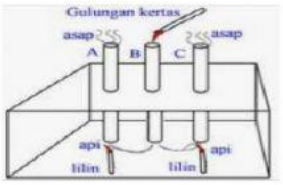
SOAL TO 3 US
SMP ISLAM DIAN DIDAKTIKA 2021-2022

<table>
<tr><th>No. Soal</th><th>Soal</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Kantor "Jaya Agung Mandiri" membeli brankas dengan spesifikasi sebagai berikut !
1. Bahan : baja
2. Massa : 200 kg
3. Panjang : 75 cm
4. Lebar : 50 cm
5. Tinggi : 1 m
6. Warna : silver
7. Kunci : kombinasi 4 roda

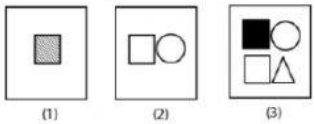
Yang merupakan besaran pokok dan satuan dalam Satuan Internasional adalah nomor ….
a. 2 dan 5
b. 1, 6 dan 7
c. 3, 4 dan 5
d. 2, 3, 4 dan 5</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Fajar memanaskan logam yang massanya 500 gram. Ketika dipanaskan dari suhu 15°C hingga 55°C, ternyata kalor yang diperlukan 9,2 kJ. Jenis logam dan kalor jenisnya yang benar adalah…
<table><tr><th>Pilihan</th><th>Logam</th><th>Kalor jenis (J/kg°C)</th></tr><tr><td>a</td><td>Timah</td><td>130</td></tr><tr><td>b</td><td>Perak</td><td>230</td></tr><tr><td>c</td><td>Tembaga</td><td>390</td></tr><tr><td>d</td><td>Besi</td><td>460</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>3</td><td>Perhatikan gambar berikut!


Bila tiga pipa dimasukkan ke dalam kotak kaca yang tertutup seperti pada gambar. Asap gulungan kertas ditempatkan di ujung pipa B dan masuk melalui pipa tersebut, maka asap tersebut akan keluar lagi melalui pipa A dan pipa C seperti terlihat pada gambar.

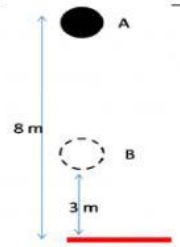
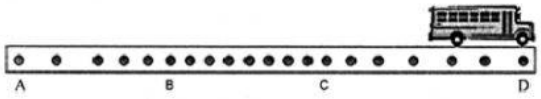
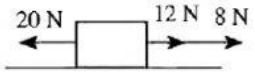
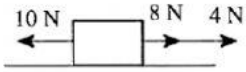
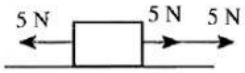
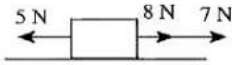
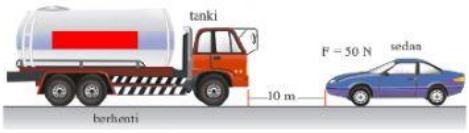
Peristiwa ini terjadi karena adanya perpindahan kalor secara….
a. konduksi
b. konveksi
c. induksi
d. radiasi</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Perhatikan pernyataan di bawah ini
1. Air dipanaskan menjadi uap air
2. Singkong dibuat menjadi tape
3. Besi dibakar hingga membara
4. Buah pisang diperam hingga masak

Pernyataan di atas berturut-turut merupakan perubahan fisika dan kimia adalah ....
a. 1, 2 dan 3, 4
b. 1, 3 dan 2, 4
c. 1, 4 dan 2, 3
d. 2, 4 dan 1, 3</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Seorang siswa ingin menguji sifat larutan dari obat yang diminumnya. Setelah siswa tersebut melakukan pengujian diperoleh kesimpulan bahwa obat yang diminum siswa bersifat basa.</td></tr>
</table>

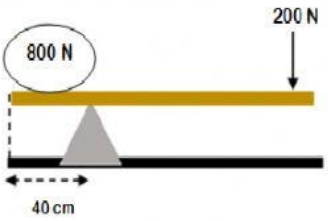
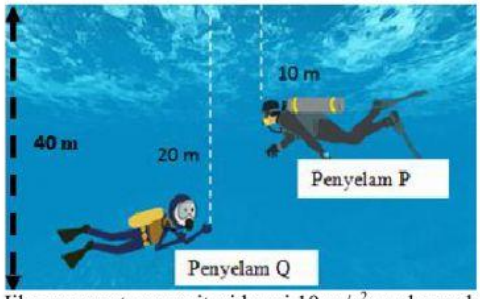
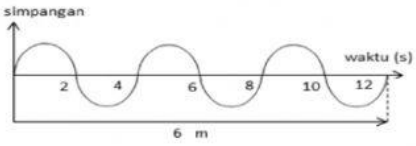
LIVEWORKSHEETS

	Pernyataan yang mendukung kesimpulan siswa yaitu .... a. kertas lakmus merah dicelupkan ke dalam sebuah wadah yang berisi obat dan tidak terjadi perubahan warna kertas lakmus b. kertas lakmus merah dicelupkan ke dalam sebuah wadah yang berisi obat dan terjadi gelembung gas pada obat tersebut c. kertas lakmus merah dicelupkan ke dalam sebuah wadah yang berisi obat dan terjadi perubahan warna kertas lakmus menjadi biru d. kertas lakmus biru dicelupkan ke dalam sebuah wadah yang berisi obat dan terjadi gelembung gas pada obat tersebut
6	 Dari infografis diatas, komposisi sampah laut Indonesia sebesar 31,47% adalah…. a. kayu b. kain c. plastik d. kaca dan keramik
7	Perhatikan gambar berikut!  (1) (2) (3) Berdasarkan gambar diatas yang merupakan unsur, campuran, dan senyawa secara berurutan ditunjukkan oleh nomor… a. (1), (2), (3) b. (1), (3), (2) c. (3), (1), (2) d. (3), (2), (1)
8	Perhatikan gambar!

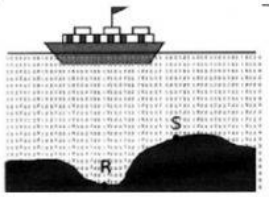
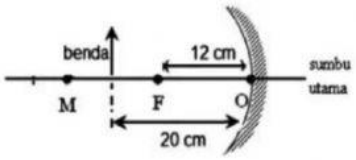
LIVEWORKSHEETS

	 Energi kinetik benda di titik B = 250 J. Bila massa benda 5 kg, maka energi kinetik benda saat menyentuh tanah di titik C adalah.... a. 400 J b. 350 J c. 250 J d. 150 J
9	Sebuah mobil bergerak lurus dari ruas jalan A ke ruas jalan D. Ditengah perjalanan oli mesin menetes dan membentuk pola tetesan dijalan sebagai berikut.  Gerak mobil pada ruas jalan A-D adalah…. a. diperlambat –diperlambat –diperlambat b. dipercepat-diperlambat-dipercepat c. dipercepat – tetap –diperlambat d. diperlambat-tetap-dipercepat
10	Empat benda yang massanya sama dikenai tiga gaya yang besar dan arahnya berbeda. Benda yang mempunyai percepatan terbesar adalah… a.  b.  c.  d. 
11	 Sopir mobil sedan ingin memarkir mobilnya tepat 3 m di depan mobil truk yang mula-mula berjarak 10 m dari kedudukan sedan. Usaha yang dilakukan oleh mobil sedan tersebut adalah ....Joule a. 30 b. 150 c. 350 d. 500
12	Perhatikan gambar tuas berikut!

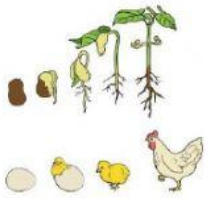
LIVEWORKSHEETS

	 Beban digeser 20 cm mendekati tumpu. Agar tuas tetap seimbang, maka kuasa…. a. Dikurangi 40 N b. Dikurangi 60 N c. Ditambah 100 N d. Dikurangi 100 N
13	Perhatikan gambar dibawah ini!  Jika percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2, maka perbandingan tekanan hidrostatis yang dialami penyelam P dan Q adalah…. a. 2 : 3 b. 3 : 2 c. 2 : 1 d. 1 : 2
14	Perhatikan beberapa fenomena alam berikut : 1) Terjadinya siang dengan malam 2) Gerak semu harian matahari 3) Terjadinya perubahan musim 4) Perbedaan lamanya waktu siang dengan malam Fenomena alam yang disebabkan oleh perputaran bumi mengelilingi matahari ditunjukkan pada nomor .... a. 1) dan 2) b. 1) dan 3) c. 2) dan 4) d. 3) dan 4)
15	Rania mengamati gambar gelombang tali seperti gambar berikut.  Frekuensi gelombang tersebut adalah ….Hertz a. ¼ b. ½ c. 2 d. 4
16	Sebuah kapal memancarkan sinyal bunyi kedasar laut R dan S seperti gambar.

LIVEWORKSHEETS

	 Bunyi pantul dari S tertangkap kembali dikapal 2 sekon sesudah sinyal dipancarkan dan bunyi pantul dari R tertangkap kembali di kapal 3,5 sekon sesudah sinyal dipancarkan. Jika cepat rambat bunyi di air 1.500 m/s, selisih kedalaman R dan S adalah… a. 1.125 m b. 1.500 m c. 2.250 m d. 2.625 m
17	Perhatikan gambar berikut  Jarak dan perbesaran bayangan yang terbentuk adalah … a. 12 cm, diperkecil b. 20 cm, sama besar c. 30 cm, diperbesar d. 40 cm, diperbesar
18	Seorang penderita rabun dekat dapat membaca dengan jelas jika memakai kacamata berlensa dengan kekuatan +2 dioptri. Jika jarak baca normal 25 cm, maka jarak terdekat yang dapat dilihat orang tersebut tanpa kacamata adalah ….cm a. 40 b. 50 c. 100 d. 200
19	Perhatikan gambar aquarium berikut !  Komponen biotik pada aquarium diatas adalah…. a. air dan batu koral b. ikan dan lumut c. ikan dan batu koral d. batang kayu sintetis dan lumut
20	Perhatikan gambar dibawah ini!

LIVEWORKSHEETS

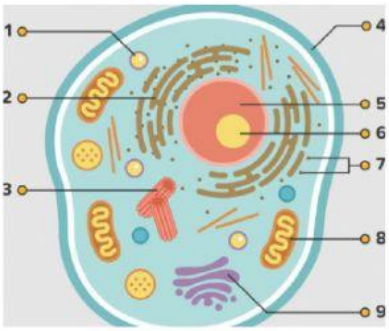


Ciri makhluk hidup yang ditunjukkan gambar diatas adalah…

a. tumbuh dan berkembang
b. memerlukan makanan
c. bernafas
d. bergerak

21

Perhatikan gambar sel berikut!

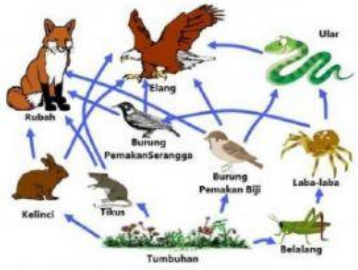


Organel yang berperan aktif dalam penghasil energi di dalam sel ditunjukkan oleh nomor ....

a. 1
b. 2
c. 5
d. 8

22

Perhatikan skema jaring-jaring makanan pada ekosistem darat di bawah ini.



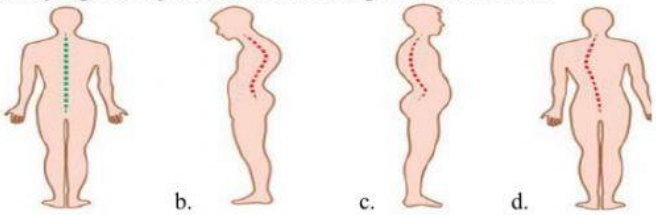
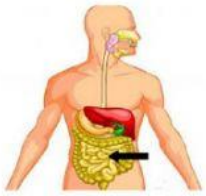
Apa yang terjadi pada komponen penyusun ekosistem tersebut jika populasi tikus menurun akibat petani melakukan pembasmian?

a. populasi rumput menurun
b. populasi rubah meningkat
c. populasi burung pemakan biji meningkat
d. populasi ular menurun

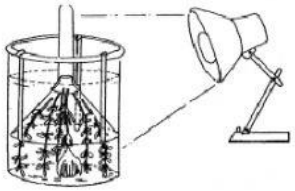
23



LIVEWORKSHEETS

	Untuk meningkatkan hasil panen petani selalu memberikan pupuk urea pada tanaman yang dibudidayakan.Tanpa disadari residu pupuk urea tersebut akan terbawa air dan terkumpul di suatu perairan (misalnya danau dan waduk) sehingga menimbulkan eutrofikasi, yaitu terkonsentrasinya mineral di suatu perairan. Akibatnya pertumbuhan gulma air seperti enceng gondok tidak terkendali, sehingga biota air mengalami kepunahan. Usaha untuk mengurangi polusi tersebut adalah …. a. melarang penggunaan pupuk urea b. menggunakan pupuk anorganik c. menggunakan pupuk sesuai dosis d. air sawah tidak di alirkan ke sungai
24	Penderita lordosis memiliki tulang belakang yang melengkung secara berlebihan ke arah depan pada bagian punggung bawah. Kondisi lordosis sering disebut juga dengan istilah swayback dan membuat bokong terlihat lebih menonjol. Tulang belakang normal memang melengkung, tapi pada penderita lordosis lengkungan tersebut terlalu menjorok ke depan. Tak jarang juga kondisi ini menyebabkan rasa sakit. Kelainan tulang belakang ini bisa disebabkan oleh pergeseran ruas tulang, obesitas, cedera tulang, postur tubuh yang buruk, distrofi otot, osteoporosis, dan diskitis atau peradangan pada ruang antara tulang belakang. Gambar yang menunjukkan kelainan tulang lordosis adalah….  a. b. c. d.
25	Perhatikan gambar berikut!  Gangguan fungsi pada bagian organ yang ditunjuk adalah… a. kadar ureum tubuh akan meningkat drastis b. kandungan feses yang encer karena cairan tidak terserap c. timbulnya rasa kembung sehingga menimbulkan sendawa d. glukosa sulit diserap oleh dinding bagian tersebut sehingga tubuh lemah
26	Seorang siswa sering pergi ke UKS karena mengalami gangguan kesehatan dengan gejala tubuh lemas, mudah lelah dan tampak pucat. Kaki dan tangan terasa dingin. Ketika dibawa ke dokter, siswa tersebut disarankan oleh dokter untuk mengkonsumsi makanan kaya zat besi seperti sereal, kacang-kacangan dan sayur berdaun hijau. Selain itu siswa diberi suplemen zat besi oleh dokter. Dari gejala dan saran dokter diatas, siswa tersebut menderita…. a. anemia b. hemofili c. leukemia d. varises
27	Perhatikan gambar dibawah ini!

LIVEWORKSHEETS

	 Inspirasi pernapasan dada dapat menyebabkan …. a. otot tulang rusuk relaksasi dan volume paru-paru membesar b. otot tulang rusuk relaksasi dan volume paru-paru mengecil c. otot tulang rusuk kontraksi dan volume paru-paru membesar d. otot tulang rusuk kontraksi dan volume paru-paru mengecil
28	Urine, air seni, kemih, atau air kencing adalah cairan sisa yang diekskresikan oleh ginjal yang kemudian akan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui saluran kemih di dalam proses urinasi. Ciri-ciri urine orang yang sehat adalah.... a. pada urine terdapat zat sisa yang dibutuhkan oleh tubuh b. banyak dikeluarkan ketika cuaca panas c. berwarna kecoklatan d. dalam urine tidak terdapat sisa protein dan zat gula
29	Perhatikan gambar berikut!  Agar gasdalam tabung reaksi semakin banyak. Factor yang mempengaruhi adalah…. a. menyalakan lampu dan menambahkan air kapur b. menyalakan lampu dan menambahkan air c. menambahkan air dan mengurangi tanaman hydrilla d. menambahkan air kapur dan mengurangi tanaman hydrilla
30	Berikut ini yang tidak termasuk bahan pewarna alami adalah …. a. kunyit b. kakao c. daun suji d. tartazine

LIVEWORKSHEETS