

**Zagadnienia na rozmowę kwalifikacyjną dla kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunek studiów: biotechnologia**

1. Metody biotechnologiczne stosowane w ochronie środowiska.
2. Technologie fermentacyjne stosowane w biotechnologii żywności.
3. Metody instrumentalne stosowane w biotechnologii.
4. Mikroorganizmy o znaczeniu przemysłowym.
5. Izolacja i selekcja mikroorganizmów.
6. Typy hodowli i metody hodowli drobnoustrojów.
7. Kultury starterowe i ich zastosowanie.
8. Długoterminowe przechowywanie mikroorganizmów.
9. Kolekcje mikroorganizmów i ich zadania.
10. Fitoremediacja jako alternatywa dla tradycyjnych metod oczyszczania gleb i wód gruntowych.
11. Biotechnologia w przemyśle spożywczym.
12. Wykorzystanie drobnoustrojów glebowych w biotechnologii.
13. Omów podstawowe i uzupełniające składniki pożywki dla kultur *in vitro*.
14. Wymień i omów metody biologii molekularnej uwzględniając ich zastosowanie.
15. Organizmy modyfikowane genetycznie i ich zastosowanie
16. Techniki prowadzące do zmiany cech produkcyjnych drobnoustrojów stosowanych w przemyśle.
17. Enzymy stosowane w oznaczeniach metabolitów, diagnostyce medycznej oraz biotechnologii
18. Hodowle zwierzęcych komórek i tkanek oraz ich wykorzystanie w biotechnologii, w tym na skalę przemysłową.
19. Hodowle zwierzęcych komórek i tkanek oraz ich wykorzystanie w biotechnologii.
20. Organizmy modyfikowane genetycznie i ich zastosowanie.
21. Hodowle komórkowe *in vitro* - typy, zastosowanie, wady, zalety
22. Metody modyfikacji genomu
23. Produkcja przeciwciał monoklonalnych
24. Charakterystyka przeciwciał monoklonalnych i poliklonalnych.
25. Przykłady zastosowania przeciwciał w technikach laboratoryjnych.

26. Charakterystyka odpowiedzi immunologicznej na antygen.
27. Wybrane drogi transdukcji sygnału w komórce.
28. Komórki macierzyste i ich zastosowanie w biotechnologii.
29. Zwierzęta transgeniczne i możliwe ich zastosowanie.
30. Metody klonowania zwierząt.
31. Fizjologiczne podstawy utrzymania homeostazy w organizmie.