



PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP MTs AL-AKBAR

RT/RW 04/02. Dusun Genuk. Desa senepo. Kec. Slahung. Kab. Ponorogo

Mata pelajaran : IPA

Kelas : IX

1. Apa yang dimanfaatkan oleh burung dengan menggunakan partikel magnetik pada tubuhnya supaya tercipta peta navigasi?
 - a. Medan magnet bumi
 - b. Arah mata angin
 - c. Musim atau cuaca
 - d. Pergerakan sinar matahari
2. Berikut pemanfaatan magnet pada migrasi hewan, kecuali ...
 - a. Migrasi burung
 - b. Migrasi salmon
 - c. Migrasi penyu
 - d. Migrasi kera
3. Magnet pada bakteri digunakan untuk melakukan navigasi dan bermigrasi. Dan beberapa bakteri memiliki flagella yaitu ...
 - a. Berfungsi sebagai penarik
 - b. Berfungsi sebagai pengikat
 - c. Berfungsi sebagai pendorong
 - d. Berfungsi sebagai penyimpan
4. Benda yang memiliki kemampuan dapat menarik benda lain disebut ...
 - a. Magnet
 - b. Besi
 - c. Baja
 - d. Alumunium
5. magnet memiliki 2 kutub yaitu kutub utara dan selatan. Jika kutub-kutub yang senama didekatkan maka akan ...
 - a. Tarik menarik
 - b. Tolak menolak
 - c. Dorong mendorong
 - d. Berdekatan
6. Berdasarkan sifat interaksi bahan terhadap magnet, terdapat 3 jenis sifat benda yaitu, kecuali ...
 - a. Feromagnetik
 - b. Diamagnetik
 - c. Paramagnetic
 - d. Nanomagnetik
7. Benda yang dapat ditarik kuat oleh magnet seperti, besi baja, kobalt, dan nikel, disebut ...
 - a. Feromagnetik
 - b. Diamagnetik
 - c. Paramagnetic
 - d. Nanomagnetik

8. Pengertian dari diamagnetik adalah ...
 - a. Benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet
 - b. Benda yang dapat ditarik lemah oleh magnet
 - c. Benda yang dapat ditarik kuat oleh magnet
 - d. Benda yang kadang-kadang dapat ditarik oleh magnet
9. Kawat yang memiliki arus dalam medan magnet akan mengalami Gaya Lorentz, yang artinya ...
 - a. Arus listrik sebanding dengan gaya yang ditimbulkan
 - b. Arus listrik berbanding terbalik dengan gaya yang ditimbulkan
 - c. Arus listrik tidak sebanding dengan gaya yang ditimbulkan
 - d. Arus listrik tidak mengalami perubahan terhadap gaya yang ditimbulkan
10. Cara menghilangkan kemagnetan dapat dihilangkan dengan cara mengacak medan magnet seperti berikut ini, kecuali ...
 - a. dipukul
 - b. dipanaskan
 - c. dililit magnet dengan arus bolak-balik (AC)
 - d. dililit magnet dengan arus searah (DC)
11. Pemanfaatan makhluk hidup untuk menghasilkan produk yang bermanfaat bagi manusia, disebut dengan ...
 - a. Bioteknologi
 - b. Biologi
 - c. Biomolekuler
 - d. Bioplacenton
12. hidup yang berukuran sangat kecil dan harus menggunakan mikroskop untuk melihatnya, disebut ...
 - a. Mikroorganisme
 - b. Organisme
 - c. Mikrobiologi
 - d. Biologi
13. Bioteknologi yang menggunakan mikroorganisme sebagai alat untuk menghasilkan produk dan jasa, disebut ...
 - a. Bioteknologi pangan tradisional
 - b. Bioteknologi pangan konvensional
 - c. Bioteknologi pangan modern
 - d. Bioteknologi pangan canggih
14. Terdapat 3 jenis mikroorganisme pada ragi tape seperti berikut ini, kecuali ...
 - a. *Aspergillus* sp
 - b. *Saccharomyces cerevisiae*
 - c. *Acetobacter aceti*
 - d. *Lactobacillus bulgaricus*
15. Makanan yang dihasilkan dari fermentasi dengan menumbuhkan jamur *Rhizopus oryzae* dan *Rhizopus oligosporus* adalah ...
 - a. Kecap
 - b. Keju
 - c. Tempe
 - d. Yoghurt
16. Pada pembuatan roti, fermentasi dibantu oleh yeast (khamir) yang merupakan jamur yang dicampurkan pada adonan tepung dan dapat menghasilkan ...
 - a. Gas O₂ dan alkohol
 - b. Gas CO₂ dan alkohol
 - c. Gas O₂ dan air
 - d. Gas CO₂ dan air

17. Kegiatan manipulasi gen untuk mendapatkan produk baru dengan cara membuat DNA baru yaitu dengan cara menghilangkan atau menambah gen tertentu disebut ...
- Rekayasa organisme
 - Rekayasa biologi
 - Rekayasa mikroorganisme
 - Rekayasa genetik
18. Klorofil merupakan senyawa yang tersusun dari beberapa atom seperti berikut ini, kecuali ...
- Karbon (C) dan Oksigen (O)
 - Hidrogen (H) dan Nitrogen (N)
 - Oksigen (O) dan Magnesium (Mg)
 - Karbondioksida (CO_2) dan Air (H_2O)
19. Berikut merupakan beberapa contoh proses kimia yang terjadi di alam dan dapat menjaga keseimbangan alam, kecuali ...
- Pembentukan glukosa pada fotosintesis
 - Penguraian sampah
 - Siklus gas karbondioksida dan siklus nitrogen
 - Siklus makanan berantai
20. Sifat kutub-kutub magnet yang cenderung menghadap arah tertentu, dimanfaatkan untuk
- pembuatan kompas
 - sebagai pemutus dan penyambung arus secara otomatis
 - interruptor dari bel listrik
 - pembuatan motor listrik
21. Ruang atau daerah yang masih dipengaruhi oleh magnet disebut
- kutub magnet
 - sudut deklinasi magnet
 - garis gaya magnet
 - medan magnet
22. Sebuah kawat panjangnya 40 cm terletak dalam medan magnet homogen 0,8 tesla. Bila pada kawat tersebut diberi kuat arus 5 ampere dan arah arus listrik tegak lurus dengan arah medan magnet, maka gaya yang dialami oleh kawat adalah....
- 1,6 newton

- B. 3,2 newton
- C. 160 newton
- D. 250 newton
23. Sebuah kawat lurus 50 cm yang dipasang saling tegak lurus dengan arah medan magnetik 2 tesla mengalami gaya Lorentz sebesar 4 newton. Kuat arus yang melalui kawat tersebut adalah...
- A. 4 ampere
- B. 3 ampere
- C. 2 ampere
- D. 1 ampere
24. Rudi melakukan percobaan dengan meletakkan kawat horisontal yang dialiri arus dari arah barat ke timur. Kawat tersebut berada dalam medan magnet yang arahnya dari utara ke selatan. Arah gaya yang dialami kawat adalah....
- A. ke utara B. ke barat C. ke atas D. ke bawah
25. Berikut merupakan beberapa contoh proses kimia yang terjadi di alam dan dapat menjaga keseimbangan alam, kecuali ...
- a. Pembentukan glukosa pada fotosintesis
- b. Penguraian sampah
- c. Siklus gas karbondioksida dan siklus nitrogen
- d. Siklus makanan berantai