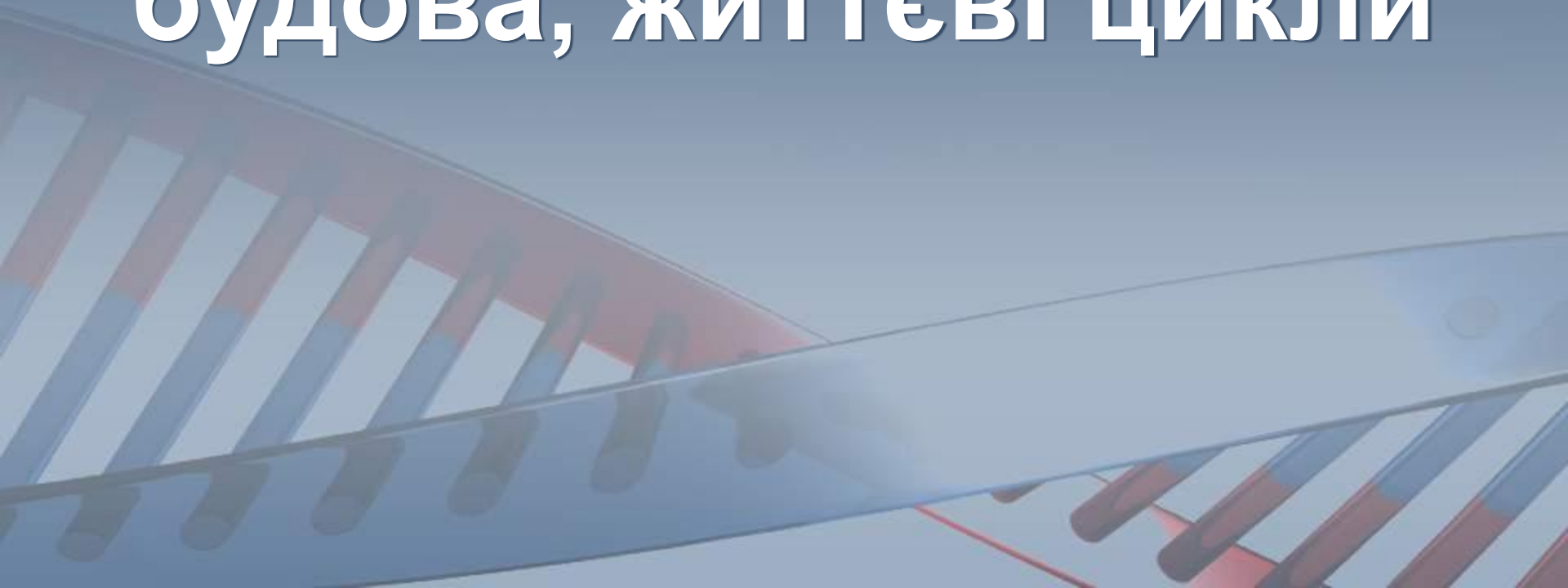
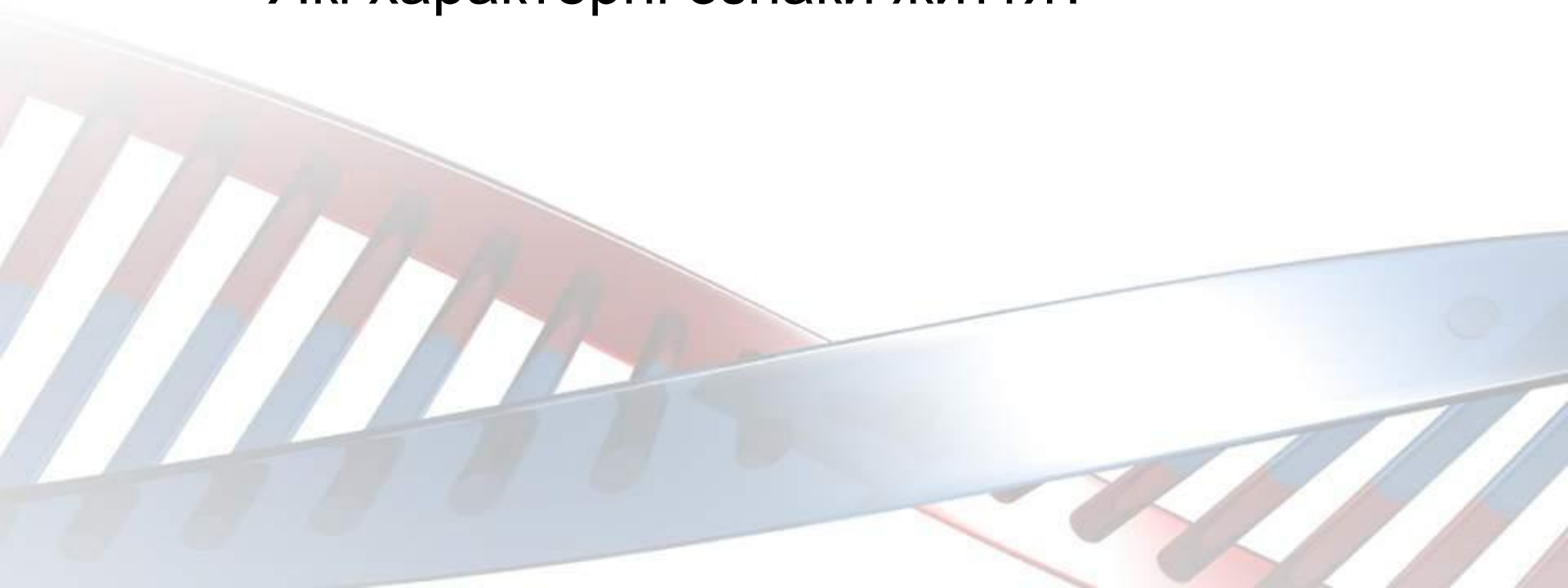


Віруси, їхній хімічний склад, будова, життєві цикли



ПРИГАДАЙТЕ!

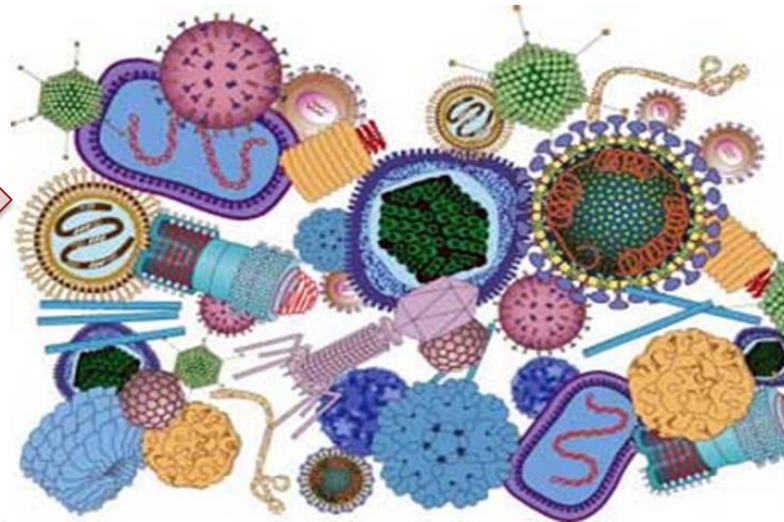
- Що спільного та відмінного між живою та неживою частинами природи?
- Які характерні ознаки життя?



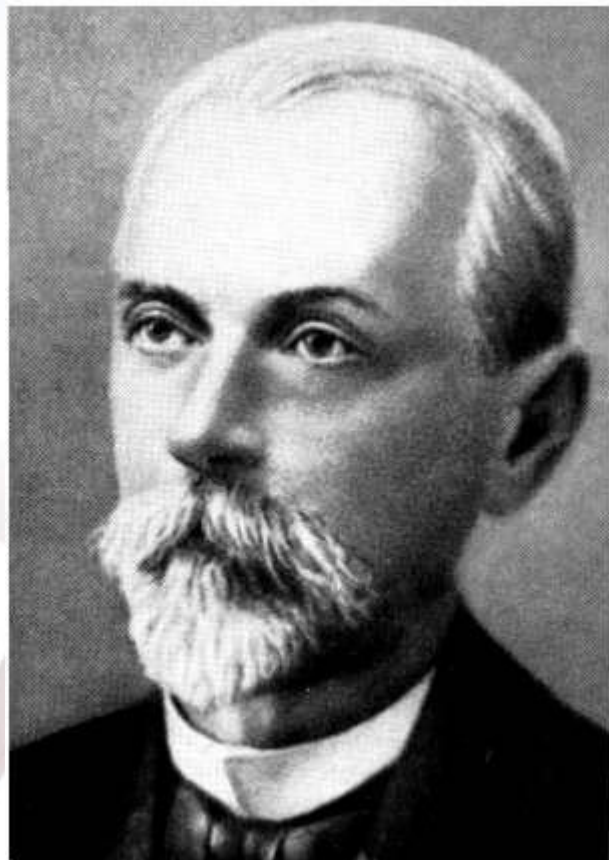
Віруси – це паразити прокариотів та еукаріотів, і поза клітиною-хазяїном віріони не виявляють жодних ознак життя

- Наука, яка вивчає будову і функції вірусів, їхні властивості, шляхи передачі та способи лікування і профілактики вірусних захворювань, має назву **вірусологія**

Різноманітність
вірусів



1892 р. - Дмитро Йосипович Івановський відкрив віруси,
досліджуючи мозаїчну хворобу тютюну



**Д.І. ІВАНОВСЬКИЙ (1864-1920)
ФУНДАТОР ВІРУСОЛОГІЇ**



Термін вірус (від лат. «virus» – отрута) запропонував датський ботанік Мартін Віллем Бейєрінк.

1898 р. – Фрідріх Лефлер відкрив вірус ящура, збудника гострої інфекційної хвороби ВРХ, овець, кіз, свиней.

1901 р. – Уолтер Рід відкрив вірус жовтої лихоманки, збудник хвороби людини.

1915 р. – відкриті віруси в клітинах бактерій – бактеріофаги (Фелікс Д'Ерел – канадський вчений).

Гіпотези походження вірусів

```
graph TD; A[Гіпотези походження вірусів] --> B[Гіпотеза регресивної еволюції]; A --> C[Гіпотеза паралельної еволюції]; A --> D[Гіпотеза «скажених генів»];
```

Гіпотеза регресивної еволюції — віруси виникли з клітин, які втратили більшість органел

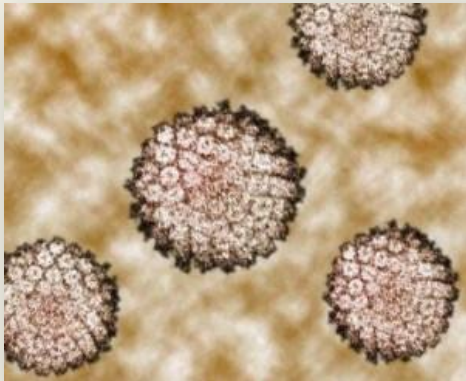
Гіпотеза паралельної еволюції — віруси виникли в прадавні часи незалежно від клітин

Гіпотеза «скажених генів» — віруси як ділянки спадкового матеріалу набули здатності існувати самостійно

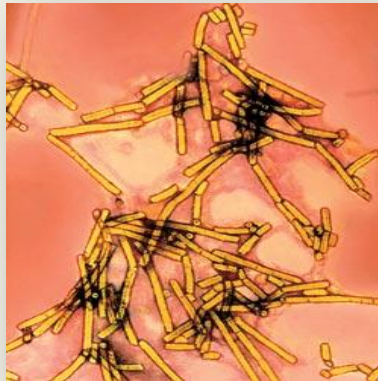
Віруси

Прості віруси

Білкова оболонка
(капсид) + ДНК або РНК



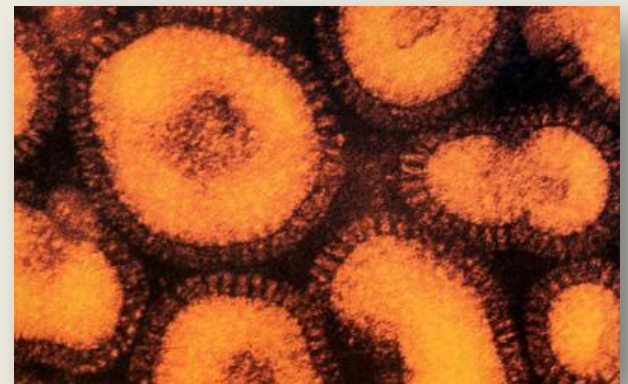
Вірус папіломи
людини



Вірус тютюнової
мозаїки

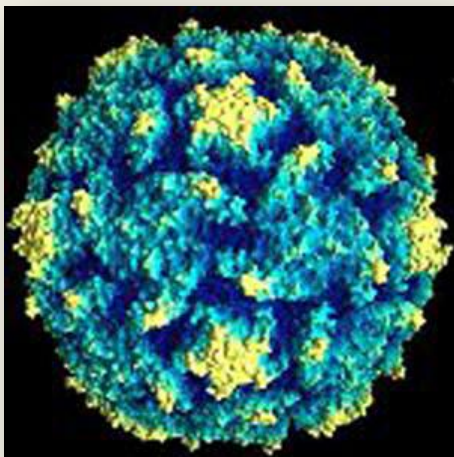
Складні віруси

Додаткова мембрана +
капсид + ДНК або РНК

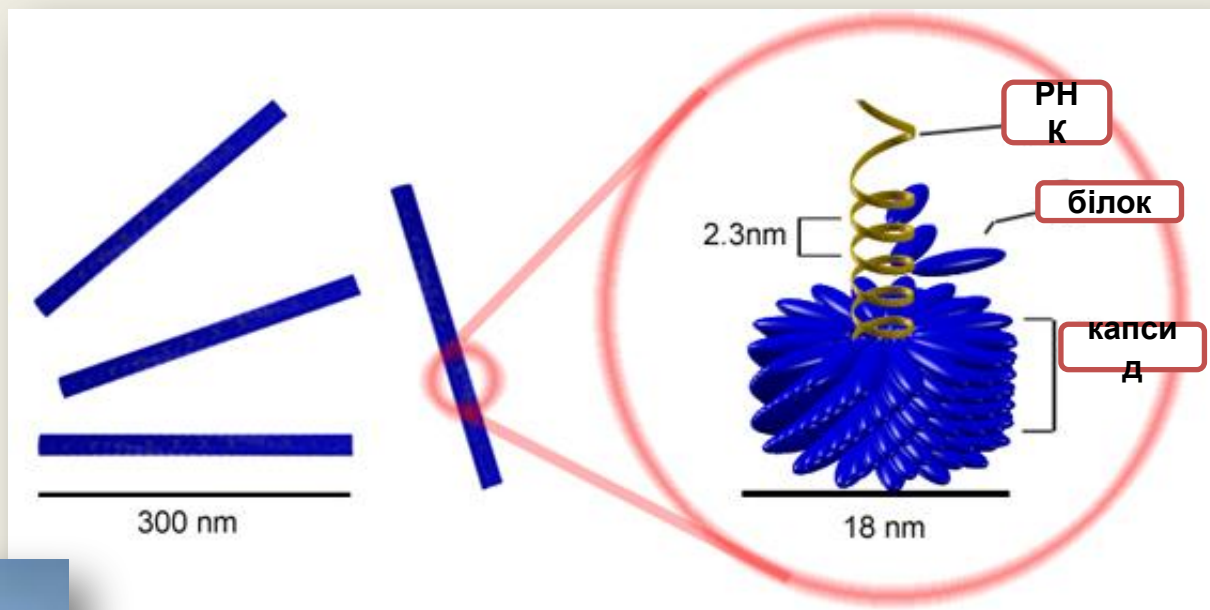


Вірус грипу

Властивість вірусів – **самозбирання**, внаслідок чого утворюються симетричні фігури



**Вірус
поліомієліту**



Вірус тютюнової мозаїки



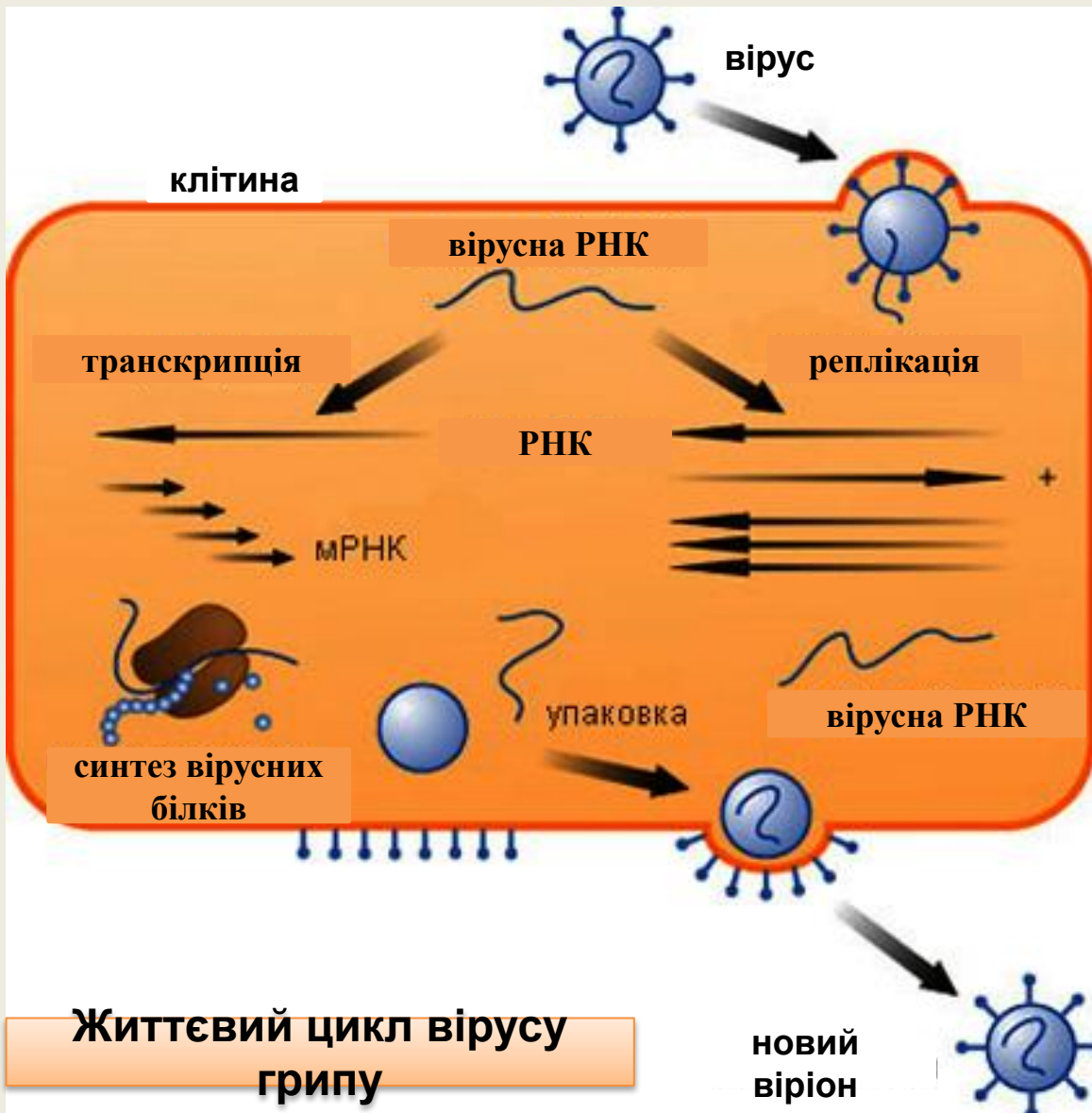
Віріон бактеріофага

Стадії життєвого циклу вірусів:


- проникнення вірусу в клітину;

- експресія і реплікація вірусного геному;

- збирання вірусів і їх вихід із клітин.



Поміркуйте!

1. Обґрунтуйте твердження «Віруси перебувають на межі між живою та неживою природою».
 2. Чим відрізняються механізми проникнення вірусів у клітини людини і тварин, рослин, бактерій?
 3. Чи можна віруси вважати паразитичними організмами? Відповідь обґрунтуйте.
- 

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Балан П.Г. Біологія: 10 кл. §§30, 31.
2. Підготувати повідомлення про внесок українського вченого Данила Кириловича Заболотного у розвиток епідеміології.

