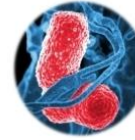


Pytania kierunkowe na egzamin licencjacki z biologii

1. Wymień rodzaje tkanek roślinnych oraz ich modyfikacje.
2. Scharakteryzuj budowę kwiatów pod kątem przystosowania do różnych form zapylania.
3. Opisz przemianę pokoleń u roślin nasiennych.
4. Opisz przemianę pokoleń u roślin zarodnikowych, na przykładzie paproci.
5. Co rozumiesz pod pojęciem nisza ekologiczna.
6. Wyjaśnij i opisz tolerancję ekologiczną.
7. Wymień obszary chronione według kategorii IUCN, podaj przykłady.
8. Co oznacza ochrona 'in situ' i 'ex situ', podaj przykłady.
9. Wymień elementy taksacyjne drzewostanów, scharakteryzuj krótko jeden wybrany.
10. Wymień metody i techniki monitoringu biologicznego.
11. Podaj różnice w budowie morfologicznej pomiędzy roślinami nagonasiennymi i okrytonasiennymi oraz jednoliściennymi i dwuliściennymi.
12. Wymień najważniejsze rodziny roślinne. Scharakteryzuj wybraną rodzinę.
13. Podaj przykłady zwierząt bezkręgowych i kręgowych związanych ze środowiskiem wodnym i wodno-lądowym.
14. Podaj cechy charakterystyczne grzybów workowców i podstawczaków.
15. Wyjaśnij na czym polega mikoryza oraz jakie jest jej znaczenie.
16. Opisz zależność szybkości reakcji enzymatycznej w zależności od stężenia substratu stężenia substratu.
17. Scharakteryzuj rodzaje śmierci komórek
18. Opisz przebieg cyklu kwasu cytrynowego.
19. Przedstaw budowę ściany komórkowej bakterii Gram-dodatnich i Gram-ujemnych.
20. Opisz organizację materiału genetycznego w komórce bakterii.
21. Przedstaw mechanizm działania antybiotyków β -laktamowych.
22. Przedstaw mechanizm dziedziczenia cech sprzężonych z płcią.
23. Podaj przykłady chorób genetycznych człowieka.
24. Podaj molekularne mechanizmy mutacji.



25. Przedstaw różnice odporności nieswoistej i swoistej.
26. Opisz budowę i funkcje przeciwciał.
27. Przedstaw układ grupowy krwi AB0.
28. Przedstaw co to jest dryf genetyczny i polimorfizm genetyczny.
29. Jakie są rodzaje mutacji?
30. Przedstaw podstawy genetyczne zmienności organizmów.
31. Opisz podstawy działania mikroskopu fluorescencyjnego
32. Scharakteryzuj regresję liniową i nieliniową w modelowaniu zjawisk biologicznych.
33. Omów czynniki wpływające na intensywność transpiracji.
34. Wymień barwniki fotosyntetyczne i omów ich właściwości.
35. Przedstaw działanie systemu transportującego asymilaty w roślinie.
36. Przedstaw budowę i funkcje błon biologicznych.
37. Przedstaw budowę i funkcje organelli komórkowych.
38. Przedstaw różnice i podobieństwa w strukturze komórki prokariotycznej i eukariotycznej.
39. Przedstaw budowę anatomiczną ośrodkowego układu nerwowego człowieka.
40. Przedstaw budowę anatomiczną układu pokarmowego i dużych gruczołów z nim związanych.
41. Przedstaw budowę histologiczną wątroby i trzustki.
42. Przedstaw budowę histologiczną kości.
43. Przedstaw charakterystyczne cechy budowy i czynności życiowe gąbek.
44. Omów przystosowanie tasiemców do pasożytniczego trybu życia.
45. Przedstaw najważniejsze cechy budowy stawonogów i omów jakie jest ich znaczenie w przyrodzie.
46. Omów cechy i mechanizmy przystosowawcze ryb do bytowania w środowisku wodnym.
47. Przedstaw cechy i mechanizmy przystosowawcze ptaków do lotu.
48. Przedstaw charakterystyczne cechy ssaków umożliwiające bytowanie w środowisku ich życia.
49. Wyjaśnij co to są enzymy i przedstaw modele reakcji enzymatycznej.
50. Scharakteryzuj proces glikolizy i wyjaśnij jakie jest jej znaczenie.