

Név:

Igazolvány:

Felvételi tételek Biológia és Ökológia és természetvédelem szakokra

IX-X osztályos tananyagból (állat- és növényrendszertan, szövettan, élettan)

1. Hogyan valósul meg a *Volvox* nevű zöldmoszat telepének helyváltoztatása?

- a. a telep minden sejtje csillós
- b. a telep közepén elhelyezkedő ostoros sejtek révén
- c. a telep szélén elhelyezkedő ostoros sejtek révén**
- d. nincs mozgásszerve, a víz szállítja

2. A vörösmoszatok (*Rhodophyta*) asszimilációs pigmentjei:

- a. klorofill-a, klorofill-d, fikoeritrin és fikocián**
- b. klorofill-a és klorofill-b
- c. klorofill-a, klorofill-d és fukoxanthin
- d. klorofill-a, klorofill-c és fukoxanthin

3. Az ecsetpenész, azaz *Penicillium* nemzetség penészgombái:

- a. a bazidiumos gombák (*Basidiomycetes*) közé tartoznak
- b. növényeket parazitálnak
- c. antibiotikus hatású anyagokat termelnek**
- d. ehető gombák

4. A szárazföldi páfrányok:

- a. spórái termőtestben képződnek
- b. sporangiumai szóruszokba tömörülnek a levelek szélén vagy fonákján**
- c. sporangiumai füzérekbe csoportosulnak
- d. szorédiumokkal szaporodnak

5. A zsurlók (*Equisetatae*):

- a. szára csomókra és szártagokra tagolt**
- b. szára földön kúszó
- c. izospórások
- d. heterospórások

6. A nyitvatermők (*Pinophyta*) termős virágai:

- a. rovarbeporzásúak
- b. spirálisan álló porzólevelekből és azokon két-két pollenzsákból állnak
- c. termőpikkelyből, azon két csupasz magkezdeményből és meddőpikkelyből állnak**
- d. mindig virágzatba szerveződnek

7. A zárvatermők (*Magnoliophyta*) virágának termőtája:

- a. jele A
- b. jele C

c. a termőlevelek összessége

d. a porzók összessége

8. A zárvatermők (*Magnoliophyta*) virágának megporzása:

a. kizárólag szél általi

b. kizárólag rovarok általi

c. szél vagy rovarok, esetleg emlősök általi

d. önmegporzás általi

9. A pázsitfűfélék (*Poaceae*) családjába tartozó növények:

a. egyivarú virágai húsos tengelyen helyezkednek el és torzsavirágzatot hoznak létre

b. jellegzetes termése a becő és a becőke termés

c. szára tagolt, a szártagok belül üregesek

d. közül sokan fás szárúak

10. A cickafark (*Achillea millefolium*) és a kamilla (*Matricaria chamomilla*):

a. a keresztesvirágúak (*Brassicaceae*) családjába tartozik

b. a fészekvirágzatúak (*Asteraceae*) családjába tartozik

c. a kontyvirágfélék (*Araceae*) családjába tartozik

d. a boglárkafélék (*Ranunculaceae*) családjába tartozik

11. A merisztéma sejtek

a. kis méretű, vékony falú sejtek sejtközzötti járatok nélkül

b. nagy méretű, vékony falú sejtek nagy sejtközzötti járatokkal

c. kis méretű, vastag falú sejtek sejtközzötti járatok nélkül

d. nagy méretű, vastag falú sejtek nagy sejtközzötti járatokkal

12. A gyökér és a szár másodlagos megvastagodását:

a. az elsődleges merisztéma biztosítja

b. a csúcsmerisztéma biztosítja

c. a közbeiktatott merisztéma biztosítja

d. másodlagos merisztéma biztosítja

13. A védőszövetek:

a. osztódó szövetek

b. csak védő szerepet látnak el

c. kitöltik a növényi szervek belsejét

d. beborítják a növényi szerveket

14. A növényi szállítószövetet

a. gömbölyű sejtek alkotják

b. kocka alakú sejtek alkotják

c. megnyúlt sejtek alkotják

d. alkotó szállítóelemeket védőszöveti sejtek kísérik

15. A zárvatermőknél a faedények

a. a tracheák

- b. a kész táplálékot szállítják
- c. élő sejtek
- d. kambiumba tömörülnek

16. Fotoszintézis során:

- a. széndioxid termelődik
- b. oxigén használódik
- c. szerves anyag termelődik**
- d. szervetlen anyag termelődik

17. A termelő (producens) szervezetek táplálkozása:

- a. kemotróf
- b. autotróf**
- c. szaprotróf
- d. paratróf

18. A kénbaktériumok:

- a. szulfátokat oxidálnak
- b. kénhidrogént oxidálnak**
- c. obligát anaerobok
- d. kénsavat oxidálnak

19. Az ammónia oxidálását végző baktériumok:

- a. kénbaktériumok
- b. metántermelők
- c. fototrófok
- d. nitrifikálók**

20. Melyik vegyület nem erjedés eredménye?

- a. ecetsav
- b. tejsav
- c. vajsav
- d. oxálsav**

21. Melyik állítás jellemzi leginkább a hámszövetet?

- a. sok sejt közötti állománya van, benne rostok futnak
- b. sejtjei szorosan illeszkednek, felületeket borítanak és mirigyeket is képezhetnek**
- c. sejtjei harántcsíkoltak és akaratlagosan működnek
- d. fő feladata az ingerületvezetés hosszú nyúlványokon keresztül

22. Melyik párosítás helyes?

- a. vér – folyékony kötőszövet**
- b. csontszövet – hámszövet
- c. porc szövet – izomszövet
- d. zsírszövet – idegszövet

23. Melyik sejt vesz részt elsősorban a csontállomány felépítésében?

a. oszteoblaszt

- b. neuron
- c. hámsejt
- d. simaizomsejt

24. Mi az idegszövet működési alapegysége?

a. neuron

- b. vörösvértest
- c. osteocyta
- d. mirigysejt

25. Melyik állítás igaz a szívizomszövetre?

- a. nem harántcsíkolt, és kizárólag akaratlagosan működik

b. harántcsíkolt, elágazó sejtjei vannak, és működése akaratunktól független

- c. sejtjei mindig csillókat viselnek
- d. a csontok szilárdságáért felelős

26. Hogyan veszik fel a vízi gerinctelenek a vízben oldott oxigént?

- a. levegőből, erre a tüdejüket használják

b. kopoltyúikkal

- c. nem lélegeznek
- d. vastag páncéljukon keresztül

27. Mi a hirudin?

a. véralvadást gátló anyag, melyet az orvosi pióca termel

- b. vörös festékanyag, mely a földigiliszta pirosas színét adja
- c. egy gerinctelen állatcsoport, mely tengerekben él
- d. a kagylók házának szerkezeti fehérjéje

28. Melyik állatcsoportra jellemző a hímnősség?

- a. tintahalak
- b. bogarak

c. éti csigák

- d. skorpiók

29. Válaszd ki az alábbi listáról a növényevő gerinctelen állatokat:

- a. orsóféreg
- b. tintahal
- c. keresztes pók

d. éti csiga

30. Melyik állatcsoportra jellemző a csáprágó?

- a. fejlábú
- b. rovarok

c. pókok

- d. kagylók