

Záróvizsga tételsor
Biológia BSc, alapképzés

1. A növényi és állati szövetek, általános jellemzése, csoportosítása.
2. A zárvatermő növények vegetatív és reprodukzív szerveinek morfológiája és fontosabb taxonjai.
3. A szervezetszintű anyagcsere szerveinek, szervrendszereinek (táplálkozás, légzés, keringés, kiválasztás) anatómiai jellemzői, az állatvilág evolúciójának tükrében.
4. A kültakaró és a mozgás szervrendszerének jellemzői a környezethez való alkalmazkodás tükrében.
5. A neuro-endokrin rendszer filogenezeise, kialakulása, fejlődése és élettana.
6. Az ízeltlábúak általános jellemzése taxonjai és fejlődéstörténeti jelentősége.
7. A gerincesek általános jellemzése taxonjai és fejlődéstörténeti jelentősége.
8. A szénhidrátok szerkezete és anyagcsereje.
9. A DNS és a fehérjék szerkezete és funkciói. Az információátadás molekuláris mechanizmusa.
10. A pro- és eukarióta sejtek eredete, szerveződése, a sejtalkotók bemutatása főbb funkcióik tükrében.
11. A sejtciklus, a sejtosztódás típusai, folyamata és szabályozásuk. Proto-onkogének, onkogének és tumor-szupresszor gének.
12. A fotoszintetikus folyamatok fejlődése, a pigmentek állapota és szerepe az energiatranszportban.
13. A történeti és a ma élő népesség antropológiai jellemzői. Alkalmazott humánbiológia.
14. Az evolúcióelmélet alapjai. Természetes szelekció, szexuális szelekció. Genetikai sodródás.
15. A törzsfák filogenetikai jellemzői. Az evolúció főbb állomásai.
16. A vírusok, baktériumok és a gombák általános jellemzése és ökológiai jelentőségük.
17. A biotechnológia alkalmazása a környezetvédelem és az ipar különböző területein.
18. Mikrobiális szekunder metabolitok biotechnológiai előállításai, azok környezeti hatásai.
19. A niche fogalma, a limitáció elve az ökológiában.

20. Populációdinamikai modellek az ökológiában.
21. Faunabirodalmak jellemzése, hazai faunakörzetek.
22. A természet- és környezetvédelem helye, szerepe feladata a mai társadalmi kihívások tükrében.
23. A viselkedés proximális és ultimális kérdései. Az optimális viselkedés.
24. Mendeli genetika, kapcsolt öröklődés, kapcsoltsági csoportok és géntérképek. Genetikai ismeretek alkalmazása a gyakorlatban.