SOAL PAS BIOLOGI 10 SMA/MA

Soal nomor 1

Pembuatan mentega memanfaatkan bakteri ….

A. Acetobacter xylinum

B. Azetobacter

C. Rhodospirillium

D. Lactobacillus casei

E. Streptococcus lactis

Soal nomor 2

Kelompok bakteri yang mendapat julukan “nenek moyang bakteri” adalah ….

A. Bakteri ungu

B. Eubacteria

C. Bakteri biru

D. Archaeobacteria

E. Cyanobacteria

Soal nomor 3

Perhatikan gambar di bawah ini!



Bakteri yang menyebabkan kolera adalah nomor ….

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

E. 5

Soal nomor 4

Berikut ini yang termasuk kelompok Achaebacteria adalah ….

A. Bakteri metanogenik

B. Bakteriofag

C. Bacillus sp.

D. Escherichia coli

E. Mycobacterium sp

Soal nomor 5

Penyakit yang disebabkan oleh bakteri adalah ….

A. TBC, tipus, dan polio

B. trakhom, cacar, dan polio

C. disentri, cacar, dan pes

D. lepra, tipus, dan sifilis

E. TBC, lepra, dan polio

Soal nomor 6

Bakteri gram positif termasuk dalam kelompok ….

A. Eubacteria

B. Fungi

C. Archaeobacteria

D. Monera

E. Protista

Soal nomor 7

Bakteri dengan flagel menyebar di seluruh permukaan sel disebut ….

A. subpolar

B. peritrik

C. lofotrik

D. lisotrik

E. monorik

Soal nomor 8

Reproduksi bakteri dengan jembatan sitoplasma terjadi saat ….

A. paraseksual

B. konjugasi

C. transduksi

D. fragmentasi

E. pembelahan biner

Soal nomor 9

Mycobacterium tuberculosis penyebab TB adalah jenis bakteri yang hidup pada paru-paru manusia. Bakteri tersebut tergolong ….

A. aerobik

B. anaerobik

C. saprofit

D. parasit

E. kemoautotrof

Soal nomor 10

Ikan asin yang kadar garamnya tinggi ternyata menjadi agak membusuk dan rusak. Hal ini disebabkan oleh bakteri (Archaebacteria). Bakteri yang mampu hidup dalam kadar garam tinggi tergolong ke dalam kelompok ….

A. Spirochaeta

B. Proteobacteria

C. Termoasidofilik

D. Halofilik

E. Metanogen

Soal nomor 11

Bakteri yang menghasilkan gas metana (CH_4) dengan cara mereduksi karbon dioksida (CO_2) adalah ….

A. Renibacterium

B. Termoasidofilik

C. Pereduksi sulfur

D. Halofilik

E. Metanogenik

Soal nomor 12

Bacillus subtilis adalah bakteri yang berperan dalam pembuatan ….

A. antibiotik

B. keju

C. nata de coco

D. yoghurt

E. nata de soya

Soal nomor 13

Perhatikan jenis-jenis bakteri berikut!

1) Nitrosomonas sp.

2) Nitrobacter sp.

3) Escherichia coli

4) Clostridium sporageus

Bakteri yang memperoleh makanan dengan cara mengubah bahan organik menjadi bahan anorganik ditunjukkan oleh nomor ....

A. 1) dan 2)

B. 1) dan 3)

C. 1) dan 4)

D. 2) dan 3)

E. 3) dan 4)

Soal nomor 14

Pada Ciliata, rambut silia berfungsi untuk ....

A. bernafas

B. bereproduksi

C. bergerak

D. mencerna makanan

E. berfotosintesis

Soal nomor 15

Stigma adalah bintik mata merah pada ….

A. ganggang merah

B. ganggang hijau

C. ganggang emas

D. ganggang biru

E. protozoa

Soal nomor 16

Agus dan teman-temannya mengamati makhluk kecil yang bergerak-gerak, dengan ciri mempunyai bulu cambuk, gerakan sangat cepat, dan hanya terdiri dari satu sel. Hal tersebut membuat mereka berkesimpulan bahwa makhluk tersebut adalah ....

A. Foraminifera

B. Flagellata

C. Sporozoa

D. Rhizopoda

E. Ciliata

Soal nomor 17

Protista yang bergerak dengan menggunakan kaki semu atau pseudopodia merupakan Protista dengan filum ….

A. Zoomastigophora

B. Rhizopoda

C. Foraminifera

D. Ciliophora

E. Actinopoda

Baca : Latihan Soal PAS Gasal Ke-NU-an Kelas 10 SMA MA Tahun 2021

Soal nomor 18

Rhodophyta berwarna merah, karena pada alga tersebut terdapat pigmen ….

A. fikosantin

B. fikosianin

C. fikoeritrin

D. karoten

E. klorofil

Soal nomor 19

Spirulina merupakan alga yang bisa digunakan sebagai sumber makanan di masa yang akan datang. Alga tersebut termasuk kelompok alga ….

A. hijau-biru

B. pirang

C. hijau

D. keemasan

E. merah

Soal nomor 20

Protozoa dibagi menjadi empat filum, yaitu Rhizopoda, Ciliata, Flagellata, dan Sporozoa berdasarkan ….



A. cara memperoleh makanan

B. cara bergeraknya

C. siklus hidupnya

D. alat gerak yang dimilikinya

E. cara reproduksinya

Soal nomor 21

Anggota filum flagellata yang mengakibatkan penyebab penyakit tidur Afrika, yaitu ….

A. Giardia lamblia

B. Plasmodium vivax

C. Leishmania donovani

D. Trichomonas faginalis

E. Trypanosoma gambiense

Soal nomor 22

Perubahan sifat protoplasma Amoeba dari fase gel ke sol sangat menguntungkan karena bermanfaat untuk …

A. memperoleh oksigen dari lingkungan

B. menyesuaikan diri dengan lingkungan

C. persiapan membelah diri

D. melindungi diri dari kekeringan

E. membentuk kaki semu

Soal nomor 23

Protista mirip hewan yang tidak punya alat gerak adalah filum ….

A. Mastigophora

B. Ciliata

C. Sporozoa

D. Euglenophyta

E. Pyrrophyta

Soal nomor 24

Trypanosoma gambiense termasuk Flagellata yang dapat menyebabkan penyakit ….

A. anemia

B. tidur

C. sura

D. malaria

E. kalaazar

Soal nomor 25

Foraminifera termasuk filum Rhizopoda yang bermanfaat bagi manusia karena dapat digunakan sebagai ….

A. pakan ikan

B. obat-obatan

C. sumber silikat

D. sumber protein tinggi

E. petunjuk adanya minyak bumi

Soal nomor 26

Alga yang dapat dibuat sebagai bahan agar-agar adalah Gelidium dan Gracilaria. Alga tersebut merupakan anggota kelompok ….

A. Chrysophyta

B. Chlorophyta

C. Cyanophyta

D. Rhodophyta

E. Phaeophyta

Soal nomor 27

Perhatikan beberapa contoh Algae yang termasuk kelompok Chlorophyta berikut ini!

1) Spirogyra

2) Chlamydomonas

3) Chara

4) Volvox

5) Chlorococcum

Kelompok Chlorophyta yang reproduksi aseksualnya berlangsung melalui fragmentasi ditunjukkan oleh nomor ....

A. 1), 2), dan dan 3)

B. 1), 3), dan 4)

C. 2), 3), dan 4)

D. 2), 4), dan 5)

E. 3), 4), dan 5)

Soal nomor 28

Perhatikan ciri-ciri Protozoa di bawah ini!

1) Mempunyai alat gerak berupa bulu cambuk

2) Ada yang hidup bersimbiosis dan hidup sebagai parasit

3) Menyebabkan penyakit sura pada hewan ternak

Berdasarkan ciri-ciri di atas, spesies yang dimaksud adalah ....

A. Leishmania donovani

B. Trypanosoma vaginalis

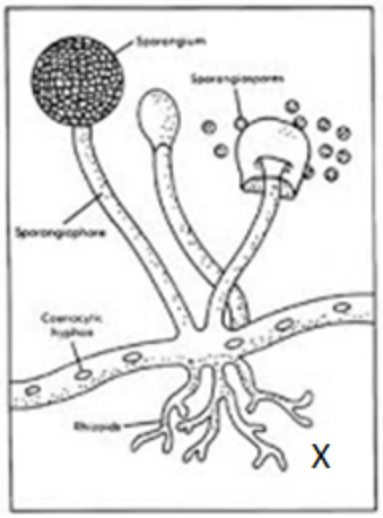
C. Trypanosoma evansi

D. Trypanosoma cruzi

E. Polistomella sp.

Soal nomor 29

Perhatikan gambar berikut !



Bagan yang berlabel X adalah ….

A. meselium

B. Konidia

C. Rhizoid

D. hifa

E. Konidiofor

Soal nomor 30

Jamur yang berfungsi dalam pembuatan kecap adalah ….

A. Aspergillus wentii

B. Aspergillus fumigatus

C. Aspergillus sake

D. Aspergillus nigrum

E. Aspergillus orizae

Soal nomor 31

Peleburan hifa + dan hifa – pada kelas ascomycotin akan menghasilkan ….

A. Sporangiospora

B. Basidiospora

C. Ascospora

D. Oospora

E. Zigospora

Soal nomor 32

Jika diperhatikan jamur dapat hidup di hutan lebat. Hal ini disebabkan jamur ….

A. memerlukan tempat sejuk

B. hidup di tempat yang kering

C. tidak memerlukan banyak air

D. tidak membuat makanan sendiri

E. memerlukan sedikit sinar

Soal nomor 33

Jamur berbeda dengan tumbuhan hijau, terutama dalam hal ….

A. tidak dapat menyerap air

B. tidak dapat membuat glukosa dari CO_2 dan H_2O

C. merupakan tumbuhan uniseluler

D. tidak memiliki dinding selulosa

E. tidak dapat menyintesis protein

Soal nomor 34

Jenis jamur yang berperan dalam memfermentasikan buah anggur menjadi minuman anggur adalah ….

A. Penicillium notatum

B. Saccharomyces ellipsoideus

C. Aspergillus niger

D. Neurospora sitophila

E. Saccharomyces cerevisiae

Soal nomor 35

Berikut ini jamur yang merugikan bagi kehidupan manusia adalah ….

A. Albugo

B. Lycoperdon perlatum

C. Higroporus

D. Saccharomyces

E. Volvariella volvacea

Soal nomor 36

Jamur yang berperan dalam pembuatan tempe berasal dari kelompok ….

A. Ascomycota

B. Basidiomycota

C. Oomycota

D. Deuteromycota

E. Zygomycota

Soal nomor 37

Hasil pengamatan dari proses peragian ketan yang dimasukkan ke kantong plastik yang tertutup rapat sebagai berikut.

1) Kantong mengembang karena berisi gas

2) Ada bau alkohol

3) Ketan menjadi lembek atau berair

Kesimpulan yang dapa diambil dari data tersebut adalah ….

A. fermentasi aerob, ada gas CO_2

B. fermentasi aerob, ada gas O_2

C. fermentasi anaerob, ada gas O_2

D fermentasi anaerob, ada gas CO

E. fermentasi anaerob, ada gas CO_2

Soal nomor 38

Seorang siswa mengamati ciri-ciri spesies jamur Ascomycotina sebagai berikut.

1) Uniseluler dan tidak meiliki badan buah

2) Perkembanganbiakan aseksualnya dengan cara membentuk tunas

3) Perkembangbiakan seksualnya dengan cara membentuk askospora

Berdasarkan ciri-ciri tersebut, nama spesies jamur yang dimaksud adalah ….

A. Nectria sp.

B. Ascobolus sp.

C. Penicillium italicum

D. Neurospora crassa

E. Saccharomyces cerevisiae

Soal nomor 39

Ditemukan jamur yang mempunyai ciri-ciri berikut.

1) Mempunyai hifa bersekat dan banyak

2) Dapat berkembangbiak secara seksual dan aseksual

3) Membentuk badan buah yang menghasilkan 8 spora haploid

Berdasarkan ciri-ciri di atas, jamur tersebut digolongkan dalam divisi ….

A. Lichenes

B. Ascomycotina

C. Zygomycotina

D. Basidiomycotina

E. Deuteromycotina

Soal nomor 40

Jenis jamur ini yang cara perkembangbiakan seksualnya belum diketahui adalah ….

A. Trichoderma resei

B. Amanita phalloides

C. Ustilago scitaminae

D. Metharrisium anisopilae

E. Epidermophyton floocossum

KUNCI JAWABAN

1. E
2. D
3. D
4. A
5. D
6. A
7. B
8. B
9. D
10. D
11. E
12. A
13. E
14. C
15. B
16. E
17. B
18. C
19. A
20. D
21. E
22. A
23. C
24. B
25. E
26. D
27. B
28. C
29. C
30. A
31. C
32. D
33. B
34. B
35. A
36. E
37. E
38. E
39. B
40. E