

Pytania na egzamin magisterski Kierunek: Biologia Specjalność: Biologia środowiskowa i molekularna

1. Co to jest mimetyzm. Jakie są ograniczenia kryptycznego ubarwienia potencjalnych ofiar?
2. Jakie są koszty wychowywania potomstwa w koloniach? Podaj przykłady zwierząt rozmnażających się w ten sposób.
3. Omów rodzaje opieki rodzicielskiej. Podaj przykłady.
4. Uzasadnij twierdzenie, że człowiek jest najbardziej inwazyjnym gatunkiem na Ziemi.
5. Wymień i krótko scharakteryzuj etapy procesu inwazji obcego gatunku.
6. Podaj definicję materiału dowodowego w pojęciu kryminalistycznym oraz główne kryteria, jakie powinien spełniać, aby był dopuszczony do sprawy sądowej.
7. Na czym polega identyfikacja osobnicza do celów sądowych?
8. Zastosowanie sekwencji mikrosatelitarnych w identyfikacji osobników - jakie są zalety i wady tych markerów?
9. Omów zagrożenia raf koralowych.
10. Omów wybiórczość pokarmową organizmów bentosowych w strefie polarnej.
11. Podaj bakteriologiczne wskaźniki zanieczyszczenia wody i omów mikroorganizmy chorobotwórcze przenoszone przez system dystrybucji wody oraz powodowane zagrożenia zdrowotne. Wymień przynajmniej po dwa przykłady tych mikroorganizmów.
12. Scharakteryzuj powietrze jako środowisko bytowania mikroorganizmów i przystosowania mikroorganizmów do przebywania w tym środowisku. Podaj przykłady.
13. Scharakteryzuj aerozol biologiczny i wynikające z niego zagrożenia zdrowotne.
14. Jakie cechy powinien posiadać organizm monitorowy?
15. Omów znaczenie torfowisk, przedstaw skutki odwodnienia torfowisk.
16. Do jakich badań wykorzystuje się markery molekularne charakteryzujące się szybkim tempem mutacji?
17. Na czym polegają i jakie metody molekularne wykorzystuje się do identyfikacji kategorycznej rodziców?
18. Jakie sekwencje wykorzystuje się najczęściej do identyfikacji gatunkowej mikroorganizmów? Uzasadnij wybór.
19. Wyjaśnij pojęcie metapopulacji.
20. Omów rodzaje korytarzy ekologicznych.
21. Oceń wpływ fragmentacji siedlisk na różnorodność biologiczną.
22. Wyjaśnij pojęcie MVP (Minimum viable population).