada gaya gravitasi yang harus dilawan
C. Lebih besar saat menarik di atas meja karena perpindahannya horizontal
D. Tidak ada usaha yang dilakukan karena perpindahan terjadi tanpa perubahan kecepatan

16. Sebuah meja didorong oleh 2 orang dengan arah yang sama. Masing-masing orang tersebut menggunakan gaya sebesar 350 N, sehingga membuat meja bergeser sejauh 2 meter. Usaha kedua orang tersebut adalah...
A. 1000 J
B. 1200 J
C. 1400 J
D. 1500 J

17. Benda A bermassa 10 kg jatuh dari ketinggian 6 m
Benda B bermassa 12 kg jatuh dari ketinggian 5 m.
Jika percepatan gravitasi adalah 10 m/s^2. Maka pernyataan yang benar adalah ....
A. Ep A > Ep B
B. Ep A < Ep B
C. Ep A = Ep B = 0
D. Ep A = Ep B

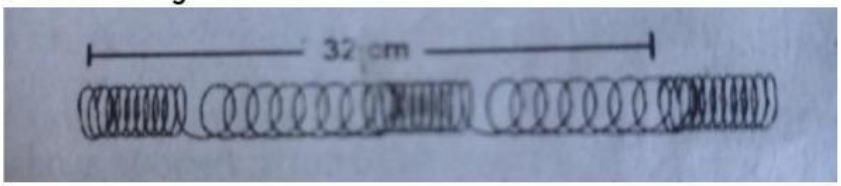
18. Perhatikan gambar!



LIVEWORKSHEETS

Bandul dibuat mula-mula dalam keadaan diam pada kedudukan O. Pada posisi ini disebut sebagai posisi/kedudukan seimbang. Bandul tersebut kemudian ditarik pada kedudukan A dengan sudut simpangan kecil . Pada saat bandul dilepaskan dari kedudukan A, yang melakukan 75 getaran, maka bandul akan berhenti di titik ....

19. Perhatikan gambar berikut!



Jika periode gelombang 0,5 sekon, maka cepat rambat gelombang nya adalah....

A. 160 cm/s
B. 80 cm/s
C. 64 cm/s
D. 32 cm/s

20. Getaran yang dikirimkan oleh kapal ke dasar laut akan diterima pantulannya dalam waktu 1 sekon. Jika cepat rambat bunyi di air laut adalah 1400 m/s, kedalaman laut di tempat itu adalah ....

A. 105 m
B. 210 m
C. 350 m
D. 700 m

21. Pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan peristiwa fatamorgana di gurun pasir:

Sebab-sebab terjadinya peristiwa fatamorgana di gurun yang benar dari pertanyaan tersebut adalah ... (Jawaban lebih dari satu)

(1) Lapisan udara atas lebih panas dari lapisan di bawahnya.
(2) Cahaya yang dipancarkan benda, dipantulkan sempurna oleh lapisan udara panas
(3) Lapisan udara yang panas kerapatan optiknya lebih besar.

22. Kelelawar mampu mencari makan di malam hari tanpa mengenai benda-benda di depannya karena memiliki kemampuan ekolokasi. Hewan berikut ini yang memiliki ciri khusus seperti kelelawar adalah ....

A. burung hantu
B. lumba-lumba
C. ikan lele
D. lebah

23. Jelaskan prinsip kerja teleskop!

A. Teleskop mengumpulkan dan memfokuskan cahaya untuk memperbesar gambar objek jauh
B. Teleskop berfungsi dengan memantulkan gelombang suara
C. Teleskop mengubah suara menjadi gambar.
D. Teleskop hanya digunakan untuk melihat objek dekat
E.

24. Diantara sifat berikut ini :

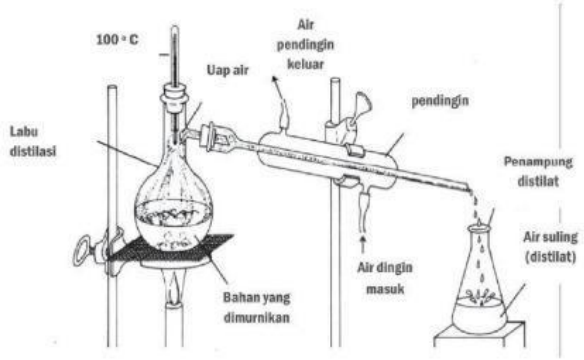
Yang merupakan sifat senyawa ialah... (dua jawaban benar)

(1) terdiri atas dua jenis zat Tunggal

LIVEWORKSHEETS

(2) Komposisi tertentu
(3) Sifat komponen masih tampak
(4) Pemisahan atas komponenya merupakan proses kimia

25. Di dalam kehidupan kita sering menggunakan benda-benda yang tergolong senyawa. Benda berikut yang dikelompokkan sebagai senyawa adalah ....
    A. air, tanah, udara
    B. alkohol, gula, minyak goreng
    C. besi, aluminium, kuningan
    D. perunggu, asam sulfat, cuka
26. Unsur apa saja yang termasuk dalam Gas Mulia?
    A. Berilium (Be), Magnesium (Mg), Kalsium (Ca), Stronsium (Sr), Barium (Ba), dan Radium (Ra).
    B. Litium (Li), Natrium (Na), Kalium (K), Rubidium (Rb), Sesium (Cs), dan Fransium (Fr)
    C. Helium (He), Neon (Ne), Argon (Ar), Kripton (Kr), Xenon (Xe), dan Radon (Rn)
    D. Fluorin (F), Klorin (Cl), Bromin (Br), Iodin (I), Astatin (At), Tenesin (Ts)
27. Perhatikan gambar!



    Gambar di atas merupakan metode pemisahan campuran **alkohol dari air berdasarkan perbedaan titik didih bernama... .**
28. Kopi mengandung senyawa kafein dengan rumus kimia $C_8H_{10}N_4O_2$..Unsur yang terkandung dalam kafein adalah ,,,,
    A. Kobalt, Hidrogen, Natrium, Oksigen
    B. Kalsium, Hidrogen, Nitrogen, Oksigen
    C. Karbon, Hidrogen, Nitrogen, Oksigen
    D. Kalsium, Hidrogen, Natrium, Oksigen
29. Air merupakan salah satu contoh senyawa. Unsur penyusun air terdiri dari unsur berlambang H dan O masing -masing adalah ....
    A. karbon dan hydrogen
    B. hidrogen dan nitrogen
    C. hidrogen dan oksigen
    D. oksigen dan karbon
30. Lapisan atmosfer yang mempunyai suhu 1.982^0C dan berfungsi untuk tempat mengorbitnya teleskop Hubble dan peswat ulang alik dan juga berfungsi utnuk pelindung bumi dari radiasi UV adalah ... .
    A. Mesosfer
    B. Troposfer

LIVEWORKSHEETS

C. Stratosfer
D. termosfer

31. Gempa bumi dapat memberikan dampak kerusakan pada bangunan dan infrastruktur terhadap lingkungan. Dampak erupsi Gunung Semeru dan Lewotobi berbeda karena karakteristik geografis, intensitas erupsi, dan kondisi lingkungan yang berbeda.
    A. Gunung Semeru, dengan erupsi yang lebih sering dan intens, cenderung menyebabkan kerusakan infrastruktur dan kerusakan rumah warga, serta potensi korban jiwa yang lebih besar. Lewotobi, dengan erupsi yang relatif lebih sering tapi tidak seintens Semeru, lebih banyak menyebabkan gangguan transportasi dan aktivitas pertanian, serta gangguan pada kesehatan Masyarakat
    B. Gunung Semeru, dengan erupsi yang lebih sering tp tidak intens, cenderung menyebabkan kerusakan infrastruktur dan kerusakan rumah warga, serta potensi korban jiwa yang lebih besar. Lewotobi, dengan erupsi yang relatif lebih sering tapi tidak seintens Semeru, lebih banyak menyebabkan gangguan transportasi dan aktivitas pertanian, serta gangguan pada kesehatan Masyarakat
    C. Gunung Semeru, dengan erupsi yang lebih sering dan intens, cenderung menyebabkan kerusakan infrastruktur dan kerusakan rumah warga, serta potensi korban jiwa yang lebih besar. Lewotobi, dengan erupsi yang relatif lebih sering dan seintens Semeru, lebih banyak menyebabkan gangguan transportasi dan aktivitas pertanian, serta gangguan pada kesehatan Masyarakat
    D. Memiliki kesamaan dampaknya
32. Gempa bumi sanggup menghasilkan kerusakan yang bervariasi tergantung pada kekuatan gempa tersebut. Alat yang digunakan untuk mencatat kekuatan gempa adalah Seismograf. Untuk mengukur kekuatan gempa bumi dilakukan pengukuran menggunakan skala ...
    A. Skala Celcius
    B. Skala Richter
    C. Skala Beaufort
    D. Skala Mercall
33. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut.
    1. Membuat bangunan dengan konstruksi antigempa
    2. Mewaspadai tanda-tanda gempa
    3. Membuat tangguldi pinggir Sungai
    4. Memasang detektor gempa
    5. Mencari posisi hiposentrum gempa

    Langkah-langkah mitigasi bencana gempa bumi ditunjukkan nomor.....
    A. 1,2, dan 3
    B. 1,2, dan 4
    C. 1,2, dan 5
    D. 2,4, dan 5
34. Apa yang dimaksud dengan letusan gunung berapi?
    A. Letusan gunung berapi adalah hujan meteor yang terjadi di sekitar gunung berapi

LIVEWORKSHEETS

B. Letusan gunung berapi adalah proses pembentukan gunung berapi yang terjadi secara alami
C. Letusan gunung berapi adalah pelepasan energi dari dalam gunung berapi yang disertai dengan keluarnya material vulkanik seperti lava, abu, dan gas
D. Letusan gunung berapi adalah fenomena alam yang tidak berbahaya bagi lingkungan sekitar

35. Pergerakan lempeng sangat dinamis. Jika kedua lempeng saling mendekat dapat menimbulkan tumbukan antarlempeng yang disebut ..... dan akan .....
36. Sebuah kipas angin dialiri arus sebesar 2 ampere selama 3 secon. Jika kipas angin tersebut dipasang pada tegangan 110 volt energi listrik yang dihasilkan adalah .....
37. Suatu sumbu getar memancarkan gelombang dengan cepat rambat 340 m/s, jika frekuensi gelombang tersebut 85 Hz, maka panjang gelombang tersebut adalah ..... m
38. Apa yang dimaksud dengan pergerakan lempeng divergen?
    A. Pergerakan lempeng divergen adalah pergerakan lempeng tektonik yang menjauh satu sama lain.
    B. Pergerakan lempeng divergen adalah pergerakan lempeng tektonik yang saling mendekat
    C. Pergerakan lempeng divergen adalah pergerakan lempeng tektonik yang diam di tempat
    D. Pergerakan lempeng divergen adalah pergerakan lempeng tektonik yang bergerak horizontal
39. Apa yang dimaksud dengan zona divergen?
    A. Zona divergen adalah area di mana lempeng tektonik bumi saling menjauh, menciptakan celah atau retakan di kerak bumi
    B. Zona divergen adalah area di mana lempeng tektonik bumi saling mendekat
    C. Zona divergen adalah area di mana tidak terjadi pergerakan lempeng tektonik
    D. Zona divergen adalah area di mana lempeng tektonik bumi bergerak horizontal
40. Perhatikan pernyataan berikut !
    Ciri-ciri dari campuran homogen ditunjukkan oleh nomor .. (2 jawaban benar)
    1. Terdiri dari satu jenis zat
    2. Terdiri dari dua jenis zat
    3. Zat penyusunnya tercampur secara merata
    4. Zat penyusunnya tidak dapat menyatu secara merata

LIVEWORKSHEETS