

Biológia 2 vizsga írásbeli részének kérdései

1. Mit jelent az evolúció kifejezés, mely szintjeit különböztethetjük meg?
2. Mi jellemző a prokariota sejt típus felépítésére? Mondjon példát prokariota élőlényekre!
3. Mit jelent az autotróf kifejezés? Jellemezze röviden ezt az anyagcsere típust!
4. Mit jelent a fototróf kifejezés? Jellemezze röviden ezt az anyagcsere típust!
5. Mit jelent a kemotróf kifejezés? Jellemezze röviden ezt az anyagcsere típust!
6. Mit jelent a litotróf kifejezés? Jellemezze röviden ezt az anyagcsere típust!
7. Mit jelent az organotróf kifejezés? Jellemezze röviden ezt az anyagcsere típust!
8. Mit jelent a heterotróf kifejezés? Jellemezze röviden ezt az anyagcsere típust!
9. Mely élőlényeket nevezünk aerob-nak? Mondjon példát a prokarióta és eukarióta élőlények közül!
10. Mely élőlényeket nevezünk anaerob-nak? Mondjon példát ilyen élőlényekre!
11. Mit értünk obligát anaerob kifejezés alatt? Mondjon példát ilyen élőlényekre!
12. Mit értünk exoterm folyamat alatt? Mondjon példát a tanult élőlények közül erre a folyamatra!
13. Mi a különbség a respiráció és a fermentáció között?
14. Milyen folyamatot nevezünk fotoszintézisnek? Mely élőlényekre jellemző ez az anyagcsere folyamat?
15. Melyek a baktériumok szaporodását befolyásoló tényezők?
16. Mit nevezünk kromoszómának és génnek?
17. Mit jelent a homozigóta és heterozigóta kifejezés?
18. Mit értünk transzkripció és transláció fogalmán?
19. Mi a mutáció és melyek a típusai?
20. Mit értünk eukariota sejt típus fogalmán? Melyek a főbb alkotói?
21. Mit jelent a teleses szerveződés? Mondjon példákat a növény- és állatvilágból ilyen felépítésű élőlényekre!
22. Mit értünk a szövet fogalmán?
23. Melyek a növényi szövetek típusai?
24. Melyek az állatokra jellemző szövet csoportok?
25. Melyek a hámszövet fajtái, mi jellemző felépítésükre?
26. Melyek a kötőszövet típusai, mi jellemző felépítésükre?
27. Melyek a támasztó szövetek, mi jellemző felépítésükre?
28. Melyek az izomszövet fő típusai, mi jellemző felépítésükre, teherbírásukra?
29. Mi jellemző az idegszövet felépítésére?
30. Melyek az élőlények rendszerezésének főbb kategóriái?
31. Mi a különbség faj és populáció között?
32. Mit jelent a biom kifejezés? Mondjon példákat ilyen élőlény- közösségekre!
33. Mit értünk klímazonális társulás alatt?
34. Mit értünk extrazonális és intrazonális (edafikus) társulásokon?
35. Melyek a főbb életforma típusok? Mondjon példákat az egyes formákra!
36. Mit jelent a biodiverzitás fogalom, és miért fontos, hogy létezzen?
37. Mit jelent a producens élőlény, mi a szerepe a táplálkozási kapcsolatokban?
38. Mit jelent a konzumens élőlény, mi a szerepe a táplálkozási kapcsolatokban?
39. Mit értünk herbivóra élőlény kifejezés alatt, mi a szerepe a táplálkozási kapcsolatokban?
40. Mit értünk karnivóra élőlény kifejezés alatt, mi a szerepe a táplálkozási kapcsolatokban?
41. Mit jelent a reduzens (szaprofita, dekomponáló, rekuperátor) élőlény, mi a szerepe a táplálkozási kapcsolatokban?
42. Mit értünk az élőlények adaptációján?
43. Mit jelent a tolerancia, mutassa be egy tolerancia görbe segítségével!
44. Mit értünk szelekción, melyek a főbb típusai?
45. Mi a niche, hogyan függ össze a populációs kölcsönhatásokkal?

Budapest, 2007.09.05.

Némethné Dr. Katona Judit
tárgyfelelős

Biológia 2 vizsga szóbeli tételei

1. **A** A kozmikus és kémiai evolúció jellemzői, hatása az élőlények kialakulására
B Az eukariota sejt felépítése, a sejtalkotók struktúrája, funkciója
2. **A** A biológiai evolúció főbb lépései és tanulságai, előremutatás, progresszivitás és regresszivitás (testfelépítésben, anyagcserében, a légkör összetételében, az élethelyek megváltozásában, bővülésében)
B A prokariota sejttípus felépítése, előfordulása az élővilágban
3. **A** A vírusok és baktériumok főbb sajátosságainak összehasonlítása
B Az állatokra jellemző szövetek csoportosítása, struktúrája és funkciója
4. **A** Az autotróf asszimiláció típusai, a fotoszintézis sajátosságai, energetikai mérlege
B A növényi szövetek rendszerezése, csoportjai
5. **A** A kemoszintetizáló élőlények anyagcsere útjai, energetikai hatékonyságuk
B Az egysejtű állatok rendszerezése, felépítése, élettana, környezetvédelmi jelentősége
6. **A** A disszimilációs anyagcsere- folyamatok típusai
B A telepes felépítésű és a testüreg nélküli szövetes állat törzsek főbb sajátosságai, jellemzői
7. **A** Az aerob és anaerob légzés típusai, energetikai hatékonysága
B Az egy testnyílású és összajú állati törzsek főbb jellemzői, környezetvédelmi jelentőségük
8. **A** A fermentáció típusai a prokariota élőlényeknél, energetikai hatékonyságuk
B Az izeltlábúak törzsének jellemzése, főbb sajátosságai, környezetvédelmi szempontú értékelése
9. **A** A szubsztrát szintű foszforiláció és az elektrontranszport- oxidatív foszforiláció energetikai hatékonysága
B A gerincesek törzsének jellemzése, környezetvédelmi szempontú értékelése
10. **A** A glükolízis folyamata, a piroszőlősav oxidációja, citrát-ciklus, terminális oxidáció energetikai hatékonysága
B A moszatok főbb csoportjainak jellemzése, környezetvédelmi szempontú értékelése
11. **A** A kén anyagcserében résztvevő baktériumok anyagcsere- közösségei
B A gombák jellemzése, környezetvédelmi jelentősége
12. **A** A szén- anyagcserében résztvevő baktériumok anyagcsere- közösségei
B A mohák és harasztok törzsének összehasonlító elemzése az élőlények struktúrája és élettana alapján
13. **A** A vas-és nitrogén anyagcserében szerepet játszó baktérium- közösségek jellemzői, élettevékenysége
B A nyitvatermők törzsének jellemzése
14. **A** A baktériumok szaporodásbiológiája, tenyészfeltételei
B A zárvatermők törzsének jellemzése
15. **A** A baktériumok szaporodását befolyásoló tényezők, felfokozott és lefokozott tenyészetek sajátosságai
B Az egyszikűek és kétszikűek osztályának összehasonlító elemzése
16. **A** A baktérium DNS szerkezete, a gén fogalma, géntípusok
B A forró övezetre jellemző abiotikus tényezők és az élőlények típusai, alkalmazkodásuk módjai
17. **A** A baktériumok változékonyságának oka, a genetikai kód átírása és lefordítása
B Az esőerdők klímazonális biom jellemzése, kialakulása, elterjedése a Föld felszínén, környezetvédelmi jelentősége
18. **A** A mutáció fogalma és típusai; rekombináns DNS technológia, génszéleszt környezetvédelmi, egészségvédelmi felelőssége és jelentősége
B A szavannák és a trópusi sivatag klímazonális társulások jellemzése, főbb sajátosságai
19. **A** A baktériumok anyagcsere- kapcsolatainak környezetvédelmi jelentősége, szerepük a szennyvíztisztításban, a hulladékgazdálkodásban (komposztálás)
B A mérsékelt övezeti klímazonális társulások típusai, sajátosságai
20. **A** Közvetlen kölcsönhatások a mikroorganizmusok és a magasabb szerveződésű szintre jutott élőlények, és az emberi (antropogén) tevékenység között. Az emberi beavatkozások következményei a bioszférára
B A hideg övezeti biomok sajátosságai, az élőlények tolerancia határai, diverzitása; a vízi életközösségek főbb jellemvonásai, a vertikális övezetesség szintjei

Budapest, 2007.09.05.

Némethné Dr. Katona Judit
tárgyfelelős