

Zagadnienia wspólne na egzamin dyplomowy – licencjacki w roku akademickim 2023/2024 – kierunek biologia

1. Jakie są biologiczne konsekwencje ocieplenia klimatu?
2. Scharakteryzuj działania insitu i exsitu na rzecz ochrony przyrody.
3. Porównaj budowę oka u bezkręgowców i strunowców.
4. Scharakteryzuj mechanizmy warunkujące stałocieplność i wskaż, w których gromadach zwierząt występuje stałocieplność.
5. Wymień krajowe rzędy płazów bezogoniastych i wskaż ich cechy diagnostyczne.
6. Zróżnicowanie taksonomiczne i pozycja systematyczna grzybów.
7. Formy ochrony przyrody w Polsce.
8. Przystosowanie zwierząt bezkręgowych do środowiska życia.
9. Anatomiczne przystosowania budowy człowieka do postawy pionowej.
10. Pasożytnictwo w świecie zwierząt.
11. Porównaj teorie strategii życiowych organizmów (r i K) z teorią historii życiowych; przedstaw definicje, wady, zalety, przykłady.
12. Metodyka oznaczania fizycznych, chemicznych i biologicznych właściwości gleb.
13. Uzasadnij, dlaczego fotosynteza warunkuje funkcjonowanie życia na Ziemi.
14. Przedstaw główne rodzaje roślinnych stresów abiotycznych.
15. Podaj i omów przykłady bezpośrednich dowodów ewolucji.
16. Wyjaśnij mechanizmy działania doboru naturalnego.
17. Kierunki różnicowania komórki roślinnej.
18. Rola gametofitu i sporofitu u plechowców i osiowców.
19. Wykorzystanie spektroskopii i fluorescencji w badaniach biologicznych.
20. Biopolimery i ich rola w organizmach żywych.
21. ATP jako uniwersalny nośnik energii.
22. Acetylo-CoA jako metabolit łączący różne szlaki biochemiczne.



23. Mikroorganizmy a rozkład substancji naturalnych.
24. Wybrane mikroorganizmy chorobotwórcze oraz czynniki powodujące ich zjadliwość.
25. Budowa i funkcja organelli półautonomicznych w komórce eukariotycznej.
26. Mechanizm regulacji cyklu komórkowego oraz konsekwencje jego zaburzenia.
27. Mutacje genetyczne - rodzaje, przyczyny i skutki.
28. Przebieg i regulacja replikacji DNA u prokariotów i eukariotów.
29. Regulacja ekspresji genów w komórkach eukariotycznych.
30. Metody molekularne wykorzystywane w badaniach biologicznych.