

Практична робота 1.
Тема: **Геном вірусів.**

Питання для підготовки і обговорення.

1. Вірус – організм чи речовина? Будова та образ життя.
2. Класифікації вірусів.
3. Бактеріофаги. Склад, будова, різноманіття, життєвий цикл.
4. Літичні та лізигенні стратегії вірусів.
5. Типи репродукції вірусів.
6. Віруси еукаріотичних клітин. Склад, будова, різноманіття, життєвий цикл.
7. ДНК- віруси: різноманіття, характеристика окремих груп за особливостями будови геному. SV 40, Вірус золотистої мозаїки квасолі, бактеріофаг T4, аденовіруси, вірус віспи, герпесу, гепатиту В, вірус мозаїки кольорової капусти.
8. РНК- віруси: різноманіття, характеристика окремих груп за особливостями будови геному. РНК (+) вірус табачної мозаїки, поліомієліту, сказу, арбовіруси (енцефаліта). РНК (-) віруси **грипу**, паратиту, кору, реовіруси.
9. Ретровіруси: ВІЛ.
10. Генетична неоднорідність вірусних популяцій. Комплементация, фенотипове змішування, гетерогенність вірусних популяцій.
11. Мутаційна мінливість та рекомбінація у вірусів. Реасортація.
12. Вірусоїди, віроїди, пріони.

Завдання 1. Скласти модель «штучного» вірусу з наявністю обов'язкових структурних компонентів та ділянок геному для вдалої репродукції.

Завдання 2. Скласти схеми репродукції ДНК, РНК (+) та РНК (-) вірусів.

Завдання 3. Скласти схеми літичної та лізигенної стратегії вірусів.

Завдання 4. Дати порівняльну характеристику бактеріофагам та вірусам еукаріотів. Для цього виділити ключові ознаки та заповнити таблицю:

ознака	бактеріофаг	вірус еукаріотів

Завдання 5. Дати порівняльну характеристику різноманіттю ДНК та РНК- вірусів. Для цього заповнити таблицю:

Особливості складу та структури геному	Представники

--	--

Завдання 6. Дати порівняльну характеристику пріонам та віроїдам. Для цього заповнити таблицю:

Ознака	Віроїди	Пріони
Склад, будова		
Представники, захворювання		

Завдання 7. Дати обґрунтовану відповідь на одне з питань (письмово) :

- 1 – Чи є у вірусів майбутнє?
- 2 – Яку вірусну стратегію Ви вважаєте найбільш вдалою?
- 3 – Віруси, віроїди, пріони... Чому? і що далі?