

Ekológia a ochrana živočíchov

Štátnicové otázky 2023/2024

1. Pôda (definícia, význam) a edafón (definícia, väzba na pôdu a jaskynné prostredie).
2. Zloženie pôdy (minerálne, organické), textúra, štruktúra a pórovitosť pôdy.
3. Pôdna voda a vzduch (zloženie, formy, vodná a vzdušná bilancia pôdy, vplyv pôdnej vody a pôdneho vzduchu na edafón).
4. Humus (definícia, obsah v pôde, význam), klasifikácia humusu (chemická, funkčná, morfológicko-genetická).
5. Vplyv svetla a teploty na edafón (adaptácie na svetelné a teplotné podmienky).
6. Vplyv chemizmu pôdy na edafón (vápnik, pH, salinita, hnojivá, odpadové látky, imisie).
7. Klasifikácia edafónu na základe veľkosti tela a vertikálnej distribúcie (vývoj a štruktúra pôdneho profilu).
8. Pohyb edafónu v pôde a morfológické adaptácie.
9. Reducenty (klasifikácia, charakteristika, význam, zástupcovia).
10. Porovnanie úlohy detritovorov a dekompozítorov pri rozkladných procesoch (porovnanie ich abundancie a biomasy, interakcie pri rozklade rastlinného a živočíšneho materiálu, význam rozdielov v chemickom zložení reducentov a ich potravy).
11. Rozklad rastlinných zvyškov (plodov, semien, listov, dreva, obligátny a fakultatívny mutualizmus, vonkajší bachor).
12. Rozklad zdochlín a výkalov bezstavovcov a stavovcov (bylinožravcov, mäsožravcov).
13. Prírodná rovnováha v pôdnych ekosystémoch (vplyv človeka na stabilitu pôdnych ekosystémov, podmienky zachovania prírodnej rovnováhy v pôdnych ekosystémoch).
14. Voda ako životné prostredie (základné fyzikálne a chemické vlastnosti vody – hustota vody a jej anomálie, povrchové napätie, viskozita, pH, hydrostatický tlak, teplotný režim stojatých a tečúcich vôd, prúdenie v tečúcich vodách, slnečné žiarenie a svetlo vo vode).
15. Vznik vodných ekosystémov, fyziografické členenie stojatých a tečúcich vôd.
16. Kolobeh látok vo vodnom prostredí (kyslík a príjem kyslíka vodnými organizmami; uhlík a uhličitanový systém, pufracia schopnosť vody; dusík; fosfor; vápnik; železo; síra; kremík).
17. Štruktúra vodných biocenóz – planktón, bentos, nektón, pleustón, neustón (ekológia, klasifikácia, adaptácie).
18. Fungovanie ekosystémov stojatých vôd (primárna produkcia, podiel jednotlivých typov producentov, faktory ovplyvňujúce výskyt a produkciu, sezónne zmeny).
19. Fungovanie ekosystémov stojatých vôd (pelagický a detritický potravný reťazec, PEG model, produkčná klasifikácia jazier, charakteristika jednotlivých typov).
20. Fungovanie ekosystémov tečúcich vôd (primárna produkcia, podiel jednotlivých typov producentov, faktory ovplyvňujúce výskyt a produkciu, externé (heterotrofné) zdroje energie v tečúcich vodách, spracovanie externých zdrojov, trofické funkčné skupiny bentických bezstavovcov).
21. Fungovanie ekosystémov tečúcich vôd (špirálový cyklus živín a látok v tečúcich vodách, tok uhlíka vo vodnom toku, trofická sieť vodného toku).
22. Koncepcia riečneho kontinua, ďalšie teórie fungovania ekosystémov tečúcich vôd.
23. Zmeny spoločenstiev v pozdĺžnom profile tokov – zonácia vodných tokov, charakteristika zón krenál, ritrál, potamál.
24. Biodiverzita ekosystémov vnútrozemských vôd, faktory ovplyvňujúce diverzitu, špecifiká stojatých a tečúcich vôd.

25. Vplyv človeka na vodné ekosystémy (acidifikácia, eutrofizácia, zmeny prietokov, úpravy korýt vodných tokov, priehrady).

prof. RNDr. Ján Gáper, CSc.
osoba zodpovedná za študijný program

prof. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.
gestor predmetu

07. 03. 2024