

## LATIHAN SOAL PAS

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Tumbuhan memerlukan air, cahaya dan karbondioksida untuk berfotosintesis. Hal tersebut merupakan ciri ...
  - A. peka terhadap rangsangan
  - B. membutuhkan nutrisi
  - C. tumbuh dan berkembang
  - D. berkembang biak
  - E. mengeluarkan zat sisa
2. Hewan di kutub utara memiliki kulit dan rambut yang tebal agar dapat bertahan terhadap kedinginan. Tujuan makhluk hidup melakukan penyesuaian bentuk dan struktur tubuh luar adalah termasuk....
  - A. Adaptasi behavioral
  - B. Adaptasi fisiologi
  - C. Adaptasi tingkah laku
  - D. Adaptasi morfologi
  - E. Adaptasi sosiologi
3. Orang yang tinggal di pegunungan memiliki eritrosit yang lebih banyak daripada orang yang tinggal di dataran rendah untuk mendapat oksigen yang cukup bagi tubuhnya. Tujuan makhluk hidup melakukan penyesuaian tersebut adalah termasuk....
  - A. Adaptasi behavioral
  - B. Adaptasi fisiologi
  - C. Adaptasi tingkah laku
  - D. Adaptasi morfologi
  - E. Adaptasi sosiologi
4. Semakin dekat hubungan kekerabatan makhluk hidup, maka semakin banyak....
  - A. Perbedaan sifat
  - B. Keragamannya
  - C. Persamaan sifat
  - D. Keunikan sifat
  - E. Ciri-cirinya
5. Semakin dekat hubungan kekerabatan makhluk hidup, maka semakin sedikit....
  - A. Perbedaan sifat
  - B. Keragamannya

- C. Persamaan sifat
- D. Keunikan sifat
- E. Ciri-cirinya

6. Perhatikan beberapa interaksi antar komponen biotik berikut

Beruang dan ikan salmon

Berikut contoh interaksi yang sama dengan interaksi tersebut adalah....

- A. Kambing dan sapi
  - B. Tumbuhan sirih dan pohon jeruk
  - C. Cacing perut dengan usus manusia
  - D. Lebah dan bunga
  - E. Harimau dan rusa
7. Hubungan yang terjadi pada harimau yang yang memangsa rusa sebagai makanannya disebut hubungan....
- A. Mutualisme
  - B. Predasi
  - C. Komensalisme
  - D. Netralisme
  - E. Parasitisme
8. Contoh saling ketergantungan antara komponen biotik dan komponen abiotik adalah...
- A. Tumbuhan bernapas membutuhkan oksigen
  - B. lebah yang mengisap madu bunga
  - C. kutu kepala pada manusia
  - D. cacing pita dan manusia
  - E. bunga anggrek dan inangnya
9. Organisme yang dikategorikan sebagai produsen adalah yang memiliki kemampuan....
- A. mengubah senyawa organik menjadi zat-zat anorganik
  - B. mengubah zat-zat anorganik menjadi senyawa organik
  - C. mengoksidasi senyawa organik menghasilkan energi
  - D. mengubah energi kimia menjadi energi cahaya
  - E. mengubah energi kimia menjadi energi kinetic
10. Keberadaan beberapa ekor kelelawar di dalam kebun membentuk sebuah....
- A. Individu
  - B. Komunitas
  - C. Populasi
  - D. Habitat
  - E. Ekosistem

11. Diantara kelompok besaran beraran berikut, yang termasuk kelompok besaran pokok dalam system Internasional adalah ....
- A. Suhu, volume, massa jenis dan kuat arus
  - B. Kuat arus, panjang, waktu, dan massa jenis
  - C. Panjang, luas, waktu dan jumlah zat
  - D. panjang, jumlah zat, massa, waktu
  - E. Intensitas cahaya, kecepatan, percepatan, waktu
12. Dibawah ini yang merupakan satuan besaran pokok adalah ...
- A. Newton ,Meter, Sekon
  - B. Meter, Sekon, Watt
  - C. mol, Kelvin, kilogram
  - D. Newton, Kilogram, Kelvin
  - E. Kelvin, Joule, Wat
13. Nayla menjual 3 liter minyak wangi.Nurul membeli membeli  $80 \text{ cm}^3$  .Minyak wangi fatan yang tersisa adalah... $\text{cm}^3$
- A. 2.920
  - B. 2.922
  - C. 2.930
  - D. 2.220
  - E. 1.920
14. Kelompok materi di bawah ini yang termasuk ke dalam unsur adalah . . . .
- A. Air, udara, besi
  - B. Karbon monoksida, natrium, tembaga
  - C. Kuningan, nitrogen, belerang
  - D. Emas,perak,timbal
  - E. Perunggu, emas, mangan
15. Salah satu karakteristik zat cair adalah....
- A. Dapat bergerak bebas
  - B. Menempati ruang
  - C. Mengikuti wadahnya
  - D. Ikatan partikel kuat
  - E. Tidak mudah berubah
16. Di antara perubahan berikut ini yang merupakan perubahan fisika adalah . . .
- A. Kayu terbakar
  - B. Makanan menjadi basi
  - C. Besi berkarat
  - D. Beras digiling menjadi tepung
  - E. Daging membusuk

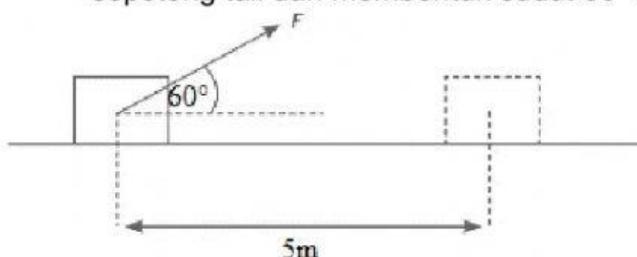
17. Berikut ini yang bukan merupakan larutan adalah....

- A. Air
- B. Asam sulfat
- C. Larutan gula
- D. Karbondioksida
- E. Garam dapur

18. Untuk memperoleh bensin dari minyak bumi, maka minyak bumi mentah harus diproses terlebih dahulu melalui teknik pemisahan campuran . . . .

- A. Evaporasi
- B. Sublimasi
- C. Destilasi bertingkat
- D. Destilasi sederhana
- E. Sentrifugasi

19. Seorang anak menarik benda bermassa 2 kg dengan gaya 80 N dengan sepotong tali dan membentuk sudut  $60^\circ$  seperti pada gambar di bawah ini



Usaha yang dilakukan anak tersebut untuk memindahkan benda sejauh 5 meter adalah....

- A. 400 J
- B. 200 J
- C. 80 J
- D. 120 J
- E. 40 J

20. Kelereng bermassa 10 kg bergerak dengan kecepatan 5m/s. Besar energi kinetik yang dimiliki oleh kelereng tersebut?

- A. 250 J
- B. 125 J
- C. 50 J
- D. 200J
- E. 400J

21. Sebuah manga bermassa 500gram jatuh dari pohon setinggi 3m. Berapakah energi potensial yang dialami manga jika percepatan gravitasinya 10 N/kg?

- A. 15 J
- B. 150 J
- C. 1.500 J
- D. 15.000 J
- E. 120.000 J

22. Sebuah benda dengan massa 2 kg bergerak dengan kecepatan  $2 \text{ m.s}^{-1}$ . Beberapa saat kemudian benda itu bergerak dengan kecepatan  $5 \text{ m.s}^{-1}$ . Usaha total yang dikerjakan pada benda selama beberapa saat tersebut adalah.....
- A. 4 J
  - B. 9 J
  - C. 15 J
  - D. 21 J
  - E. 25 J
23. Seorang siswa massanya 60 kg menaiki tangga yang tingginya 10 m dalam waktu 2 menit. Bila  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , maka daya yang dikeluarkan oleh siswa tersebut adalah.....
- A. 250 J
  - B. 200 J
  - C. 150 J
  - D. 100 J
  - E. 50 J
24. Suatu bola dengan massa 0,6 kg didorong dari permukaan meja yang tingginya 4 meter dari tanah. Jika kecepatan bola pada saat lepas dari bibir meja 20 m/s, maka EM bola pada saat ketinggian 2 meter dari tanah adalah?
- A. 130 J
  - B. 131 J
  - C. 132 J
  - D. 134 J
  - E. 135 J
25. Energi terbarukan seperti energi surya cocok dikembangkan di wilayah Nusa Tenggara dikarenakan faktor ....
- A. Amplitudo suhu harian tinggi
  - B. Arus permukaan sangat tinggi dalam setahun
  - C. Cuaca panas berlangsung cukup panjang dalam setahun
  - D. Angin bertipe kencang hingga 20 m/detik
  - E. Merupakan pertemuan angin muson barat dan timur