LATIHAN PAT BIOLOGI KELAS 10
TAHUN AJARAN 2020-2021

NAMA :

KELAS :

1. Tentukan manakah yang termasuk ke dalam CIRI PLANTAE (Tumbuhan) !

   1) Bersifat multiseluler
   2) Memiliki dinding sel
   3) Bersifat autotrof
   4) Bersifat prokariotik
   5) Dapat bergerak aktif

2. Tumbuhan lumut mempunyai ciri-ciri sebagai berikut, kecuali ....
   A. habitat di tempat lembab
   B. memiliki jaringan pembuluh
   C. merupakan tumbuhan peralihan antara tumbuhan berkormus dan tumbuhan bertalus
   D. tidak memiliki jaringan pembuluh
   E. belum memiliki akar, batang, dan daun sejati

3. Pasangkanlah / Jodohkanlah !

Zea mays	BRYOPHYTA
Mangifera indica	PTERYDOPHYTA
Marsilea crenata	LILIOPSIDA
Anthoceros sp.	MAGNOLIOPSIDA

4. Pada pergiliran keturunan lumut didapatkan :

   1) tumbuhan lumut 3) protonema
   2) spora 4) sporogonium

   Tuliskan urutan daur hidup lumut yang benar !

LIVEWORKSHEETS

5. Perhatikan gambar berikut!

Nama tumbuhan paku tersebut adalah ....

A. Asplenium nidus

B. Psilotum sp.

C. Calamites

D. Isoetes

E. Funaria

6. Tentukan manakah yang termasuk ke dalam CIRI SPERMATOPHYTA!

1) Akar tunggang

2) Bakal biji terlihat

3) Akar serabut

4) Bakal biji tak terlihat

5) Pembuahan tunggal

7. Bagian biji yang berfungsi menyimpan cadangan makanan pada anatomi biji monokotil ialah ....
A. Radikula
B. Endospermae
C. Kotiledon
D. Epikotil
E. Hipokotil

8. Perhatikan gambar tumbuhan berikut!

Kedua tumbuhan tersebut digolongkan ke dalam kelas yang sama karena memiliki ciri-ciri sama, yaitu ....

A. Monokotil, bentuk tulang daun sejajar
B. Dikotil, bentuk tulang daun menyirip
C. Monokotil, bunga kelipatan 5 atau lebih
D. Dikotil, akar tunggang
E. Monokotil, akar tunggang

LIVEWORKSHEETS

9. Tanaman kacang tanah, kacang hijau dan buncis dikelompokkan ke dalam famili yang sama, yaitu ....
   A. Mimosaceae
   B. Myrtaceae
   C. Euporbiaceae
   D. Rutaceae
   E. Papilonaceae

10. Pembagian porifera ke dalam kelompok Calcarea, Hexactinellida, dan Demospongia berdasarkan ....
   A. bentuk tubuh
   B. tipe saluran air
   C. cara reproduksi
   D. cara memperoleh makanan
   E. bentuk dan bahan yang terkandung dalam spikula

11. Suatu jenis hewan tergolong Echinodermata, memiliki bentuk tubuh yang memanjang , tidak mempunyai lengan, dan tidak mempunyai pediselaria. Hewan tersebut digolongkan dalam kelas ....
   A. Asteroidea
   B. Crinoidea
   C. Echinoidea
   D. Ophiuroidea
   E. Holothuroideae

12. Ditemukan seekor hewan di kebun dengan ciri-ciri memiliki bagian tubuh yang terdiri atas sefalotoraks dan abdomen, anggota gerak 4 pasang, memiliki kalisera dan pedipalpus, serta mampu menghasilkan benang halus dari spineret. Berdasarkan ciri-cirinya, hewan tersebut digolongkan dalam kelas ....
   A. Myriapoda
   B. Crustacea
   C. Arachnida
   D. Insecta
   E. Copepoda

13. Tentukanlah mana jenis cacing berikut yang termasuk parasit atau bukan !

Planaria sp.	
Fasciola hepatica	
Taenia solium	
Lumbricus sp.	
Ascaris lumbricoides	
Ancylostoma duodenale	
Hirudo medicinalis	

LIVEWORKSHEETS

14. Aurelia atau Ubur – ubur adalah binatang laut yang termasuk dalam golongan ....
    A. Protozoa
    B. Echinodermata
    C. Porifera
    D. Mollusca
    E. Coelenterata

15. Ali menemukan hewan di Pantai dan mengamati hewan tersebut dengan ciri-ciri:
    1) tubuh berruas
    2) kaki terdapat 5 pasang
    3) kaki bagian depan berupa capit
    4) hidup di perairan
    Hewan tersebut digolongkan dalam kelas ....
    A. Insecta
    B. Myriapoda
    C. Crustaceae
    D. Diplopoda
    E. Arachnida

16. Berikut ini merupakan ciri-ciri organisme vertebrata. Termasuk ke dalam kelas apakah ciri-ciri organisme tersebut ?
    1) Fertilisasi internal
    2) Alat gerak berupa sayap
    3) Jantung beruang empat
    4) Mempunyai sepasang ovarium
    5) Tubuh ditutupi bulu
    6) Bertelur

17. Manis javanica (Trenggiling) merupakan hewan yang dilindungi. Hewan tersebut masuk dalam kelompok....
    A. Mamalia karena menyusui anaknya
    B. Reptilia, karena bersisik
    C. Carnivora karena pemakan hewan lain
    D. Rodentia karena bersusunan gigi pengerat
    E. Herbivora karena pemakan tumbuhan

18. Contoh hewan berikut yang termasuk ke dalam **kelompok marsupial** adalah ....
    A. Landak
    B. Unta
    C. Gajah
    D. Kanguru
    E. Platypus

LIVEWORKSHEETS

19. Di bawah ini ada beberapa jenis ikan. Tentukan kelas dari setiap jenis ikan tersebut !

1) ikan mas;

2) ikan gurami;

3) ikan pari;

4) ikan mujair;

5) ikan hiu.

20. Hewan memiliki ciri sebagai berikut.
1. Memiliki kulit yang berlendir dan lembap
2. Hidup di dua alam (air dan daratan)
3. Mengalami perubahan yang jelas dari muda dengan dewasanya
Hewan yang memiliki ciri tersebut adalah ....
A. Amphibia
B. Pisces
C. Protozoa
D. Aves
E. Reptilia

21. Lingkungan biotik adalah lingkungan ....
A. yang terdiri atas air, udara, dan tanah
B. fisik sebagai habitat flora dan fauna
C. yang disusun oleh produsen, konsumen, dan pengurai
D. yang menunjang manusia dan aktivitasnya
E. yang menyokong kegiatan organisme

22. Komponen biotik (X) dan komponen abiotik (Y) ekosistem berikut yang benar adalah ....

	X	Y
A	DEKOMPOSER	DETRITIVOR
B	DETRITIVOR	DEKOMPOSER
C	DETRITIVOR	SALINITAS
D	TOPOGRAFI	DEKOMPOSER
E	TOPOGRAFI	SALINITAS

23. Jika kadar karbon dioksida dalam suatu ekosistem menurun, maka organisme yang pertama kali menerima dampak negatifnya adalah ....
A. Pengurai
B. Konsumen
C. Karnivora
D. Produsen
E. Herbivora

LIVEWORKSHEETS

24. Kelompok tumbuhan sejenis pada wilayah tertentu, berdasarkan konsep ekologi merupakan suatu ....
   A. Ekosistem
   B. Spesies endemik
   C. Komunitas
   D. Gulma
   E. Populasi

25. Makhluk hidup dan faktor abiotik pada suatu lingkungan merupakan satu kesatuan yang disebut ....
   A. Ekosistem
   B. Habitat
   C. Populasi
   D. Bioma
   E. Komunitas

26. Pasangkanlah antara interaksi organisme dan jenis interaksinya !

No.	Interaksi	Jenis interaksi
1	Bakteri Rhizobium dan tanaman kacang	Simbiosis komensalisme
2	Burung jalak dan kerbau	Simbiosis mutualisme
3	Benalu dan inangnya	Simbiosisme parasitisme
4	Anggrek dan inangnya	Simbiosisme parasitisme
5	Kupu-kupu dan lebah madu	Kompetisi
6	Nyamuk dan cicak	Predasi

27. Pengubahan amonia (NH_3) menjadi nitrit dan nitrat disebut proses ....
   A. Nitrifikasi
   B. Reduksi
   C. Denitrifikasi
   D. Asimilasi
   E. Fiksasi

28. Organisme yang berperan dalam menguraikan tumbuhan mati dan bangkai hewan adalah ....
   A. Bakteri dan Jamur
   B. Virus dan Jamur
   C. Bakteri dan Alga
   D. Bakteri dan Virus
   E. Jamur dan Alga

LIVEWORKSHEETS

29. Perhatikan komponen ekosistem berikut ini

1) Ikan karnivora 2) Bakteri pengurai 3) Fitoplankton 4) Ikan herbivora 5) Zat organik	Komponen-komponen ekosistem tersebut, jika disusun menjadi suatu rantai makanan adalah ....

30. Pasangan berikut yang **tidak tepat** antara organisme dan tingkatan trofiknya adalah ....

ZOOPLANKTON	KONSUMEN PRIMER DARAT
BELALANG	KONSUMEN TERSIER
ELANG	DEKOMPOSER
FUNGI	KONSUMEN PRIMER PERAIRAN
BAKTERI	DEKOMPOSER

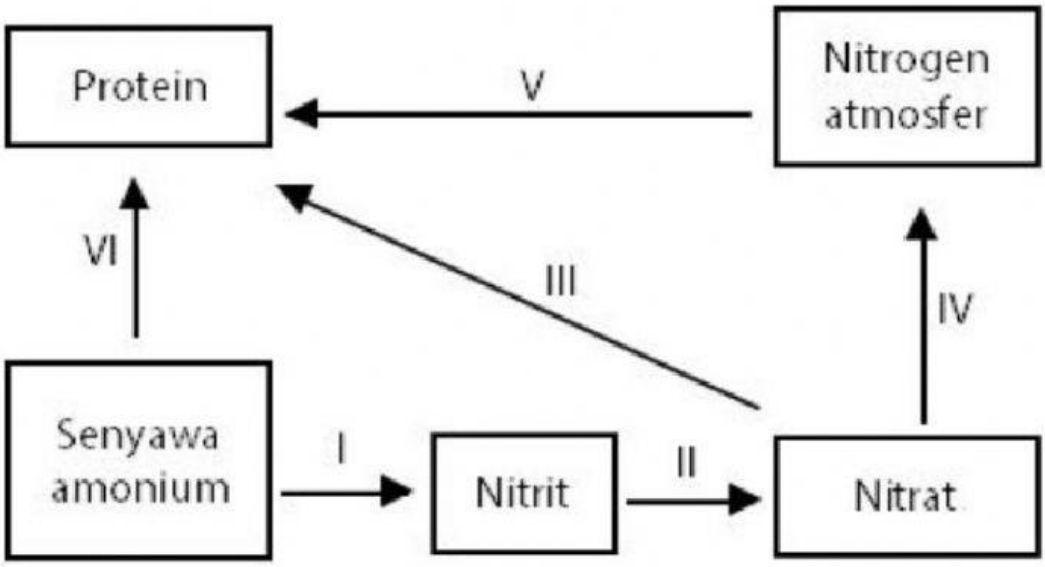
31. Polusi udara terutama disebabkan oleh senyawa, seperti oksida karbon, oksida nitrogen, oksida belerang, dan sebagainya. Satu persoalan yang berkaitan dengan polusi udara adalah hujan asam, yaitu air hujan yang mempunyai pH rendah karena terbentuknya asam karbonat. Polutan yang menyebabkan hujan asam, yaitu ....
   A. NO
   B. CO
   C. Hidrogen
   D. SO
   E. Debu

32. Eutrofikasi dalam suatu ekosistem air akan mengakibatkan kematian hewan air, Hal ini disebabkan air banyak mengandung ....
   A. oksigen
   B. O_2 dan sedikit CO_2
   C. senyawa organik
   D. mineral
   E. CO_2 dan sedikit O_2

33. Membakar sampah merupakan perlakuan yang tidak baik karena ....
   A. mineral-mineral tidak kembali ke tanah
   B. kadar CO_2 di udara bertambah
   C. kadar N_2 di udara tidak bertambah
   D. kelembapan udara berkurang
   E. kadar O_2 di udara berkurang

LIVEWORKSHEETS

34. Perhatikan skema berikut ini ! Kemudian Tarik dan Lepas proses dalam siklus nitrogen ke nomor yang sesuai !



NITRATASI **DENITRIFIKASI** **NITRITASI**

FIKSASI **ASIMILASI LANGSUNG** **ASIMILASI**

35. Perhatikan pernyataan-pernyataani di bawah ini !
(1) Kerusakan daun tumbuhan
(2) Gangguan penyerapan nutrisi oleh tumbuhan.
(3) Peningkatan penyerapan logam berat oleh tumbuhan.
(4) Pencemaran gas SO, pada badan air.
Dampak terjadinya hujan asam ditunjukkan oleh pernyataan nomor ....
A. 1 dan 2
B. 1 dan 3
C. 2 dan 4
D. 1, 2 dan 3
E. 1, 2, 3 dan 4

36. Yang termasuk ke dalam gas rumah kaca adalah ....
A. CFC
B. Karbondioksida
C. Nitrogen
D. Oksigen
E. Helium

LIVEWORKSHEETS