

Banyak sekali cara yang dilakukan untuk menghadapi ujian, salah satunya yaitu berlatih dengan menyelesaikan latihan soal. Nah, berikut beberapa contoh latihan soal PTS IPA [Kelas 9](#) Semester 2 yang bisa dijadikan acuan atau referensi dalam berlatih. Soal-soal latihan yang diberikan berdasarkan materi IPA kelas 9 SMP/MTs Kurikulum 2013. Berikut rincian materinya:

Materi untuk latihan Soal PTS IPA Kelas 9 Semester 2

No Bab Materi

- 1 VI Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi
- 2 VII Bioteknologi Pangan
- 3 VIII 1. Partikel Penyusun Benda Mati dan Makhluk Hidup
2. Nomor Atom dan Nomor Massa
3. Ion dan Karakteristik Benda

Dan berikut contoh latihan soal PTS IPA kelas 9 semester 2 beserta jawabannya, selamat berlatih!

Daftar Isi

- [1 Soal PTS IPA Kelas 9 Semester 2 \(Pilihan Ganda\)](#)
- [2 Soal PTS IPA Kelas 9 Semester 2 \(Essay\)](#)

Soal PTS IPA Kelas 9 Semester 2 (Pilihan Ganda)

Pilihlah jawaban yang paling benar!

1. Siapakah orang yang pertama kali menyebutkan bahwa bumi adalah sebuah magnet?
 - a. Blaise Pascal
 - b. William Gilbert
 - c. Michael Faraday
 - d. Yohannes Keppler

Jawaban: b

2. 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

Jawaban: a

3. Berikut pemanfaatan magnet pada migrasi hewan, kecuali ...

- a. Migrasi burung
- b. Migrasi salmon
- c. Migrasi penyu
- d. Migrasi kera

Jawaban: d

4. 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

Jawaban: c

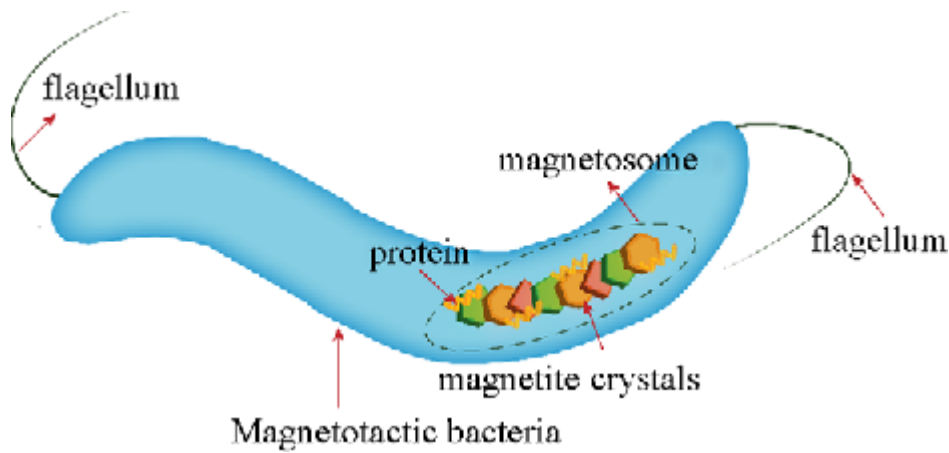
5. Siapakah yang meneliti kemampuan lobster duri dalam mendeteksi medan magnet untuk bermigrasi?

- a. Comel
- b. Kenneth Lohmann
- c. Yohannes Keppler
- d. Michael Faraday

Baca Juga Latihan Soal PTS IPA Kelas 7 Semester 1 K13 Revisi

Jawaban: b

6. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, di dalam tubuh bakteri *magnetotactic bacteria* (MTB) terdapat organel yang berfungsi sebagai alat navigasi untuk memanfaatkan medan magnet, yaitu ...

- a. Flagella
- b. Sel bakteri
- c. Magnetosome
- d. Seluruh organel

Jawaban: c

7. Benda yang memiliki kemampuan dapat menarik benda lain disebut ...

- a. Magnet
- b. Besi
- c. Baja
- d. Alumunium

Jawaban: a

8. 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

Jawaban: b

9. Berdasarkan sifat interaksi bahan terhadap magnet, terdapat 3 jenis sifat benda yaitu, kecuali ...

- a. Feromagnetik
- b. Diamagnetik
- c. Paramagnetic
- d. Nanomagnetik

Jawaban: d

10. Benda yang dapat ditarik kuat oleh magnet seperti, besi baja, kobalt, dan nikel, disebut ...

- a. Feromagnetik
- b. Diamagnetik
- c. Paramagnetic
- d. Nanomagnetik

Jawaban: a

11. Benda yang dapat ditarik lemah oleh magnet, seperti magnesium, lithium, dan molybdenum, disebut ...

- a. Feromagnetik
- b. Diamagnetik
- c. Paramagnetic
- d. Nanomagnetik

Jawaban: c

12. 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

Jawaban: a

13. Berikut beberapa alat yang dipakai dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan penerapan teori elektromagnet, kecuali ...

- a. Bel listrik
- b. Saklar
- c. Telepon kabel
- d. Kompor

Jawaban: d

14. 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

Baca Juga Latihan Soal PTS IPA Kelas 7 Semester 2 K13 Revisi

- d. Arus listrik tidak mengalami perubahan terhadap gaya yang ditimbulkan

Jawaban: a

15. 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)

Jawaban: d

16. Pemanfaatan makhluk hidup untuk menghasilkan produk yang bermanfaat bagi manusia, disebut dengan ...

- a. Bioteknologi
- b. Biologi
- c. Biomolekuler

d. Bioplacenton

Jawaban: a

17. Makhluk hidup yang berukuran sangat kecil dan harus menggunakan mikroskop untuk melihatnya, disebut ...

- a. Mikroorganisme
- b. Organisme
- c. Mikrobiologi
- d. Biologi

Jawaban: a

18. 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

Jawaban: b

19. Terdapat 3 jenis mikroorganisme pada ragi tape seperti berikut ini, kecuali ...

- a. *Aspergillus* sp
- b. *Saccharomyces cerevisiae*
- c. *Acetobacter aceti*
- d. *Lactobacillus bulgaricus*

Jawaban: d

20. Makanan yang dihasilkan dari fermentasi dengan menumbuhkan jamur *Rhizopus oryzae* dan *Rhizopus oligosporus* adalah ...

- a. Kecap
- b. Keju

- c. Tempe
- d. Yoghurt

Jawaban: c

21. 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

Jawaban: b

22. Kegiatan manipulasi gen untuk mendapatkan produk baru dengan cara membuat DNA baru yaitu dengan cara menghilangkan atau menambah gen tertentu disebut ...

- a. Rekayasa organisme
- b. Rekayasa biologi
- c. Rekayasa mikroorganisme
- d. Rekayasa genetik

Baca Juga Latihan Soal PTS IPS Kelas 9 Semester 1 K13 Revisi

Jawaban: d

23. Klorofil merupakan senyawa yang tersusun dari beberapa atom seperti berikut ini, kecuali ...

- a. Karbon (C) dan Oksigen (O)
- b. Hidrogen (H) dan Nitrogen (N)
- c. Oksigen (O) dan Magnesium (Mg)
- d. Karbondioksida (CO₂) dan Air (H₂O)

Jawaban: d

24. 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

Jawaban: d

25. Unit terkecil dari suatu materi disebut ...

- a. Atom
- b. Elektron
- c. Neutron
- d. Proton

Jawaban: a



Soal PTS IPA Kelas 9 Semester 2 (Essay)

Jawablah pertanyaan berikut dengan singkat dan jelas!

1. Salah satu cara untuk membuat magnet yaitu dengan cara elektromagnet. Jelaskan!

Jawaban:

Magnet dibuat dengan cara meliliti besi maupun baja dengan kawat penghantar yang dialiri arus searah atau DC.

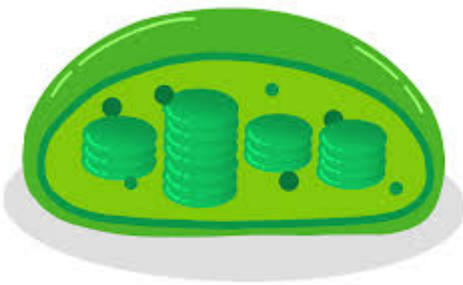
2. Sebutkan dampak dari bioteknologi terhadap bidang sosial dan ekonomi!

Jawaban:

Mereka yang memiliki modal dapat mengembangkan pertanian transgenik sehingga dapat meningkatkan hasil panen yang melimpah dan berkualitas sangat baik

3. Perhatikan gambar berikut ini!

- a. Gambar apakah dibawah ini?
- b. Sebutkan atom-atom yang menyusun senyawa klorofil!



Jawaban:

- a. Gambar tersebut merupakan gambar kloroplas.
- b. Karbon (C), Hidrogen (H), Nitrogen (N), Oksigen (O) dan Magnesium (Mg)

4. Sebutkan molekul yang menyusun rambut dan tulang manusia!

Jawaban:

Rambut terdiri dari Karbon (C), Hidrogen (H), Nitrogen (N), dan Sulfur (S), dan tulang mengandung Kalsium (Ca), Fosfor (P), dan Oksigen (O).

5. Sebutkan persamaan dan perbedaan dari Amilum dan Selulosa!

Jawaban:

- a. Persamaan: keduanya memiliki molekul penyusun yang sama yaitu glukosa
- b. Perbedaan: ikatan antar molekulnya berbeda, Selulosa adalah zat keras yang tidak dapat dicerna tubuh, sedangkan Amilum dapat dicerna

Demikianlah beberapa contoh latihan soal PTS IPA Kelas 9 Semester 2 beserta kunci jawaban. Semoga bermanfaat dan terimakasih.