

Pytania na egzamin dyplomowy Mikrobiologia I st.

1. Mykotoksyny i wytwarzające je grzyby.
2. Co to jest pasożytnictwo i jakie są cechy układu pasożyt-żywiciel?
3. Jakie jest znaczenie pojęcia „zoonozy” i jakie są przystosowania biologiczne do życia pasożytów, które nazywamy zoonotycznymi?
4. Jakie jest znaczenie pojęcia „wektor” w parazytologii i jakie pasożyty są przenoszone przez wektory w klimacie umiarkowanym i tropikalnym?
5. Jakie są podstawowe mechanizmy odporności przeciw pasożytniczej?
6. Jakie są zasady profilaktyki inwazji pasożytów i chorób pasożytniczych?
7. Ważne klinicznie układy grupowe krwinek czerwonych.
8. Układ ABO i Rh.
9. Scharakteryzuj płyny ustrojowe jako materiał do badań diagnostycznych.
10. Omów główne białka osocza i ich znaczenie diagnostyczne.
11. Probiotyki i mikroorganizmy probiotyczne.
12. Hipoteza higieny.
13. Mikroflora skóry.
14. Bakterie a układ pokarmowy.
15. Bakterie a układ oddechowy.
16. Działanie immunomodulacyjne flory jelit.
17. Układ odpornościowy błon śluzowych układu pokarmowego.
18. Pozyskiwanie ze środowiska mikroorganizmów o znaczeniu przemysłowym.
19. Jakie cechy powinny spełniać drobnoustroje wykorzystywane w bioremediacji?
20. W jaki sposób drobnoustroje mogą być wykorzystane w ochronie środowiska?
21. W jaki sposób drobnoustroje mogą być wykorzystane do oczyszczania wody pitnej?
22. Jakie są mikrobiologiczne wskaźniki zanieczyszczenia środowiska?
23. Jakie zastosowania mogą znaleźć w ochronie środowiska drobnoustroje zmodyfikowane genetycznie?
24. Jakie mogą być zastosowania biofilmów w ochronie środowiska?
25. Omów możliwości i znaczenie sposobów porozumiewania się bakterii.
26. Podaj główne drobnoustroje wchodzące w skład mikrobiomu człowieka i omów jego rolę.
27. Powstawanie, budowa i rola wielokomórkowych społeczności bakteryjnych.
28. Omów budowę i funkcje organelli komórkowej.
29. Omów czym są i wskaż rolę tratw lipidowych u bakterii.
30. Omów budowę i rolę Archea.

31. Omów możliwości nabywania oporności na związki chemiczne przez bakterie.
32. Omów charakterystykę wirusów infekujących wirusy.
33. Czym skutkuje możliwość wnikania kilku rodzajów wirusów do makroorganizmu i omów je.
34. Omów czym charakteryzuje się odpowiedź naturalna i podaj definicję układu odpornościowego i co go tworzy.
35. Wymień główne receptory na komórkach układu odpornościowego (PMN, MN, limfocyt T, limfocyt B).
36. Omów klasyczne i współczesne metody stosowane w szeroko rozumianej diagnostyce mikrobiologicznej.
37. Podaj przykłady bakterii u których występuje cykl rozwojowy i omów jeden z wybranych.
38. Podaj przykłady wirusów powodujących zakażenia latentne u ludzi i omów jeden z przykładów.
39. Omów wirusy bakteryjne i podaj ich wykorzystanie.
40. Podaj nowoczesne metody diagnostyki bakteriologicznej i wirusologicznej wykorzystywane w laboratoriach diagnostycznych.
41. Ruchome elementy genetyczne – czym są i jaka jest ich rola.
42. Horyzontalny transfer genów – jak może przebiegać i czemu służy?
43. Mutacje – rodzaje i skutki.
44. Co warunkuje zmienność genomów bakterii?
45. Rola drobnoustrojów w glebie.
46. Rola drobnoustrojów w wodzie
47. Rola drobnoustrojów w powietrzu.
48. Wskaż rolę organizmów prokariotycznych jako biowskaźników w środowisku.
49. Czy w środowiskach ekstremalnych funkcjonują organizmy prokariotyczne? Jeśli tak to podaj przykłady.
50. Podstawy odporności przeciwgrzybiczej.