

ПРИГАДАЄМО МИНУЛИЙ УРОК

ВПРАВА «ЗНАЙДІТЬ ПАРУ»

чайка

шлунок

спадковість

фотосинтез

клітини

пролісок

мухомор

мікологія

ботаніка

фізіологія

анатомія

цитологія

генетика

зоологія

Урок 2

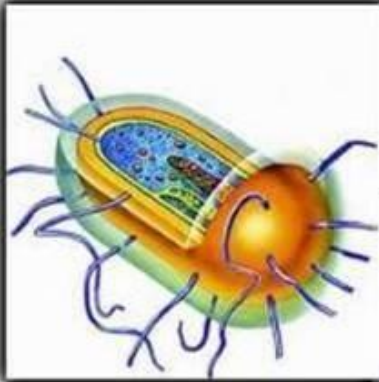
Основні ознаки живого



ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

1. Клітинна будова живих організмів

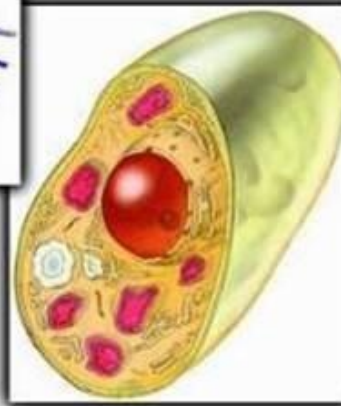
Бактеріальна клітина



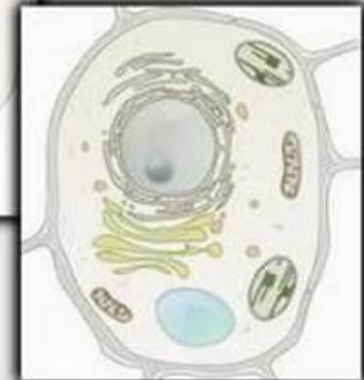
Тваринна клітина



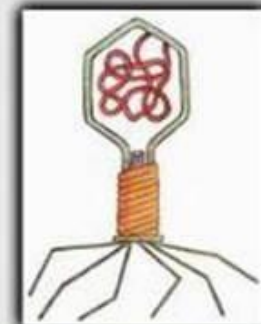
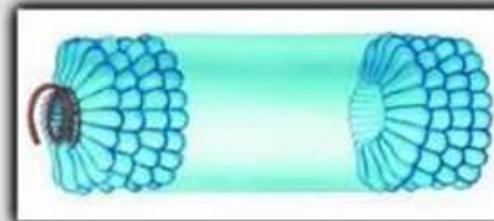
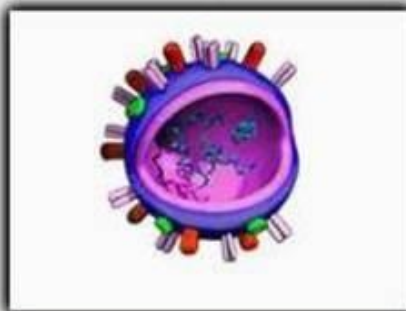
Клітина гриба



Рослинна клітина



Вірус — неклітинна форма життя



ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

2. Подібність хімічного складу

**Нежива
природа**

Вода

Мінеральні
речовини

**Жива
природа**

Вода

Мінеральні
речовини

вуглекислий газ

кисень

вода

мінеральні солі



вуглекислий газ

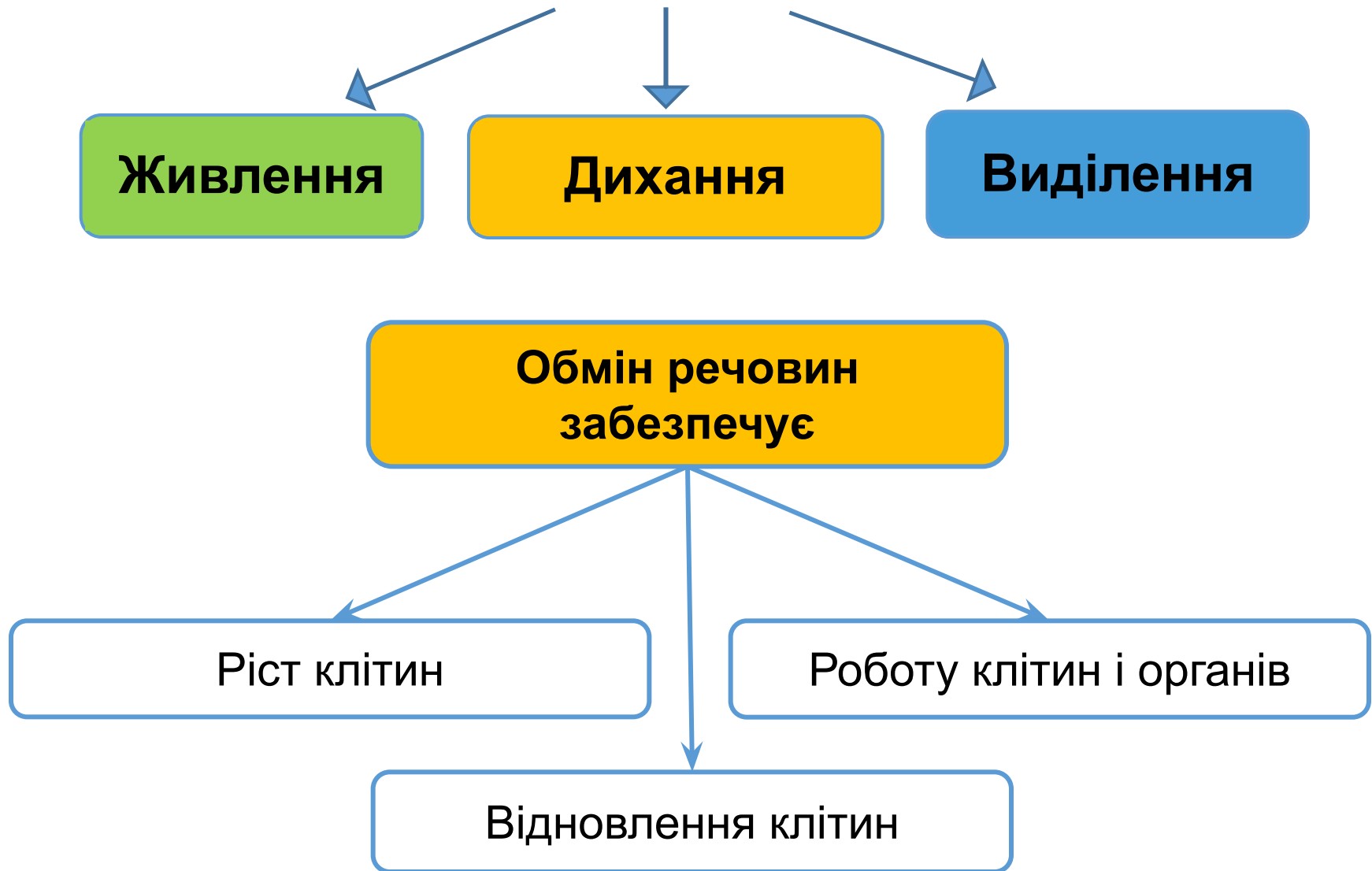
кисень

вода

мінеральні солі

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.



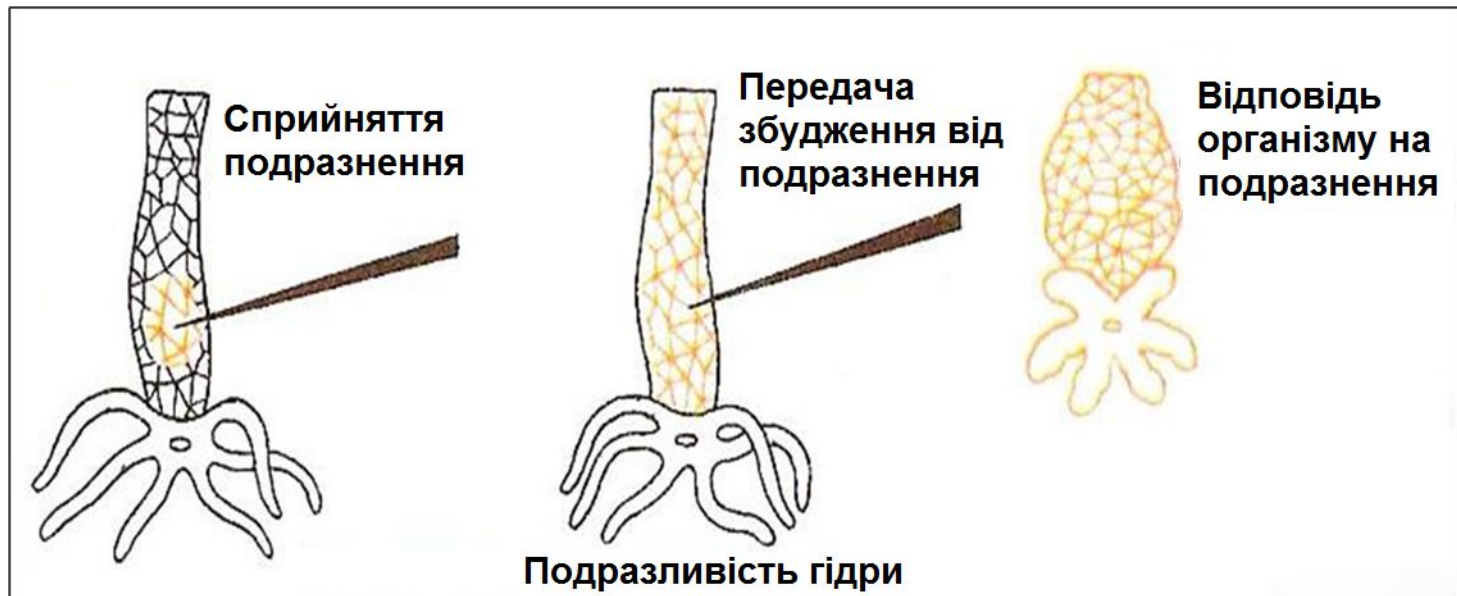
ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

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

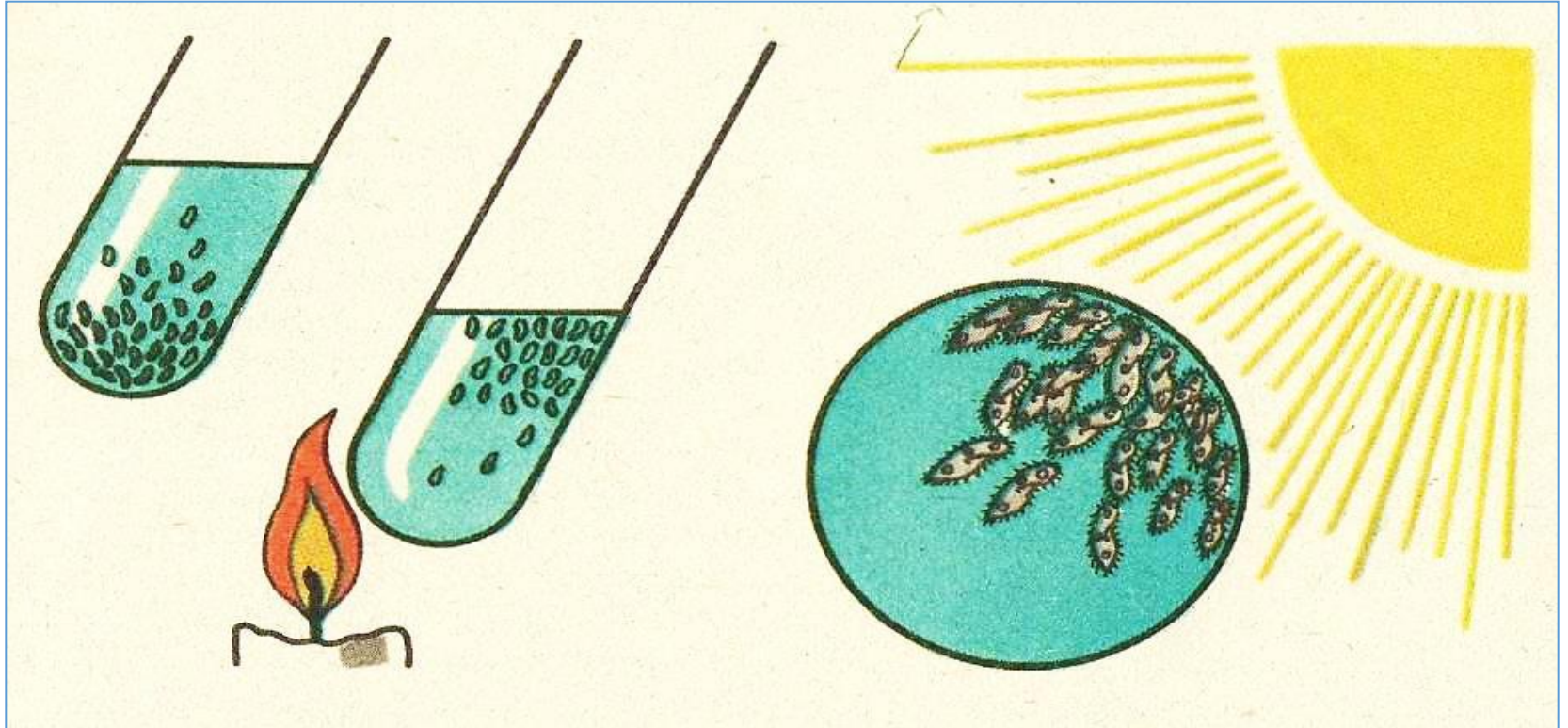


Міміза сором'язлива:
1 — рослина у звичайному стані
2 — той самий екземпляр після
легкого дотику

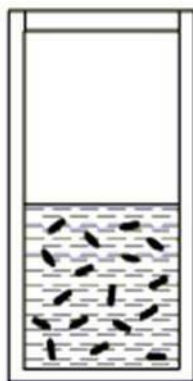


Кислиця при подразненні
робить скорочувальні
рухи й складає листки

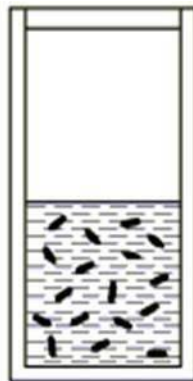
Подразливість



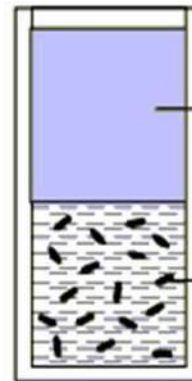
Подразливість



1



2

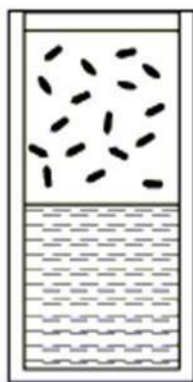


3

Проба води
(2 мл)

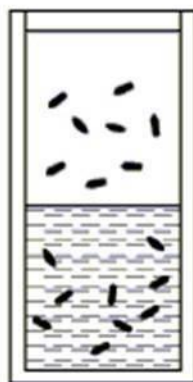
Завись інфузорій-
туфельок (2 мл)

Через 15 хв.



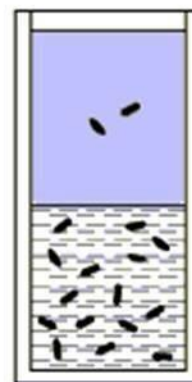
1

Нетоксичне



2

Слаботоксичне



3

Токсичне

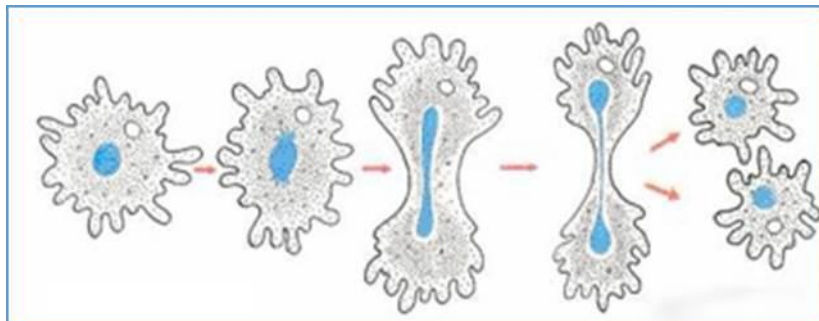
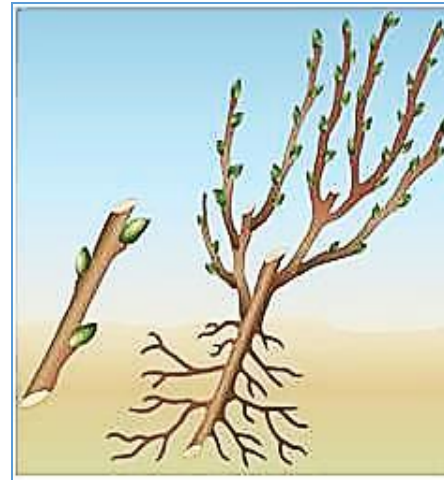
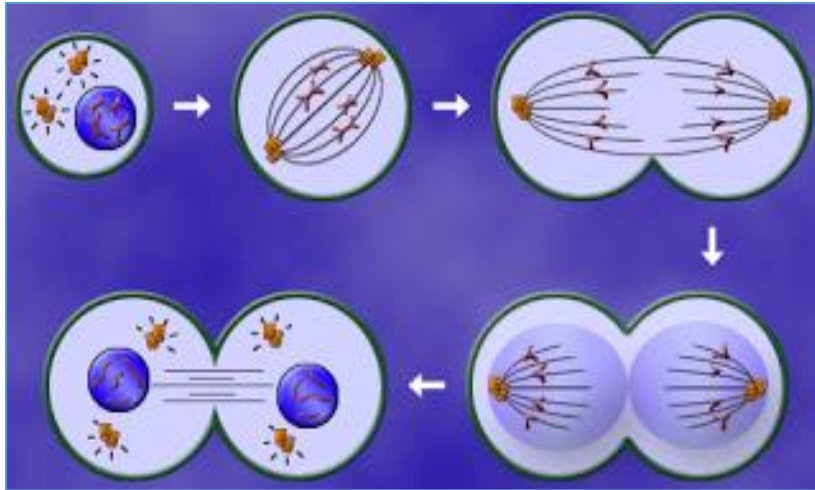
ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

5. Рух



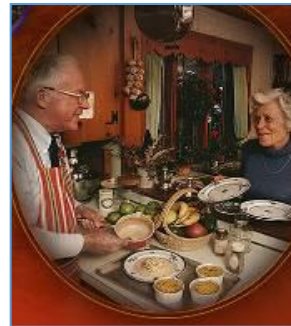
ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

6. Розмноження — відтворення собі подібних.



ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

7. Ріст — збільшення маси, зумовлене репродукцією.



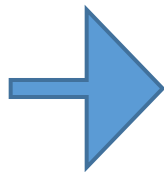
ОЗНАКИ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

8. Розвиток — придбання нових індивідуальних властивостей організму.

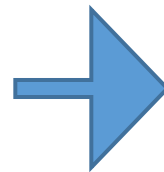




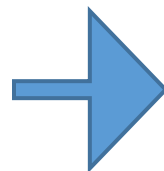
Яйце



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).