

LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X (Sepuluh)
Hari/Tanggal :
Nama Lengkap :

Pilihlah satu jawaban yang paling benar!

1. Tidak semua orang mendeskripsikan suatu objek dengan cara yang sama, misalnya, seorang anak berkata bahwa buah durian itu besar, sedangkan ibunya berpendapat bahwa buah durian itu kecil. Dalam ilmu biologi, untuk mendeskripsikan benda, tidak dengan jalan seperti itu. Biologi akan mendeskripsikan buah durian tadi dengan ukuran berat, misalnya 1 kg. Hal ini merupakan fakta biologi. Berarti fakta dapat didefinisikan sebagai...

- A. Informasi yang diperoleh dari pendidikan
- B. Informasi yang diperoleh dari standar baku internasional
- C. Informasi yang diperoleh dari sekolah
- D. Merupakan sesuatu yang tidak dapat berubah
- E. Merupakan sesuatu yang terlihat nyata

2. Ilmu pengetahuan merupakan kumpulan, prinsip, hukum, dan teori yang dibentuk melalui serangkaian kegiatan ilmiah. Suatu pengetahuan disebut ilmu bila memiliki ciri-ciri berikut, *kecuali*...

- A. Memiliki objek kajian
- B. Subjektif

- C. Objektif
- D. Universal
- E. Sistematis

3. Pengertian ilmu biologi adalah...

- A. Ilmu yang mempelajari semua makhluk di masa silam dan kini
- B. Ilmu yang mempelajari semua makhluk hidup yang ada sekarang ini
- C. Ilmu yang mempelajari hubungan antara produsen dan konsumen
- D. Ilmu yang mempelajari adanya jaring-jaring hidup
- E. Ilmu yang mempelajari tentang keseimbangan alam

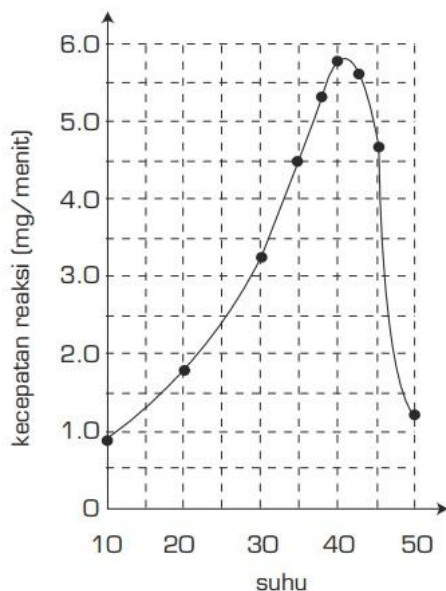
4. Berikut ini adalah sikap ilmiah yang harus dimiliki ilmuwan, kecuali...

- A. Melakukan penelitian untuk kepentingannya
- B. Jujur
- C. Bertanggung jawab
- D. Disiplin
- E. Tekun

5. Dalam usaha meningkatkan produksi pangan, para peneliti telah berhasil mengembangkan bibit unggul dengan cara hibridisasi. Ilmu yang mendasari cara ini disebut...

- A. Taksonomi
- B. Zoologi
- C. Botani

- D. Genetika
 - E. Anatomi
6. Berikut ini yang bukan merupakan cabang ilmu biologi adalah...
- A. Anatomi
 - B. Embriologi
 - C. Virologi
 - D. Planologi
 - E. Botani
7. Untuk memecahkan masalah-masalah yang timbul dalam biologi, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah...
- A. Melakukan eksperimen
 - B. Menyusun hipotesis
 - C. Merumuskan hukum
 - D. Mengemukakan teori
 - E. Mengadakan observasi untuk mengumpulkan data
8. Perhatikan grafik di bawah ini! kecepatan reaksi pada suhu 30°C adalah...



- A. 0,8
- B. 1,0
- C. 1,6
- D. 3,4
- E. 5,7

9. Makhluk hidup yang mempunyai kekerabatan dekat adalah yang memiliki...
- A. Persamaan dalam pemanfaatannya
 - B. Banyak persamaan ciri
 - C. Sedikit persamaan ciri
 - D. Tidak memiliki persamaan ciri
 - E. Banyak perbedaan
10. Pengelompokan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan disebut...
- A. Klasifikasi
 - B. Sistematika
 - C. Taksonomi
 - D. Takson
 - E. Anatomi
11. Urutan tingkatan takson dari tingkat terendah ke tingkat tertinggi adalah sebagai berikut...
- A. Spesies-genus-kelas-ordo-famili-filum
 - B. Spesies-genus-kelas-famili-ordo-filum
 - C. Spesies-genus-famili-ordo-kelas-filum
 - D. Spesies-genus-ordo-famili-kelas-filum
 - E. Spesies-ordo-genus-kelas-famili-filum
12. Tokoh pelopor sistem klasifikasi makhluk hidup yaitu...
- A. Lamarck
 - B. Gregor Mendel
 - C. Charles Darwin
 - D. Carolus Linnaeus
 - E. Robert Hooke
13. Cara penulisan yang benar untuk nama jenis jagung adalah...
- A. *Zea mays L.*
 - B. *Zea Mays L*

- C. *Zea M. L*
 D. *Zea mays L*
 E. *Zea Mays. L*
14. Jamur/fungi dipisahkan menjadi kingdom tersendiri karena...
 A. Berkembangbiak dengan spora
 B. Bersifat heterotrof
 C. Tidak memiliki dinding sel
 D. Tidak memiliki membran inti
 E. Hidupnya sebagian besar saprofit dan parasit
15. Fase yang tidak terdapat pada daur litik adalah...
 A. Sintesis D. penggabungan
 B. Perakitan E. Adsorpsi
 C. Injeksi
16. Tahap-tahap daur litik yang benar adalah...
 A. Adsorpsi-injeksi-litik-perakitan-sintesis
 B. Adsorpsi-perakitan-sintesis-litik-injeksi
 C. Adsorpsi-injeksi-sintesis-perakitan-litik
 D. Adsorpsi-injeksi-sintesis-litik-perakitan
 E. Adsorpsi-sintesis-injeksi-perakitan-litik
17. Meskipun sudah sering terserang flu, kita masih dapat terserang lagi. Hal ini kemungkinan disebabkan...
 A. Daya tubuh kita turun
 B. Virus flu telah mengalami mutasi
 C. Obat yang kita pakai menyebabkan kebal terhadap flu
 D. Cuaca yang buruk
 E. Kita tidak punya daya tahan terhadap virus flu
18. Fase lisogenik dari virus dapat berubah menjadi fase litik apabila...
 A. Daya imunitas sel inang menurun
 B. Virus mengalami mutasi
 C. Virus mendapatkan materi genetik baru
 D. Virus bertemu dengan sel inang baru
 E. Sel inang mengalami mutasi
19. *Envelope* pada virus influenza merupakan struktur yang dibangun dari...
 A. Protein
 B. Karbohidrat
 C. Lipid dan protein
 D. Lemak dan karbohidrat
 E. Asam nukleat
20. Kapsid yang terdapat pada virus merupakan...
 A. Protein pelindung
 B. Protein struktural
 C. Protein fungsional
 D. Lipid dan sel inang
 E. Materi genetik
21. Karakteristik paling penting dari kelompok makhluk hidup prokariot adalah...
 A. Mempunyai sel
 B. Selnya bermembran
 C. Belum memiliki membran inti
 D. Dapat melakukan fotosintesis
 E. Berperan dalam siklus materi
22. Kelompok Halofil ekstrem dari Arkeobakteria dapat tumbuh dengan baik pada...
 A. Lingkungan dengan kadar gula rendah
 B. Lingkungan dengan kadar gula tinggi

- C. Lingkungan dengan kadar garam rendah
- D. Lingkungan dengan kadar oksigen tinggi
- E. Lingkungan dengan kadar garam tinggi
23. Salah satu ciri penting dari bakteri sehingga dikelompokkan dalam monera bersama dengan sianobakteria adalah...
- A. Selnya prokariot
- B. Selnya eukariot
- C. Bersifat heterotrof
- D. Mempunyai pigmen
- E. Dapat berfotosintesis
24. Dinding sel bakteri tersusun atas...
- A. Protein
- B. Kitin
- C. Selulosa
- D. Peptidoglikan
- E. Karbohidrat
25. Kondisi optimum yang dibutuhkan oleh bakteri termofil ekstrem adalah...
- A. 10-20°C D. 90-100°C
- B. 30-50°C E. > 100°C
- C. 60-80°C
26. Salah satu bakteri yang menguntungkan, antara lain mampu mengikat nitrogen yang hidupnya bersimbiosis dengan tumbuhan polong-polongan adalah...
- A. *Rhizobium*
- B. *Azotobacter*
- C. *Nitrobacter*
- D. *Nitrosomonas*
- E. *Agrobacterium*
27. Berikut ini adalah salah satu cara untuk membuktikan bahwa bakteri adalah suatu benda yang hidup dapat dilakukan dengan...
- A. Mengamati unsur-unsur kimia tubuhnya
- B. Membiakkan pada medium yang sesuai
- C. Mengamati bentuk dan struktur bakteri dengan mikroskop elektron
- D. Mengamati dengan mikroskop elektron ternyata bakteri memiliki DNA
- E. Mengamati dengan mikroskop bahwa bakteri bernapas
28. Yoghurt adalah minuman yang memiliki gizi yang cukup tinggi. Bakteri yang berperan dalam pembuatan minuman ini adalah...
- A. *Escherichia coli*
- B. *Azetobacter chrococum*
- C. *Lactobacillus bulgaricus*
- D. *Strpetococcus pyogenes*
- E. *Acetobacter xylinum*
29. Kelompok Eubacteria adalah kelompok bakteri yang memiliki sel...
- A. Prokariot
- B. Heterototrof
- C. Eukariot
- D. Autotrof
- E. Multiseluler
30. Persamaan dari kelompok bakteri Eubacteria dan Archaeobacteria adalah...
- A. Memiliki dinding sel
- B. Jumlah sel banyak
- C. Memiliki organel sel
- D. Bergerak aktif
- E. Tidak memiliki dinding sel