

ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК З ДИСЦИПЛІНИ «СУЧАСНІ МЕТОДИ БІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

1. Визначення проблеми та постановка задачі біологічних досліджень.
2. Робота з науковою літературою та критичний аналіз сучасних біологічних досліджень.
3. Планування біологічного експерименту з урахуванням етичних норм і вибору тваринних моделей.
4. Використання методів статистичного аналізу для обробки результатів експерименту.
5. Виконання забору та правильної фіксації біологічного матеріалу.
6. Підготовка гістологічних препаратів (зневоднення, ущільнення, виготовлення зрізів).
7. Виконання забарвлення гістологічних препаратів різними методами.
8. Використання методів виявлення грибів, бактерій, вірусів та найпростіших у зразках.
9. Використання світлової, поляризаційної та електронної мікроскопії для аналізу клітинних структур.
10. Застосування методів імуноморфології для діагностики клітинних змін.
11. Виділення та очищення нуклеїнових кислот із клітин і тканин різними методами (механічні, хімічні, фізичні).
12. Виконання осадження ДНК спиртами та іншими реагентами.
13. Проведення стандартної полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) у лабораторних умовах.
14. Аналіз результатів ПЛР та інтерпретація даних для діагностики.
15. Виконання ПЛР у реальному часі та оцінка рівня експресії генів.
16. Застосування електрофорезу для розділення білків та нуклеїнових кислот.
17. Оцінка результатів гель-електрофорезу та визначення розмірів фрагментів ДНК.
18. Використання електрокардіографії, електроенцефалографії та електроміографії для вивчення фізіологічних процесів.
19. Виконання імуноферментного аналізу (ІФА) для виявлення специфічних білків чи антитіл.
20. Використання методів хроматографії та спектроскопії для аналізу біологічних зразків.