**Wstęp do biotechnologii medycznej**

**Pytania**

na egzamin dyplomowy z licencjatu.

1. Jaka jest podstawowa różnica pomiędzy projektem naukowym (z zakresu padań podstawowych) a projektem badawczo-rozwojowym?
2. Jakimi cechami powinien charakteryzować się dobry biotechnologiczny projekt badawczo-rozwojowy (B+R)?
3. Jakimi cechami powinien charakteryzować się zespół realizujący biotechnologiczne projekty B+R?
4. Od czego zależy potencjał komercyjny biotechnologicznego projektu B+R?
5. Scharakteryzuj "kod kolorów" biotechnologii - jakimi kolorami oznaczane są poszczególne działy biotechnologii?
6. Jakie są główne etapy rozwoju leku biotechnologicznego?
7. Jaka jest rola dużych a jaka małych firm w procesie tworzenia nowych leków biotechnologicznych?
8. W jakich działach medycyny biotechnologia medyczna znajduje praktyczne zastosowanie?
9. Jakie znasz współczesne technologie, którymi zajmuje się biotechnologia medyczna?
10. Jakie znasz główne ośrodki rozwoju biotechnologii medycznej w Polsce?
11. Co czyni polskie firmy biotechnologiczne atrakcyjnymi partnerami do współpracy z firmami zagranicznymi?
12. Czym charakteryzuje się tzw. medycyna personalizowana, zwana też medycyną precyzyjną?
13. Jakie zastosowanie i znaczenie ma analiza genomowego DNA pacjenta w medycynie personalizowanej?
14. W jaki sposób podejście stosowane przez medycynę personalizowaną może ograniczyć nieskuteczne terapie?
15. Scharakteryzuj komórki macierzyste?
16. Przedstaw podział komórek macierzystych.
17. Podaj przykłady zastosowań komórek macierzystych w terapii komórkowej.
18. Jakie są korzyści płynące z leczenia komórkami macierzystymi?
19. Na czym polega zjawisko interferencji RNA?
20. Jakie jest/może być praktyczne zastosowanie zjawiska interferencji RNA?
21. Na czym polega terapia genowa?
22. Czym różnie się terapia genowa *in vivo* od terapii *ex vivo*?
23. Jakie leki nazywamy "generycznymi", a jakie biopodobnymi? Jakie są między nimi podobieństwa a jakie różnice?
24. Czy zajmuje się biotechnologia roślin?
25. Które wydarzenie w historii rozwoju biotechnologii uznajesz za najbardziej znaczące dla jej obecnej roli w rozwoju medycyny?