

Zagadnienia na egzamin dyplomowy na kierunku Mikrobiologia

Egzamin na studiach pierwszego stopnia

1. Jakie są zasady profilaktyki inwazji pasożytów i chorób pasożytniczych?
2. Co to jest pasożytnictwo i jakie są cechy układu pasożyt-żywiciel?
3. Jakie są podstawowe mechanizmy odporności przeciw pasożytniczej?
4. Jakie jest znaczenie mikrobioty organizmu człowieka?
5. Jakie są naturalne rezerwuary mikroorganizmów chorobotwórczych?
6. Czym jest "quorum sensing" i jaka jest jego rola w regulacji funkcji komórek bakteryjnych?
7. Scharakteryzuj budowę i rolę biofilmów bakteryjnych i grzybowych.
8. Jakie są podstawowe mechanizmy odporności organizmu na zakażenia bakteryjne i wirusowe?
9. Jakie mikroorganizmy mogą być wykorzystywane w bioremediacji?
10. Jakie są mikrobiologiczne wskaźniki zanieczyszczenia środowiska?
11. Omów proces horyzontalnego transferu genów i jego rolę w zmienności genetycznej drobnoustrojów.
12. Scharakteryzuj rolę plazmidów w zmienności genetycznej bakterii.
13. Jakie są metabolity wtórne bakterii i grzybów oraz ich znaczenie w farmakologii?
14. Jakie są najczęstsze mechanizmy nabywania oporności na antybiotyki przez bakterie?
15. Omów budowę komórki bakteryjnej i grzybowej oraz ich funkcje.
16. Jakie są środowiskowe czynniki wpływające na infekcje bakteryjne i wirusowe?
17. Jakie są najczęstsze zastosowania drobnoustrojów w oczyszczaniu wody pitnej?
18. Jakie są mikrobiologiczne kryteria bezpieczeństwa żywności?
19. Scharakteryzuj rolę drobnoustrojów w glebie, wodzie i powietrzu.
20. Omów mechanizmy antybiotykoterapii i jej pułapki.
21. Jakie czynniki determinują wirulencję mikroorganizmów chorobotwórczych?
22. Jakie są najczęstsze drobnoustroje wchodzące w skład mikrobiomu człowieka i ich rola?
23. Jakie są nowoczesne metody diagnostyki bakteriologicznej i wirusologicznej?
24. Jakie są czynniki abiotyczne i biotyczne wpływające na przeżywalność drobnoustrojów?
25. Omów zasady profilaktyki chorób pasożytniczych w klimacie umiarkowanym i tropikalnym.
26. Scharakteryzuj układ ABO i Rh.
27. Jakie są klasyczne i współczesne metody diagnostyki mikrobiologicznej?
28. Scharakteryzuj mechanizmy obronne błon śluzowych układu pokarmowego.
29. Jakie są wskaźniki zanieczyszczenia środowiska oparte na mikroorganizmach?
30. Scharakteryzuj mykotoksyny i grzyby, które je produkują