

## Лабораторна робота № 1

Тема: Вивчення структурно-функціональної різноманітності клітин

**Мета :** розглянувши будову клітин прокариот і еукаріот, знайти риси подібності і відмінності між ними.

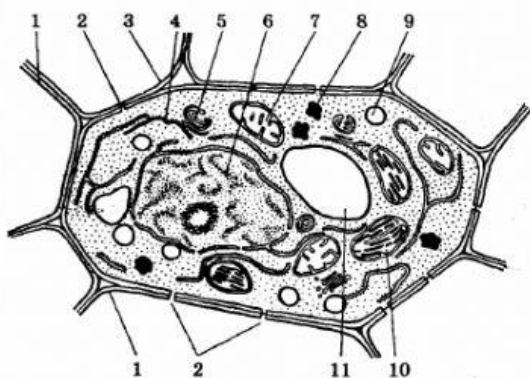
**Обладнання:** препарати клітин рослин, тварин і бактерій, мікроскопи, предметне і покривне скло, таблиці.

При виконанні лабораторної роботи необхідно переконатися:

- клітини, з яких складаються живі організми, не є тотожними й ідентичними, однак усі вони побудовані за єдиним принципом (зовнішня клітинна мембрана, цитоплазма) і мають багато загальних ознак;
- клітини-індивідууми універсальні, клітини багатоклітинних організмів спеціалізовані на виконанні певних функцій.

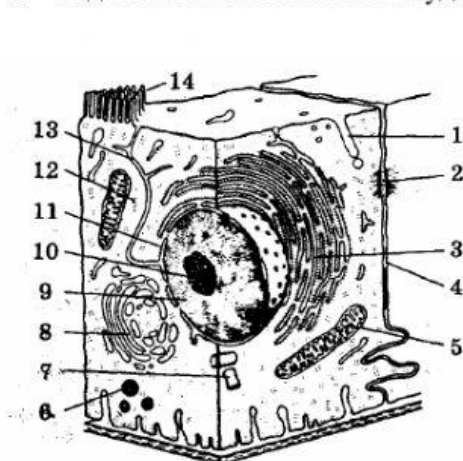
Хід роботи

1. Розгляньте під мікроскопом спочатку при малому, а потім при великому збільшенні рослинні клітини.
2. Порівняйте побачене зі схемою будови рослинної клітини
3. Підпишіть на схематичній будові рослинної клітини структурних елементів:



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

4. Розгляньте під мікроскопом клітини тварин або людини спочатку при малому, а потім при великому збільшенні.
5. Порівняйте побачене зі схемою будови тваринної клітини
6. Підпишіть на схематичній будові тваринної клітини, назви органів.

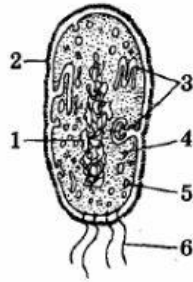


1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_
13. \_\_\_\_\_
14. \_\_\_\_\_

7. Зніміть стерильною зубною паличкою наліт із зубів поблизу ясен, помістіть його на предметне скельце в краплю води, перемішайте, накрийте накривним скельцем. Розгляньте спочатку при малому, а потім при великому збільшенні мікроскопа. (Ви можете побачити різні клітини: епітелій слизової оболонки ротової порожнини, амєб, деякі види бакте-

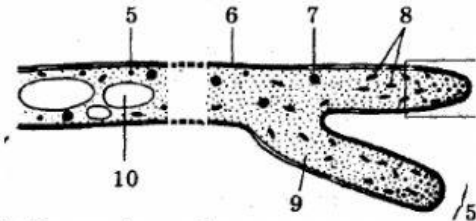
рій.)

8. Знайдіть бактеріальні клітини, розгляньте їх, порівняйте побачене зі схемою будови бактеріальної клітини
9. Підпишіть на схематичній будові бактеріальної клітини структурних елементів:



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

10. Розгляньте під мікроскопом постійний чи тимчасовий мікропрепарат цвільового гриба.
11. Порівняйте побачене зі схемою будови гриба
12. Підпишіть на схематичній будові грибною клітини структурних елементів:



5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

13. Заповніть таблицю:

Структура	Рослини	Тварини	Гриби	Бактерії
Клітинна стінка				
Цитоплазматична мембрана				
Ядро				
Нуклеоїд				
Цитоплазма				
Вакуолі				
Пластиди				
Мітохондрії				
Рибосоми				

14. Зробіть висновки: