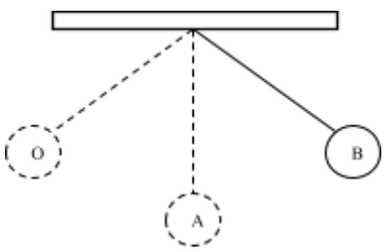
SOAL OLIMPIADE IPA
PAKET 4

Pilihlah jawaban yang paling benar!

1. Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan 36 km/jam. Kecepatan ini sama dengan . . .
   a. 5 m/s
   b. 10 m/s
   c. 15 m/s
   d. 20 m/s
2. Parma mendorong balok di atas lantai yang cukup kasar, ternyata sulit dilakukan, yang menyebabkan kesulitan tersebut adalah . . .
   a. berat
   b. gaya magnet
   c. gaya gesek
   d. gaya gravitasi
3. Solar sel merupakan alat yang menggunakan prinsip kekekalan energi dengan mengubah . . .
   a. energi potensial menjadi energi gerak
   b. energi listrik menjadi energi cahaya
   c. energi cahaya menjadi energi listrik
   d. energi cahaya menjadi energi gerak
4. *From the following choices below, which of these shows how frozen water changes as the temperature of the air increases?*
   a. *liquid – gas – solid*
   b. *solid – gas – liquid*
   c. *solid – liquid – gas*
   d. *gas – liquid – solid*
5. Perubahan jumlah penduduk di suatu daerah dari waktu ke waktu disebut dengan dinamika penduduk. Dinamika penduduk sering menunjukkan kecenderungan bertambah yang disebut pertumbuhan penduduk. Dinamika penduduk dipengaruhi oleh berbagai hal antara lain kelahiran, kematian, dan perpindahan penduduk. Lahirnya individu baru disebut . . .
   a. natalitas
   b. mortalitas
   c. emigrasi
   d. imigrasi
6. Peperangan mempengaruhi faktor berikut, yaitu . . .
   a. natalitas
   b. mortalitas
   c. migrasi
   d. semua benar
7. Zat tunggal yang dapat diuraikan menjadi zat lain secara reaksi kimia adalah . . .
   a. senyawa
   b. unsur
   c. campuran homogen
   d. campuran heterogen
8. Zat yang merupakan gabungan dari beberapa unsur dan sifatnya masih identik dengan sifat-sifat unsur penyusunnya adalah . . .
   a. unsur
   b. senyawa
   c. molekul
   d. campuran
9. *From the which things is most likely made if an object is attracted to a magnet?*
   a. metal
   b. plastic
   c. cardboard
   d. wood
10. Jika kamu membeli minuman “es teh” dan memperhatikannya maka akan melihat bahwa es dapat terapung di dalam air, peristiwa ini menunjukkan adanya sifat . . .
    a. kapilaritas air
    b. massa jenis air
    c. anomali air
    d. viskositas air

11. Untuk mendinginkan air teh yang panas akan lebih efektif jika dicampurkan dengan . . .
    a. 200 gr air bersuhu 0^0 C
    b. 200 gr es bersuhu 0^0 C
    c. 200 gr air bersuhu 4^0 C
    d. 200 gr es bersuhu 4^0 C
12. Beban diikat dengan tali dan ujungnya diikatkan pada atap seperti pada gambar di sampin. Jika beban ditarik ke titik O kemudian dilepaskan, maka beban dapat terayun. Satu getaran pada ayunan itu sama dengan gerak beban pada lintasan . . .



    a. OABAB
    b. ABAO
    c. BAOA
    d. AOABA
13. *From the following choices, what is one waythats humans can maintaingood healt?*
    a. stay up late
    b. exercise daily
    c. eat snack often
    d. sleep all day
14. Cahaya matahari berperan penting dalam proses fotosintesis. Pernyataan yang sesuai untuk proses berlangsungnya fotosintesis yaitu . . .
    a. cahaya matahari sebagai satu-satunya sumber energi
    b. fotosintesis memerlukan oksigen dan karbondioksida
    c. fotosintesis menghasilkan air dan karbondioksida
    d. fotosintesis dapat terjadi meskipun hanya menggunakan lampu neon
15. Besar jantung pada manusia tidaklah lebih besar daripada besar kepalan tangan. Jantung manusia terletak di rongga dada sebelah kiri. Fungsi jantung yaitu . . .
    a. alat pencerna
    b. memompa darah
    c. alat penyaringan
    d. alat pernafasan
16. Darah mengalir ke seluruh tubuh dan ke jantung melalui saluran. Saluran tempat mengalirnya darah ini disebut pembuluh darah. Pembuluh darah dibedakan menjadi . . .
    a. 2
    b. 3
    c. 5
    d. 4
17. Satuan makhluk hidup yang lebih besar dari pada ekosistem adalah bioma. Contoh bioma adalah bioma stepa (padang rumput), bioma hutan basah, bioma gurun, dan bioma tundra (padang rumput). Kumpulan dari berbagai macam bioma di bumi ini membentuk sebuah sistem yang disebut . . .
    a. biosfer
    b. kemosfer
    c. habitat
    d. jaringan makanan
18. Lingkungan abiotik sangat menentukan jenis makhluk hidup yang menghuni suatu lingkungan. Komponen abiotik adalah semua benda tak hidup yang ada di sekitar makhluk hidup. Komponen abiotik dapat menentukan banyak dan jenis organisme yang dapat hidup pada ekosistem. Berikut ini komponen abiotik yang ada di sekitar kita, *kecuali* . . .
    a. tanah
    b. temperatur
    c. mikroorganisme
    d. sinar matahari
19. Perbandingan antara massa dan volume suatu zat disebut massa jenis (disimbolkan ρ dibaca rho). Jadi, jenis zat dapat diketahui dari massa jenisnya. Massa jenis dari suatu benda tergantung pada . . .
    a. massa dan luas
    b. luas dan volume
    c. massa dan volume
    d. massa dan waktu
20. *By using their root system, the plants will take . . .*
    a. oxygen

b. water
c. carbon dioxide
d. light