

Felvételi tételek „Biológia” és „Ökológia és természetvédelem” szakokra

A feladatlap kitöltésére 60 perced van. A feladatlapon 30 sorszámozott egyszeres választásos tesztfeladatot találsz. A feladatok 3 pontot érnek. A megoldásban szigorúan kövesd a megoldási útmutatót. Az értékelő lapra csak a helyes választ írd! Több, vagy nem egyértelmű beírás esetén, a választ érvénytelennek tekintjük. A maximálisan elérhető pontszám 100, amiből 10 pont hivatalból jár. Sok sikert!

Az értékelő lapra írd az helyes választ!

1. A *Laminaria* nevű barnamoszat telepe:

- a. mikroszkopikus méretű
- b. rizoid (gyökérszerű), kauloid (szárszerű) és filloid (levélszerű) részekből áll
- c. elágazó fonalas
- d. hatalmas sejt kolónia

2. A bazidiumos gombák (Basidiomycetes):

- a. között nincsenek élősködő fajok
- b. nyolc jellegzetes bazidiospórája a tömlőben fejlődik ki
- c. bazidiospóráknak nevezett jellegzetes spórái négyesével képződnek a bazidiumokon
- d. között vannak élősködő életmódú fajok is, mint pl. az anyarozs (*Claviceps purpurea*)

3. A harasztok (Pteridophyta) trofofillumai:

- a. a sporangiumot védő zöld levelek
- b. a sporangiumot védő barna levelek
- c. a fotoszintézisre (táplálás) és a sporangiumok védelmére adaptálódott levelek
- d. a fotoszintézis (táplálás) szerepét betöltő zöld levelek

4. A zárvatermők (Magnoliophyta) virágának szaporítószervei:

- a. körkörösén helyezkednek el
- b. spirálisan helyezkednek el
- c. a porzótáj és termőtáj
- d. a csésze és pártá

5. Melyik zárvatermő egyszikű (*Liliatae*) családra jellemző a kalász és bugavirágzat?

- a. pázsitfűfélék családja (Poaceae)
- b. kosborfélék családja (Orchidaceae)
- c. kontyvirágfélék családja (Araceae)
- d. fészekvirágzatúak családja (Asteraceae)

6. Mi jellemzi az xistRNS működését?

- a. a nőnemű gerincesek sejtjeiben fokozza az X-kromoszómák aktivitását
- b. a hím egyedekben szabályozza az Y-kromoszóma működését
- c. a nőnemű gerincesek sejtjeiben mindkét X-kromoszómát aktívan tartja
- d. a nőnemű gerincesek sejtjeiben gátolja az egyik X kromoszómát

7. A prokarióta sejtekben a kromoszómától elkülönülve egy járulékos genetikai anyag is előfordulhat, melynek neve:

- a. plazmid
- b. riboszóma
- c. centromér
- d. hiszton

8. A plazmidok:

- a. kisméretű, egyszálú körkörös DNS-molekulák
- b. kisméretű, duplaláncú körkörös DNS-molekulák
- c. fehérjékből álló riboszómális alegységek
- d. a kromoszóma fehérjevázat alkotó hisztonkomplexek

9. Mely állítás igaz az emberi kromoszómatípusokra?

- a. mindegyik kromoszóma azonos nukleotid összetétellel rendelkezik
- b. a kromatin kondenzációja minden kromoszómán teljesen egyforma
- c. mindegyik kromoszóma azonos számú gént tartalmaz
- d. az emberi kromoszómatípusok nukleotid összetétele, és a kromatin kondenzációs állapota mindegyik kromoszómára sajátos

10. Melyik állítás írja le helyesen a centroméra szerepét?

- a. a centroméra a kromoszóma DNS-javításáért felelős enzim
- b. a centroméra a kromoszóma végeit lezáró struktúra
- c. a centroméra a kromoszóma befűződésének helye
- d. a centroméra a kromoszóma festődését meghatározó régió

11. Melyik gerinces csoportot képviseli a kárpáti ingola?

- a. csontos halak
- b. kételtűek
- c. állkapocs nélküliek
- d. porcos halak

12. A csontos halakra jellemző:

- a. páros úszók hiányoznak
- b. négy lábúak csoportjába tartoznak
- c. állandó testhőmérséklet
- d. kopoltyú

13. Melyik csoport esetében fordul elő a tüdő?

- a. porcos halak
- b. kételtűek
- c. ingolák
- d. ponty

14. Melyik csoportot képviseli a mocsári teknős?

- a. porcos halak
- b. hüllők

- c. farkatlan kétéltűek
- d. farkos kétéltűek

15.A madarakra jellemző:

- a. pneumatikus csontozat
- b. elevenszülés
- c. nincs magzatburok
- d. fogazott állkapocs

16.A baktériofágok:

- a. sejtes szerveződésűek
- b. önállóan szaporodnak
- c. sejten belüli élősködők
- d. örökítőanyaga kötelezően kétszálú DNS

17.Az AIDS-et okozó HIV vírus gazdasejtjei: 22

- a. eritrociták
- b. limfociták
- c. baktériumsejtek
- d. makrofágok

18.A baktériumokra igaz:

- a. nem rendelkeznek önálló anyagcserével
- b. szaporodásuk ketté osztódás
- c. mindig élősködők
- d. kötelezően autotrófok

19.Mely sejtalkotó nem jellemző a baktériumokra?

- a. sejtfal
- b. mitokondrium
- c. riboszóma
- d. nucleoid

20.A gazdasejt kromoszómájába beépült vírusgenom elnevezése:

- a. vegetatív vírus
- b. kapszid
- c. nukleoid
- d. provírus

21.A májmételyre nem igaz!

- a. élősködő féreg
- b. tapadókorongokkal rögzül a belső szervekhez
- c. a sertés májában él
- d. gazdaszervezetei kis- és nagytetű kérődzők

22.Hogyan nem jellemezhetőek a galandférgek?

- a. szabadon élő gyűrűsférgek
- b. belső parazita laposférgek
- c. testük ízekre tagolódott
- d. köztes gazdája a sertés

23.A felsorolt jellegzetességek közül melyik nem igaz a kagylókra nézve?

- a. a kopoltyúk a köpenyüregben található
- b. fejük visszafejlődött
- c. a lábak karokra tagolódnak
- d. testüket két részből álló héj (teknő) fedi

24.A csáprágósok nem rendelkeznek:

- a. szövőmirigyekkel
- b. csápokkal
- c. négy pár járólábuk van
- d. méregmirigyekkel, ezek többnyire a test elején vagy végén találhatók

25.Válaszd ki az alábbi tulajdonságok közül azokat, melyek nem illenek a rovarokra!

- a. egy pár csáp
- b. két pár szárny
- c. a fej és a tor összenő és fejtort alkot
- d. 0számos fajuk a növények beporzói

26.A retina bipoláris neuronjai szinaptizálhatnak:

- a. a retina külső rétegében található fotoreceptorsejtekkel
- b. csak a sárga foltban található csapsejtekkel
- c. azokkal az idegsejtekkel melyek axonjai a látóideget alkotják
- d. azokkal az idegsejtekkel melyek dendritjei a látóideget alkotják

27.A következő kijelentés igaz:

- a. Az inhibin gátolja az FSH és LH szekrécióját
- b. A TRH gátolja a TSH szekréciót
- c. A szomatostatin serkenti az STH termelődését
- d. Az oxitocint a neurohipofízis termeli

28.Határozd meg az apa lehetséges vércsoportjának fenotípusát és genotípusát tudva azt, hogy a gyermek vércsoportja B és heterozigóta, az anya vércsoportja pedig A és heterozigóta:

- a. B és $L_B L_B$, B és $L_B l$, AB és $L_A L_B$

- b. B és $L_B I$, AB és II , B és $L_A L_B$
- c. B és $L_B L_B$, 0 és $L_A L_B$, A és $L_A I$
- d. A és $L_A L_A$, 0 és II , AB és $L_A L_B$

29. Egy élsportoló szív működésének frekvenciája verseny közben 100/perc.

Számítsd ki, hogy az adott frekvencia mellett mennyi egy szív ciklus időtartalma:

- a. 0.5 másodperc (s)
- b. 0.6 másodperc (s)
- c. 0.2 másodperc (s)
- d. 0.8 másodperc (s)

30. A tejben levő emulgeált zsírok emésztése megkezdődik:

- a. a vékonybélben mert a vegyi lebontáshoz szükséges az epe
- b. a vakbélben
- c. a gyomorban
- d. egyik sem igaz