

Przykładowe tematy referatów z Biofizyki

(realizacja na podstawie publikacji naukowych i popularnonaukowych dostępnych w serwisach takich jak PubMed, Web of Science, Scopus itp.)

1. Skład lipidowy błon komórkowych/organeli wewnątrzkomórkowych
2. Właściwości dwuwarstw lipidowych
3. Potencjał Nernsta
4. Wykorzystanie liposomów
5. Płynność błon lipidowych – napięcie powierzchniowe
6. Antyporter na wybranym przykładzie
7. Symporter na wybranym przykładzie
8. Uniporter na wybranym przykładzie
9. Kanały jonowe
10. Pompa sodowo-potasowa (ATP-aza Na^+/K^+)
11. Produkcja ATP – fotosynteza
12. Produkcja ATP – fosforylacja oksydacyjna
13. Produkcja ATP – glikoliza
14. Algi, biomasa, biodiesel
15. Właściwości biofizyczne kanałów jonowych
16. Właściwości farmakologiczne np. kanału potasowego z wykorzystaniem BLM
17. Właściwości farmakologiczne np. kanału sodowego z wykorzystaniem patch-clamp
18. Akson – potencjał czynnościowy i spoczynkowy
19. Komórka w polu elektrycznym
20. Komórka w polu magnetycznym
21. Ultradźwięki w biologii
22. Czy szkodzą fale elektromagnetyczne – mikrofalówka
23. Czy szkodzą fale elektromagnetyczne – telefon komórkowy
24. Pomiary szybkości oddychania – elektroda tlenowa
25. pH i bufor
26. Przykład wykorzystania mikroskopu konfokalnego
27. Przykład wykorzystania mikroskopu elektronowego
28. Przykład wykorzystania mikroskopu fluorescencyjnego
29. Emisja – możliwości wykorzystania w biologii
30. Absorpcja – właściwości chlorofilu
31. Spektrometryczne badania np. cytochromu
32. Promieniotwórczość – zastosowanie w terapiach
33. Promieniotwórczość – zastosowanie w biologii
34. Carbon nanotubes
35. Pole magnetyczne vs mitochondria