

ПРИГАДАЄМО МИНУЛИЙ УРОК

ВПРАВА «ЗНАЙДІТЬ ПАРУ»

чайка

шлунок

спадковість

фотосинтез

клітини

пролісок

мухомор

мікологія

ботаніка

фізіологія

анатомія

цитологія

генетика

зоологія

Урок 2

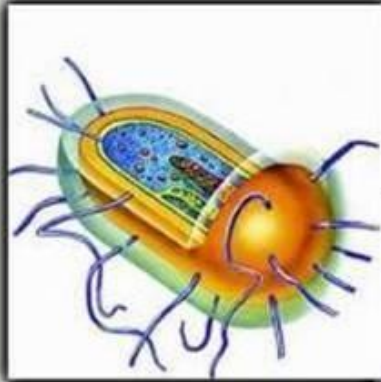
Основні ознаки живого



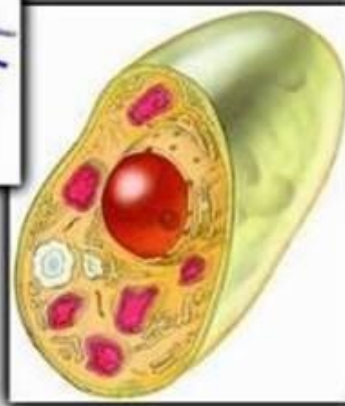
ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

1. Клітинна будова живих організмів

Бактеріальна клітина



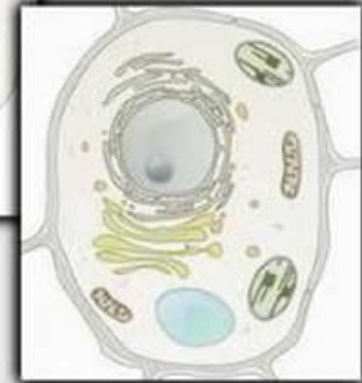
Клітина гриба



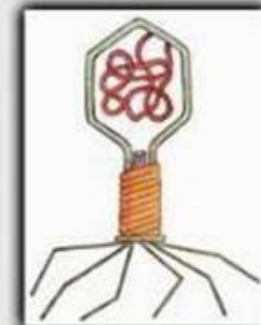
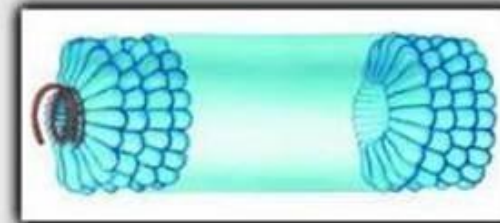
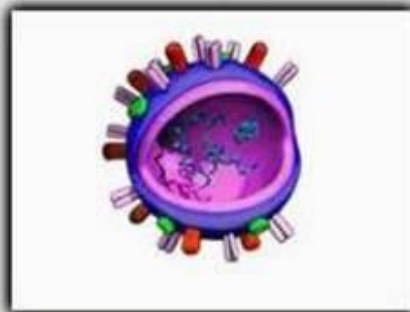
Тваринна клітина



Рослинна клітина

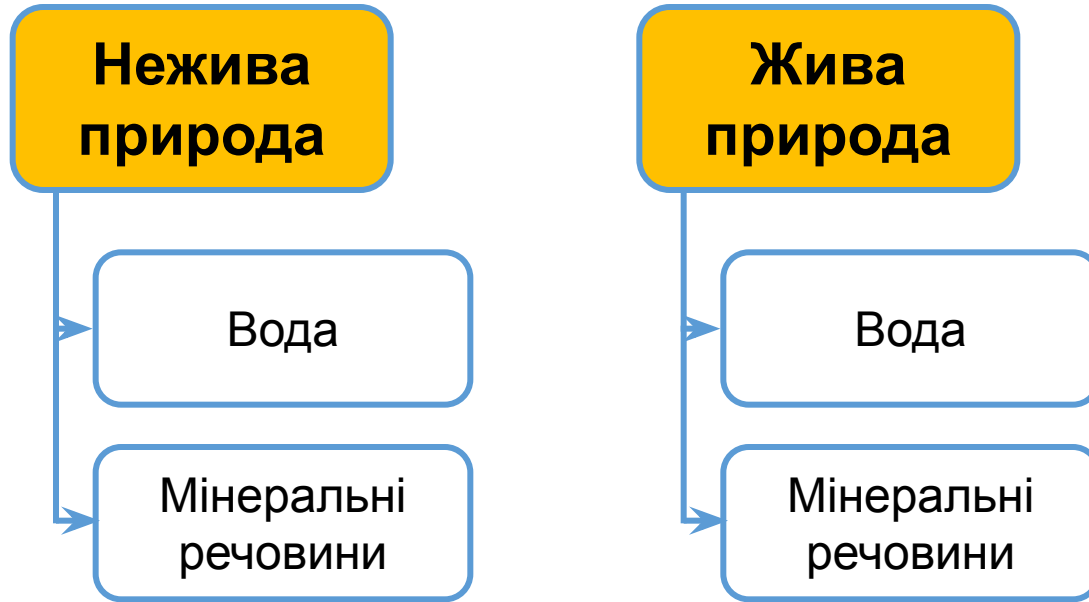


Вірус — неклітинна форма життя



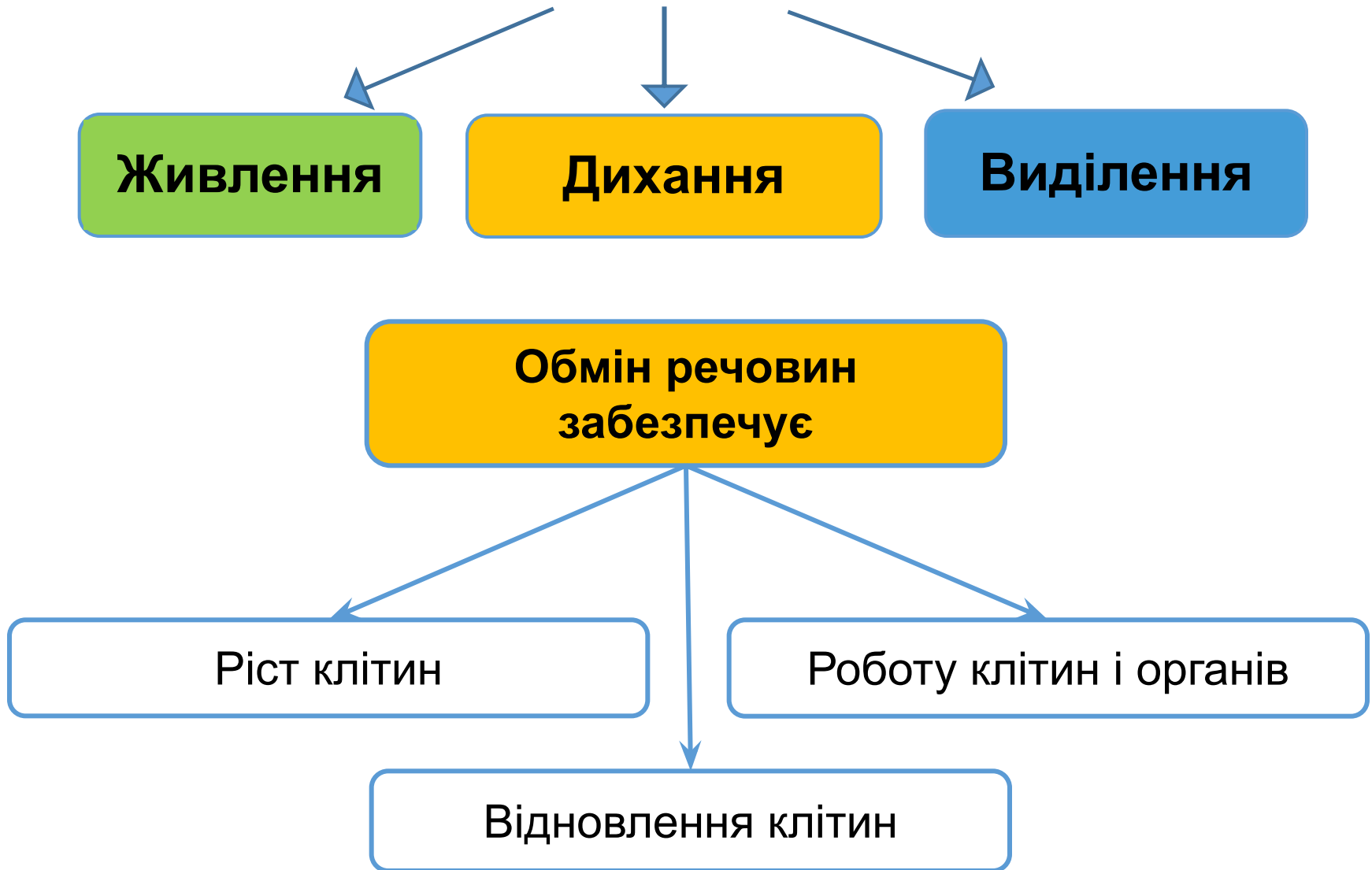
ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

2. Подібність хімічного складу



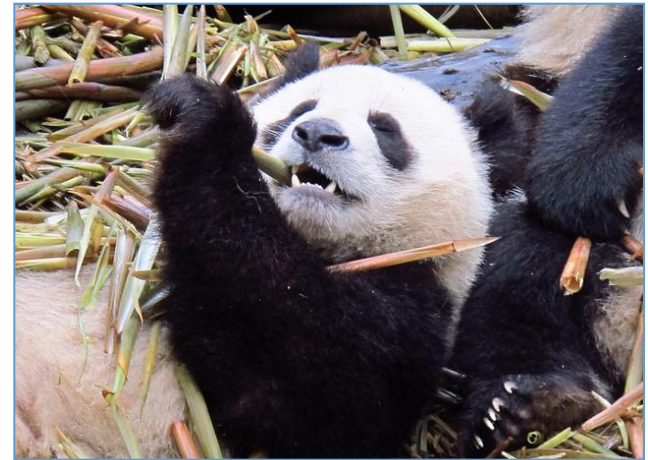
ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

3. Обмін речовин і перетворення енергії



Живлення — процес надходження поживних речовин із навколишнього середовища.

ФОТОСИНТЕЗ



Дихання — процес поглинання кисню, який супроводжується вивільненням енергії та виділенням вуглекислого газу.



Виділення — виведення з організму продуктів життєдіяльності.



ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

4. Подразливість — здатність живих організмів реагувати на зміни зовнішнього середовища.



Подразливість

- Настії (невизначене пересування)
- Тропізми (рух частини тіла в певному напрямку)
- Таксиси (пересування всього тіла)
- Рефлекси



Тропізми. Настії



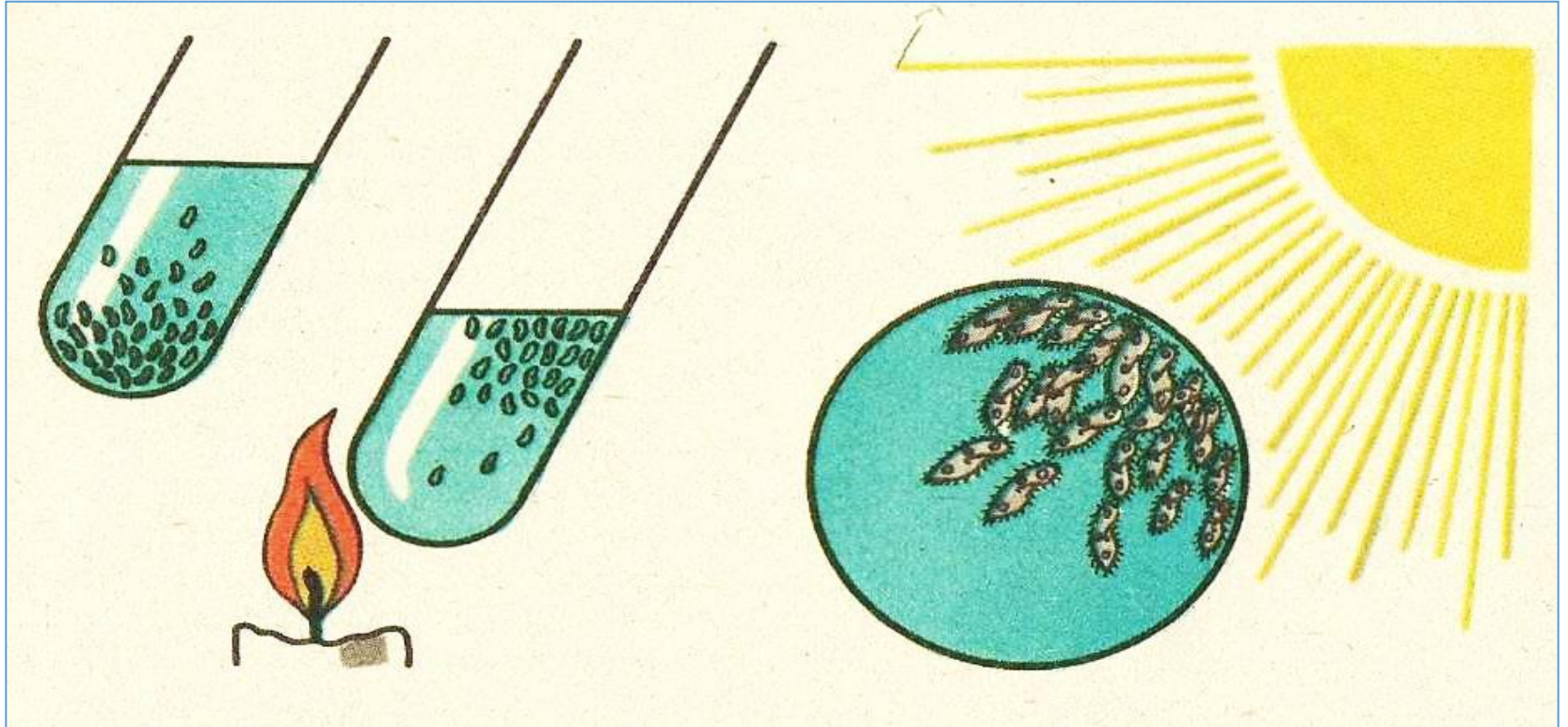
Міміза сором'язлива:

- 1 — рослина у звичайному стані
- 2 — той самий екземпляр після легкого дотику

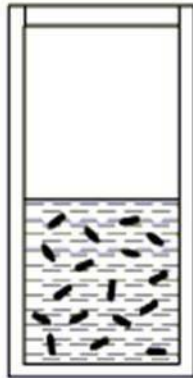


Кислиця при подразненні робить скорочувальні рухи й складає листки

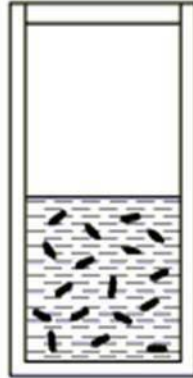
Подразливість



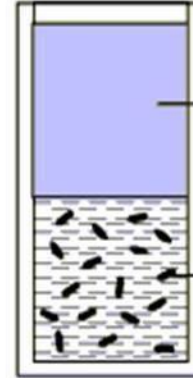
Подразливість



1



2

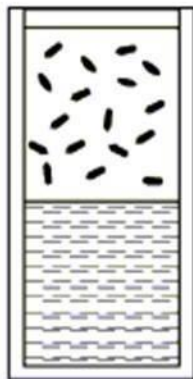


Проба води
(2 мл)

Завись інфузорій-
туфельок (2 мл)

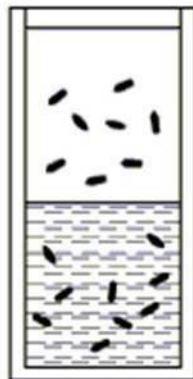
3

Через 15 хв.



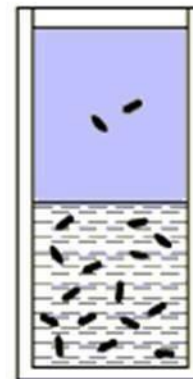
1

Нетоксичне



2

Слаботоксичне



3

Токсичне

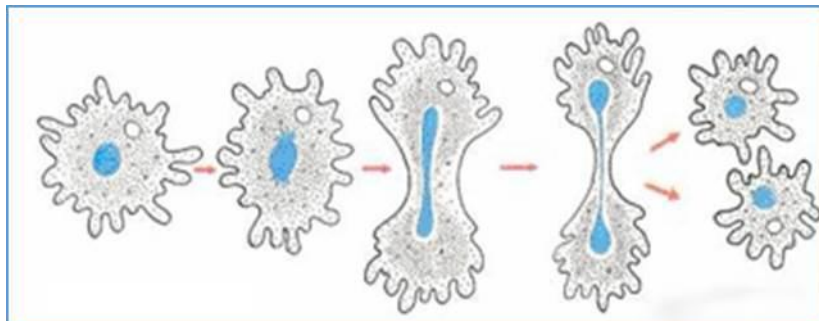
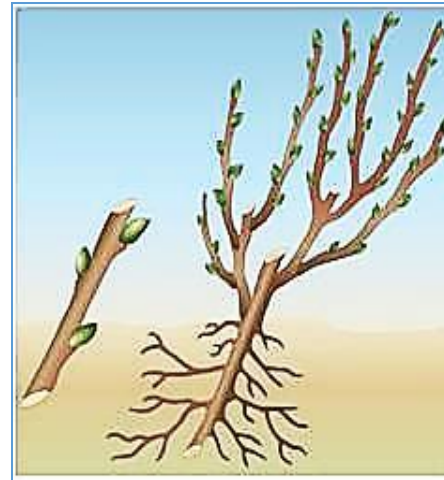
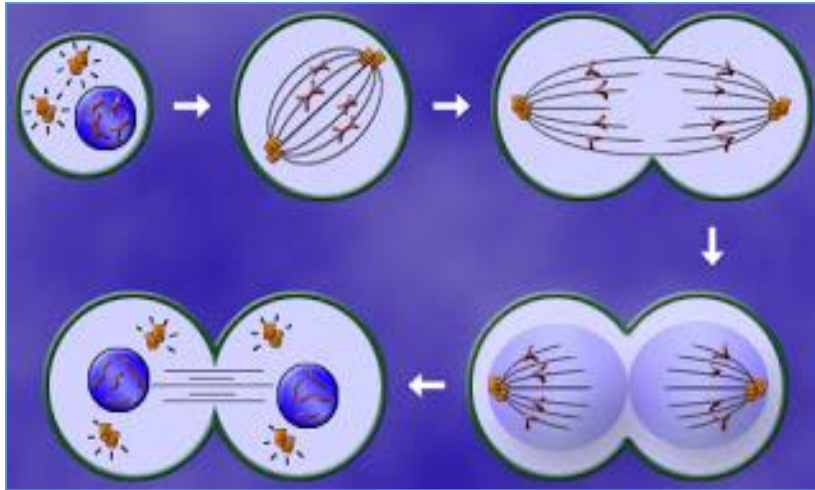
ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

5. Рух



ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

6. Розмноження — відтворення собі подібних.



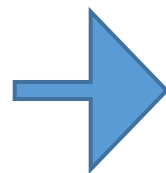
ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

7. Ріст — збільшення маси, зумовлене репродукцією.

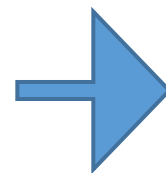




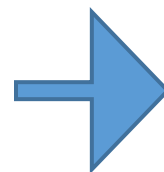
Яйце



Гусениця



Лялечка



Доросла комаха

Висновок

Основними ознаками, що зумовлюють вияви життя, є обмін речовин та енергії, ріст, розвиток, рух, подразливість, розмноження, саморегуляція, здатність підтримувати сталість внутрішнього середовища й належним чином пристосовуватися до змін навколишнього середовища.



ЗАКРІПИМО НАШІ ЗНАННЯ!

Варіант 1. На нашій планеті мешкають різноманітні _____, які складаються з окремих _____. Усі живі істоти залежать від _____. Саме з нього вони дістають _____.

Всі організми побудовані з тих самих хімічних речовин (_____ і _____).

Організми можуть утворювати органічні речовини: _____, _____, _____ та _____.

Варіант 1. Довідка: 1. клітин; 2. поживні речовини; 3. вуглеводи; 4. навколишнього середовища; 5. органічних і неорганічних; 6. ліпіди; 7. живі істоти; 8. білки; 9. нуклеїнові кислоти.

ПРАВИЛЬНА ВІДПОВІДЬ

Відповідь.

Варіант 1. На нашій планеті мешкають різноманітні живі істоти (7), які складаються з окремих клітин (1). Усі живі істоти залежать від навколишнього середовища (4). Саме з нього вони дістають поживні речовини (2).

Всі організми побудовані з тих самих хімічних речовин (органічних і неорганічних (5)). Організми можуть утворювати органічні речовини: білки (8), ліпіди (6), вуглеводи (3) та нуклеїнові кислоти (9).