

Biológia 7. évfolyam osztályozó- és javítóvizsga követelményei

1. Forró éghajlati övezet: növényzeti övei, az övek éghajlata, talaja
esőerdő, trópusi lombhullató erdőszerkezete, szavanna, sivatagok jellemzése trópusi esőerdő növényei, állatai (melyik mivel táplálkozik, tápláléklánc összeállítása)
Élőhelyek veszélyeztetettsége, védelmének lehetőségei

2. Mérsékelt éghajlati övezet: növényzeti övei, az övek éghajlata, talaja
lombhullató, és tűlevelűerdők szerkezete,
mérsékelt övi erdők növényei, állatai (melyik mivel táplálkozik, tápláléklánc összeállítása)
Élőhelyek veszélyeztetettsége, védelmének lehetőségei

3. Hideg éghajlati övezet: növényzeti övei, az övek éghajlata, talaja
jellegzetes növényei (testfelépítésük jellemzői), állatai (melyik mivel táplálkozik, tápláléklánc összeállítása)
magashegységek növényzeti övei
Élőhelyek veszélyeztetettsége, védelmének lehetőségei

4. Tengerek, óceánok élővilága: óceánok környezeti tényezői
jellegzetes élőlényei: növények, állatok ,csontos és porcos halak tulajdonságai, szivacsok tulajdonságai,plankton, moszatok (táplálkozásuk) tengerek tagolódása

5. Élőlény és környezete: környezeti tényezők csoportosítása
Fogalmak: környezet, tűrőképesség, szűktűrűsű élőlények, tágtűrűsű
élőlények kölcsönhatások az életközösségben: együttélés, versengés, táplálkozási kapcsolat
tápláléklánc anyag- és energiaáramlás
tűrőképességi grafikon felrajzolása, nevezetes pontjainak megnevezése
természetes és mesterséges életközösségek ,Föld legsúlyosabb problémái

6. Rendszertani alapismeretek rendszertani kategóriák ismerete, élőlények általános tulajdonságai, főbb rendszertani kategóriákba sorolás (ország, törzs, osztály). Rendszertan tudósai

A tanuló:

- ismerje az éghajlati övezetek, életközösségek földrajzi helyét, élő és élettelen környezeti tényezőit, kölcsönhatásait,
- legyen képes felismerni, megnevezni és a megismerési algoritmusok segítségével jellemezni a megismert fajokat,
- tudjon az egyes életközösségek fajaiból táplálkozási láncokat összeállítani,
- értse és tudja példákkal illusztrálni a környezet és a szervezet életmód oksági összefüggéseit,
- ismerje az életközösségek szerkezetét, változásait, kölcsönhatásait és anyagforgalmát,
- lássa az ökológiai rendszerek szabályozásában az élőlények közti kölcsönhatások meghatározó szerepét,
- ismerje az életközösségek bioszférában betöltött szerepét, lássa veszélyeztetettségét és védelmük fontosságát,
- tegyen meg mindent közvetlen környezetében a környezeti problémák csökkentése érdekében,
- lássa az élővilág szépségét, sokszínűségét és változékonyságát,
- értse az autotróf és heterotróf világ kapcsolatrendszerét és az anyagok körforgását,
- legyen képes példákkal bizonyítani az élőlények környezethez való alkalmazkodását, szerveik felépítésének és működésének összefüggéseit,

- ismerje az élőlények ivartalan, és ivaros szaporodásának formáit, szerveit, az állatok és növények egyedfejlődésének főbb szakaszait és jellemzőit,
- vegye észre az élőlények testszerveződésében szerveik felépítésének és működésének fejlődésében az evolúció főbb állomásait,
- tudja a megismert élőlényeket besorolni a megfelelő rendszertani kategóriába

Biológia 8. évfolyam osztályozó- és javítóvizsga követelményei

1. Az eukarióta sejt
2. Hámszövet, kötő – és támasztószövetek, izomszövet, idegszövet.
3. A bőr felépítése és védelme, betegségei
4. A csontok és az izmok
5. Mozgássérülések, a mozgásrendszer védelme
6. Táplálékok, tápanyagok
7. Az élőlényeket felépítő szervetlen és szerves anyagok
8. A helyes táplálkozás, az egészséges táplálkozás jellemzői
9. A tápcsatorna részei, egészségvédelme
10. A légzőrendszer felépítése
11. A légzés és az egészség
12. A vér és alkotóinak szerepe az anyagszállításban.
13. Vércsoportok, véradás
14. Nyirokkeringés
15. A keringési rendszer felépítése és működése. Szív felépítése
16. Kiválasztás
17. Anyagcsere
18. Belső elválasztású mirigyek
19. A hormonok
20. A szem és a látás
21. A nyelv, az orr és a bőr, mint érzékszervek
22. Az idegsejt felépítése és működése
23. Az idegrendszer felépítése
24. A feltétlen és a feltételes reflex.
25. A feltételes reflex, mint a tanulás alapja
26. Vegetatív idegrendszer
27. Elsődleges és másodlagos nemi jellegek
28. A férfi és a nő
29. Élet a méhen belül, fogamzásgátlás.
30. A nemi úton terjedő betegségek kórokozói, tünetei, következményei és megelőzésük.
31. A születéstől a halálig
32. A serdülőkori érzelmi, szociális és pszichológiai jellemzőik

Biológia 10. évfolyam osztályozó- és javítóvizsga követelményei

1. A rendszerezés alapjai
2. Vírusok és baktériumok
3. Baktériumok és kékbaktériumok
4. Eukarióta egysejtűek
5. A gombák és a zuzmók
6. A szivacsok
7. Az állati sejt és az állatok szövetei
8. A csalánozók, laposférgek, fonálférgek
9. A puhatestűek, a gyűrűsférgek, ízeltlábúak
10. A tüskésbőrűek, előgerinchúrosok, fejgerinchúrosok
11. A halak, kételtűek, hüllők, madarak
12. Az emlősök
13. Az állatok kültakarója és a mozgás
14. Az állatok légzése
15. Az állatok anyagszállítása
16. Az állatok kiválasztása
17. Az állatok szaporodása és egyedfejlődése
18. Az állatok hormonális szabályozása
19. Az állatok idegi szabályozása és érzőműködése
20. Az öröklött magatartásformák
21. A tanult magatartásformák
22. Az állatok létfenntartási viselkedése
23. Az állatok szaporodási viselkedése
24. A társas viselkedés alapjai
25. az állatok kommunikációja
26. Az ember viselkedése
27. A növényi sejt
28. Növények szerveződési típusai
29. A moszatok
30. A növények szövetei
31. A mohák
32. A gyökér, a szár, a lomblevél.
33. A harasztok
34. A nyitvatermők, a virág
35. A zárvatermők, a termés.
36. Kétszikűek, egyszikűek
37. A növények vízháztartása
38. A növények táplálkozása
39. A növények gázcseréje
40. A növények anyagszállítása
41. A növények szabályozása és a növényi hormonok
42. A növények szaporodása, egyedfejlődése

Biológia 11. évfolyam osztályozó- és javítóvizsga követelményei

1. Az anyagcsere általános jellemzői
2. A szénhidrátok felépítése energiát igényel
3. A szénhidrátok lebontása energiatermelő folyamat
4. A nukleinsavak információhordozók
5. A fehérjeszintézis
6. A Anyagforgalom a membránon keresztül sejt fogalma.
7. A sejtplazma és a biológiai membránok
8. A színtest és a mitokondrium
9. A sejtmag és a sejtosztódás
10. A genetika alapfogalmai
11. A genetika alaptörvényei
12. Az öröklésmentek néhány példája
13. A nemhez kötött öröklődés
14. A kapcsolt öröklődés és a rekombináció
15. A mutáció és a mennyiségi jellegek öröklődése
16. A géntechnológia
17. A környezet és a tűrőképesség
18. A fény és a hőmérséklet, mint környezeti tényező
19. A levegő és a víz hatása az élőlényekre
20. A talaj alapvető jellemzői
21. A környezetvédelem fontossága
22. Az ökológiai rendszerek anyagforgalma
23. Az ökológiai rendszerek energiaáramlása.
24. A populációk szerkezete
25. A populációk változásai
26. A populációk kölcsönhatásai
27. A társulások szerkezete
28. A társulások változásai
29. A hazai fás társulások főbb típusai
30. A hazai fátlan társulások főbb típusai
31. A biomok és a bioszféra
32. A bioszféra és a természetvédelem
33. A biodiverzitás fogalma
34. A populációk genetikai
35. egyensúlya
36. A természetes szelekció
37. Az adaptáció
38. A fajok kialakulása
39. A bioszféra evolúciója