

7 КЛАС НУШ

Вищі рослини - багатоклітинні організми з тканинами та органами.



С. 61-63

БІОЛОГІЯ



ВИЩІ РОСЛИНИ - ЦЕ ТІ

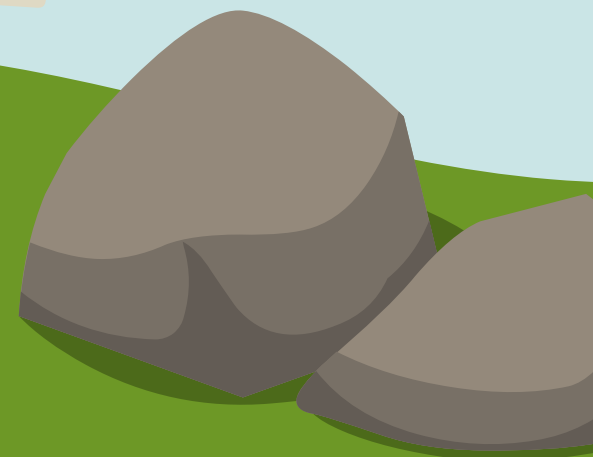
ОРГАНІЗМИ, ЯКІ МИ

НАЗИВАЄМО

РОСЛИНАМИ.

НАЛІЧУЮТЬ ПОНАД

300000 ВИДІВ



ВИЩІ РОСЛИНИ

МОХОПОДІБНІ

ПАПОРОТЕПОДІБНІ

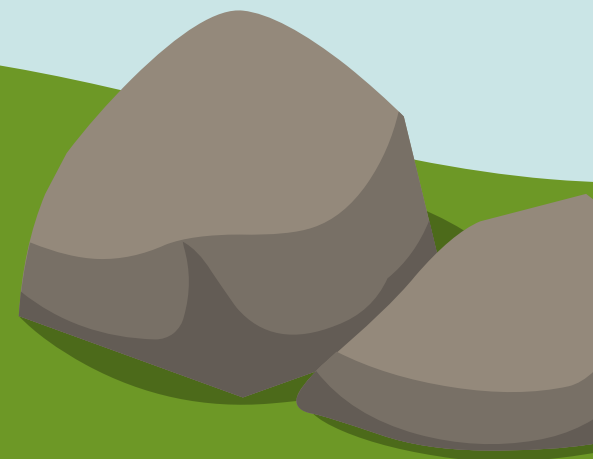
ПЛАУНОПОДІБНІ

ХВОЩЕПОДІБНІ

ГОЛОНАСІННІ

ПОКРИТОНАСІННІ

АБО КВІТКОВІ

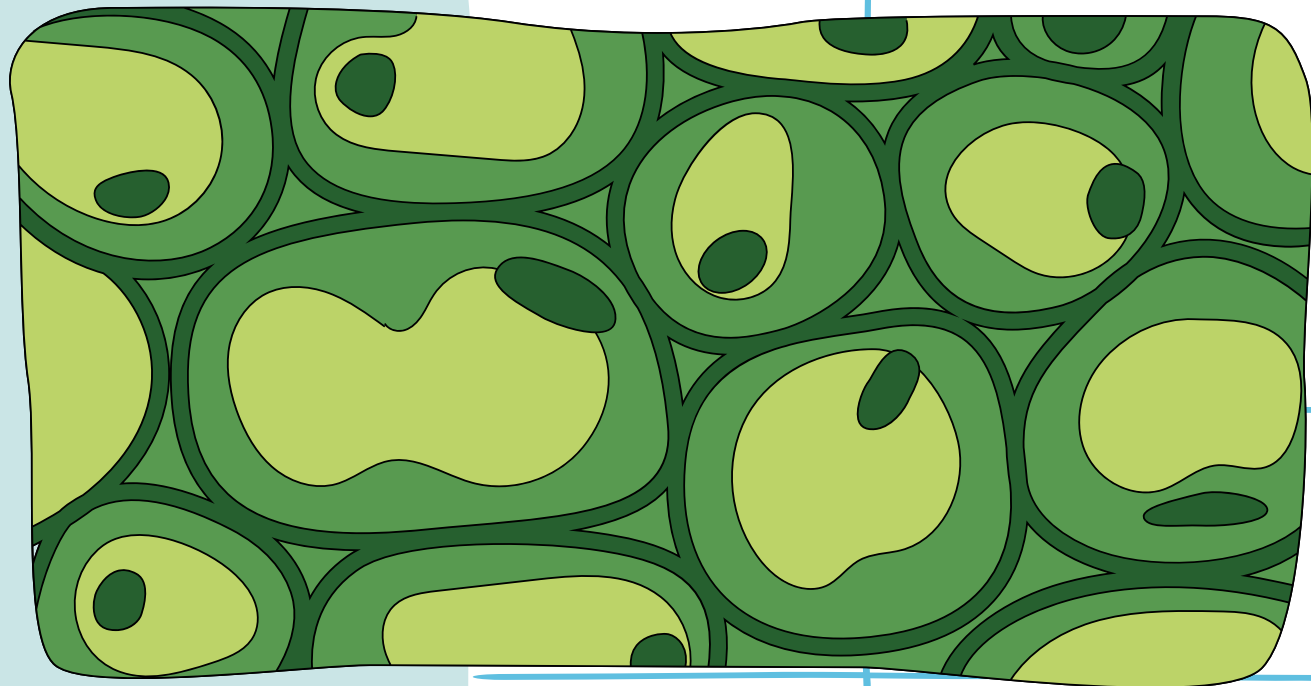


**КЛІТИНИ ФОРМУЮТЬ ТКАНИНИ, А
ТКАНИНИ ФОРМУЮТЬ ОРГАНИ**

КЛІТИНИ - ТКАНИНИ - ОРГАНИ



ТКАНИНИ



**ЦЕ ГРУПА
КЛІТИН ПОДІБНОЇ
БУДОВИ, СПІЛЬНОГО
ПОХОДЖЕННЯ, ЯКІ
ВИКОНУЮТЬ ОДНАКОВІ
ФУНКЦІЇ.**

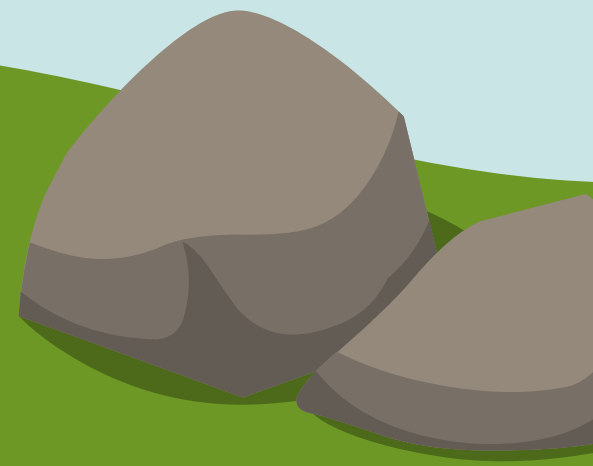
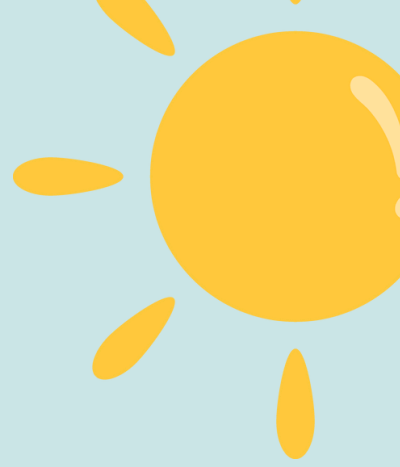
ТКАНИНИ

ПОКРИВНІ

ТВІРНІ ОСНОВНІ

МЕХАНІЧНІ

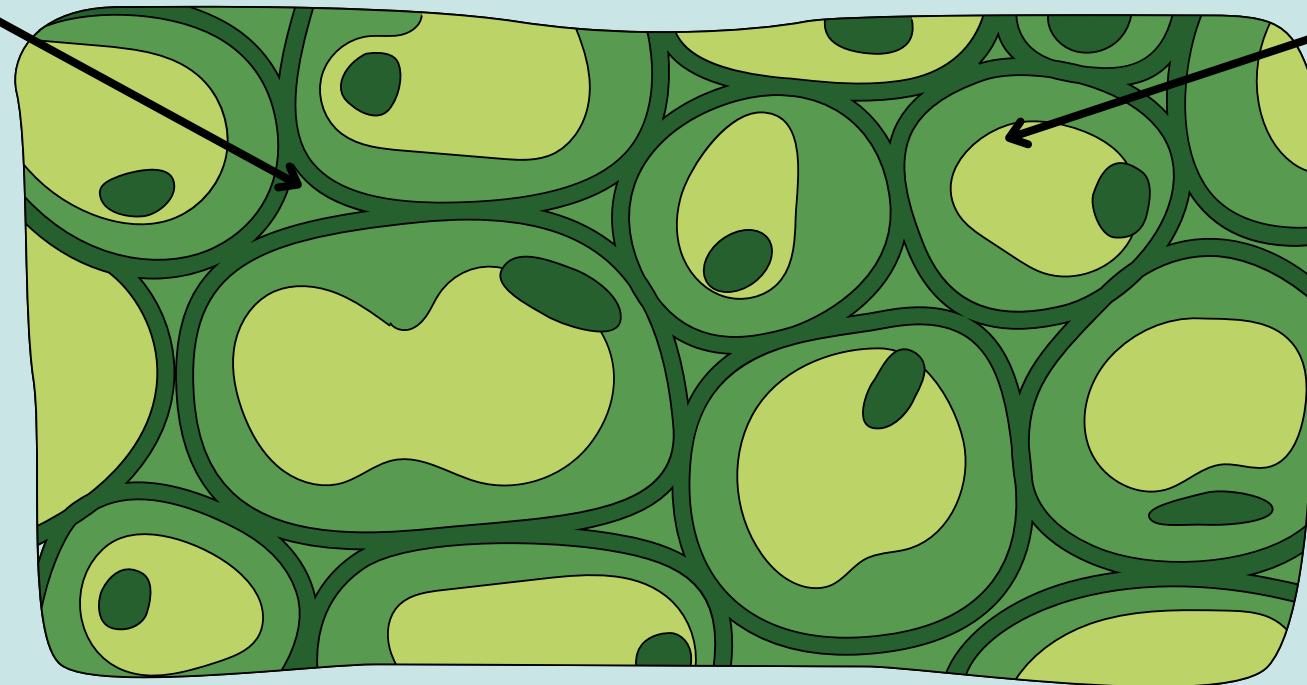
ПРОВІДНІ



**ТКАНИНИ СКЛАДАЮТЬСЯ З КЛІТИН І
ПРОМІЖКІВ МІЖ НИМИ (**
МІЖКЛІТИННИКІВ)

МІЖКЛІТИННИК

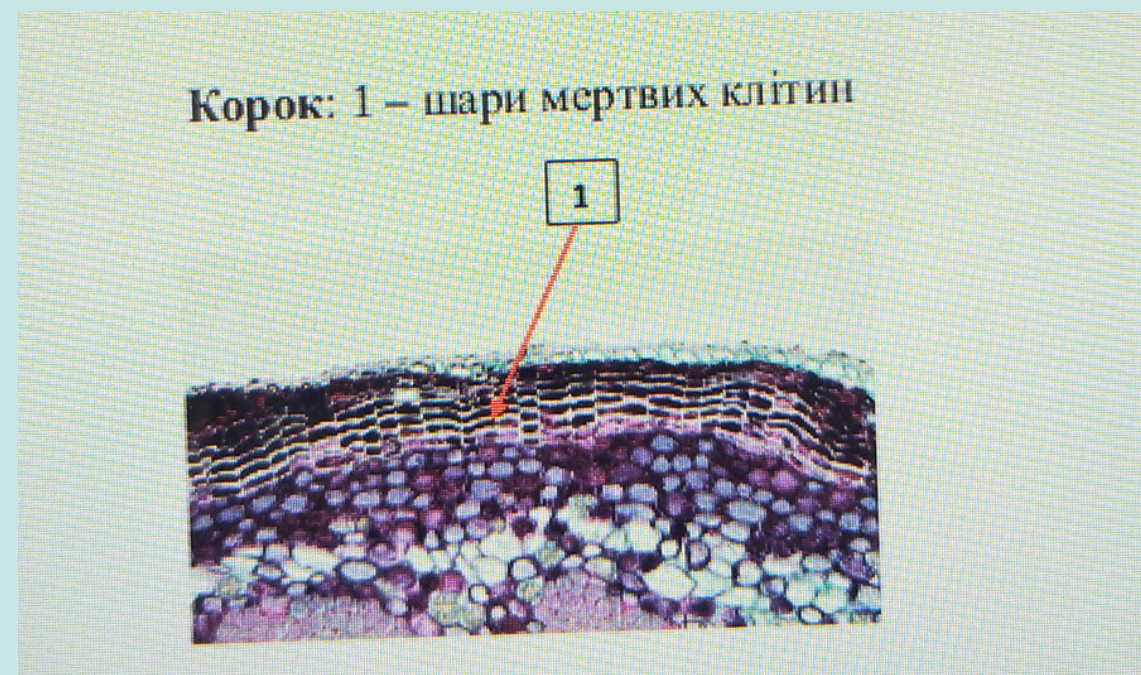
КЛІТИНА



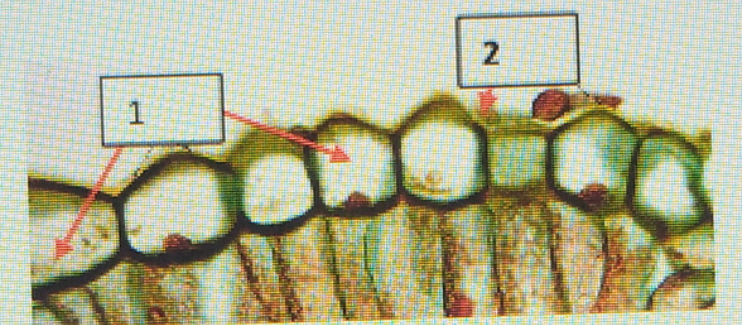
ПОКРИВНА ТКАНИНА

МЕРТВІ КЛІТИНИ
КОРОК

ЖИВІ КЛІТИНИ
ШКІРКА АБО ЕПІДЕРМІС
МЕХАНІЧНИЙ ЗАХИСТ
У ДЕРЕВНИХ АБО
БАГАТОРІЧНИХ
ТРАВ'ЯНИСТИХ РОСЛИН



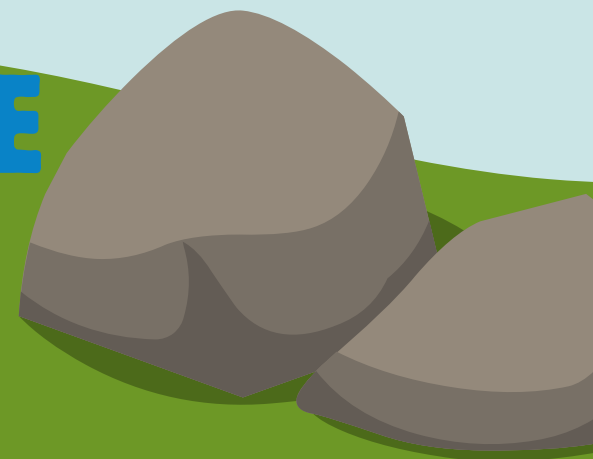
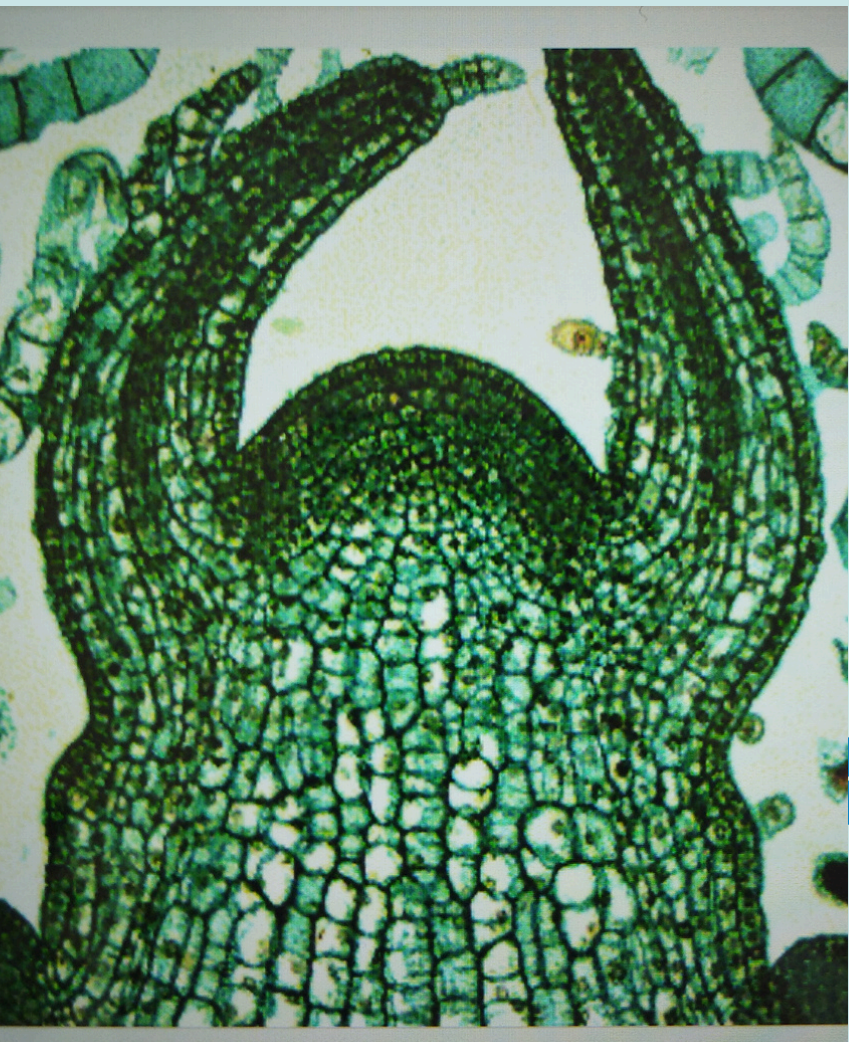
Шкірка (епідерміс): 1 – клітини; 2 – кутикула



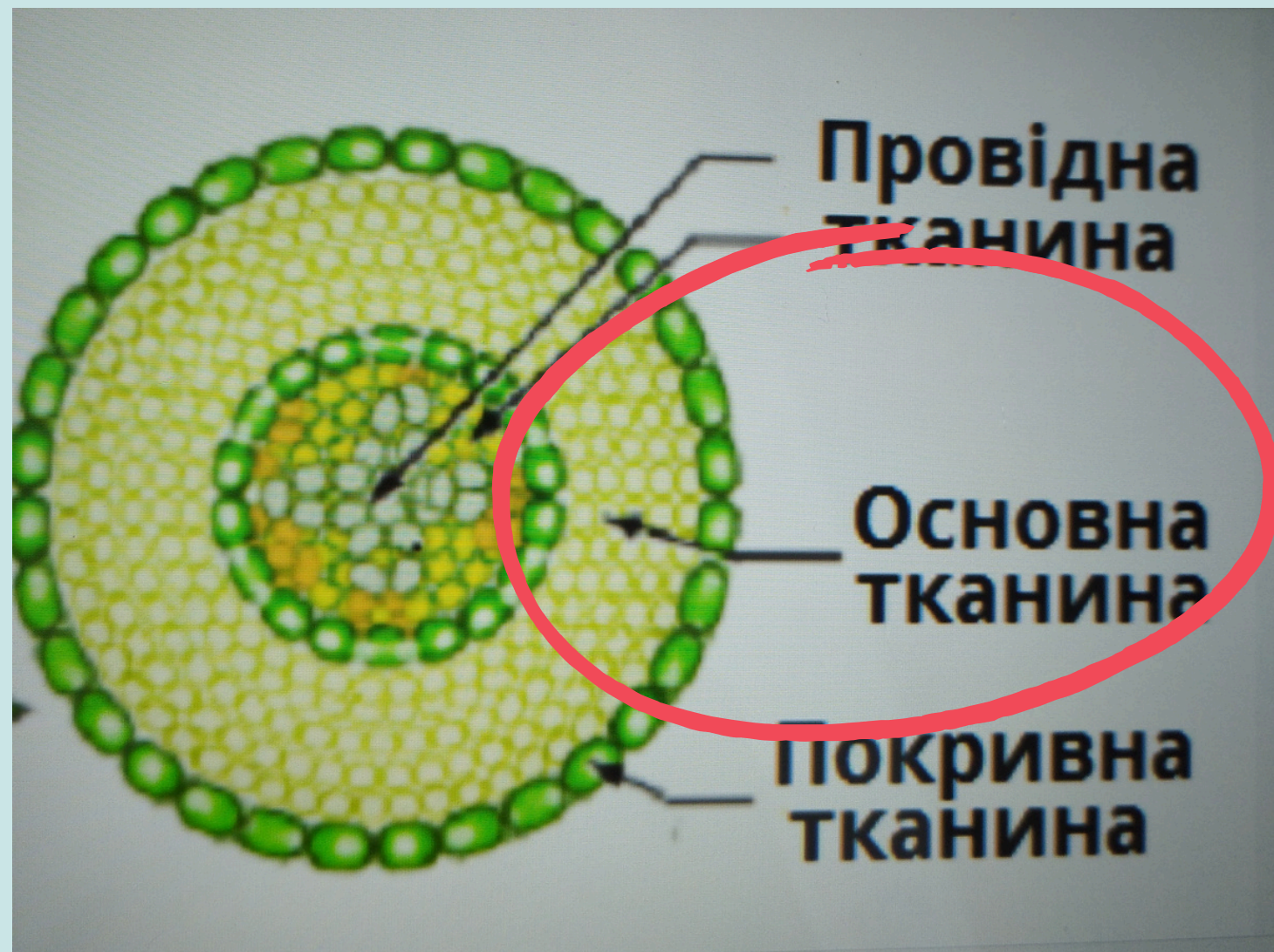
**ТВІРНІ ТКАНИНИ УТВОРЮЮТЬСЯ З
ДРІБНИХ І ЩІЛЬНО ПРИЛЕГЛИХ ОДНА
ДО ОДНОЇ КЛІТИН.**

**ВОНИ МОЖУТЬ ДІЛИТИСЯ І РОСТИ.
З НИХ УТВОРЮЮТЬСЯ ТКАНИНИ ІНШИХ
ТИПІВ.**

**ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ РІСТ, ВІДНОВЛЕННЯ ТИХ
ЧАСТИН ,ЯКІ ЗАЗНАЛИ
УШКОДЖЕНЬ, ВЕГЕТАТИВНЕ
РОЗМНОЖЕННЯ.**



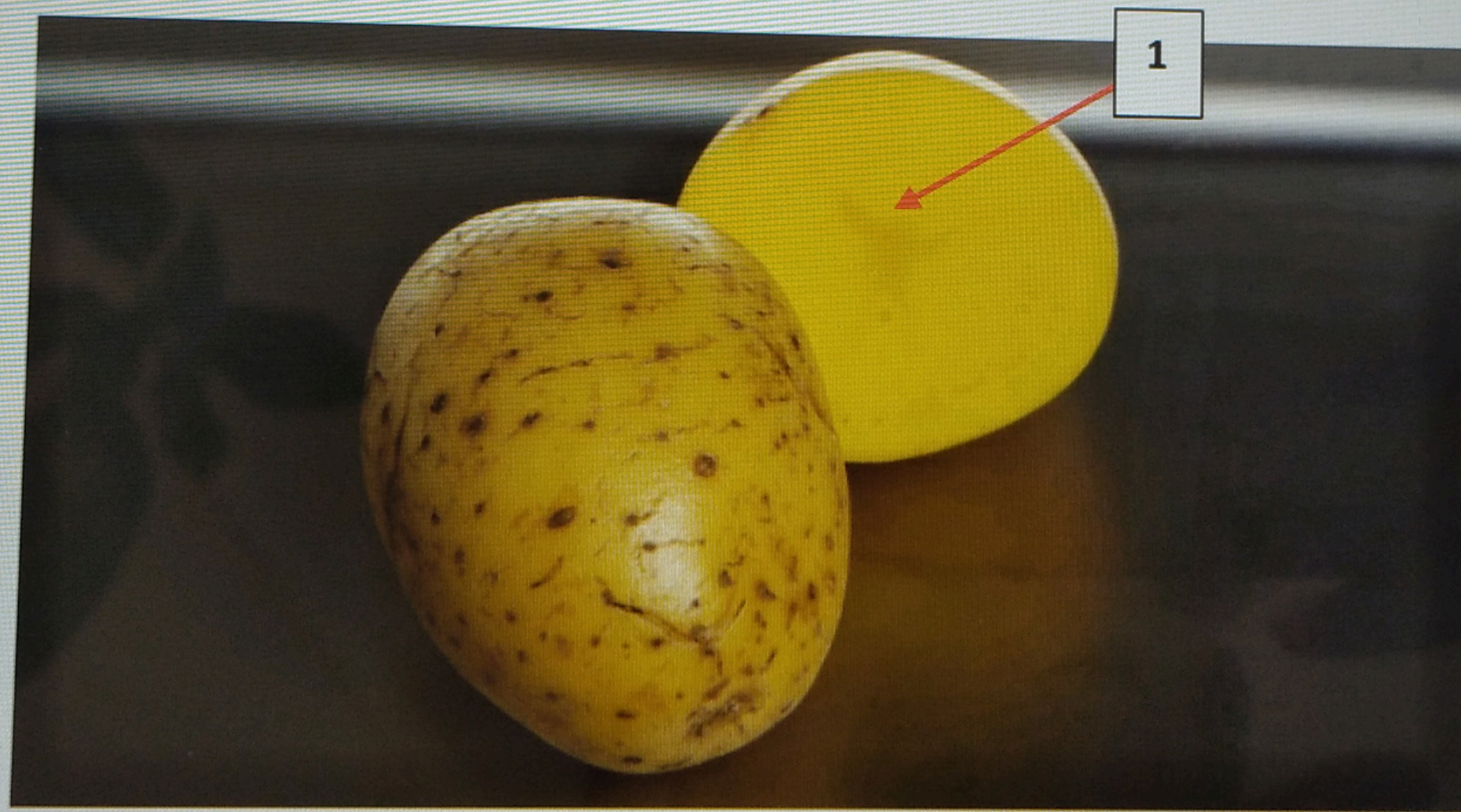
**ЖИВІ КЛІТИНИ + ВЕЛИКІ
МІЖКЛІТИННИКИ = ОСНОВНІ ТКАНИНИ**



**ОСНОВНІ ТКАНИНИ
РОЗТАШОВАНІ МІЖ
МЕХАНІЧНИМИ І
ПРОВІДНИМИ. КЛІТИНИ
ОСНОВНИХ ТКАНИН МАЮТЬ
ХЛОРОПЛАСТИ І БЕРУТЬ
УЧАСТЬ В ФОТОСИНТЕЗІ.**

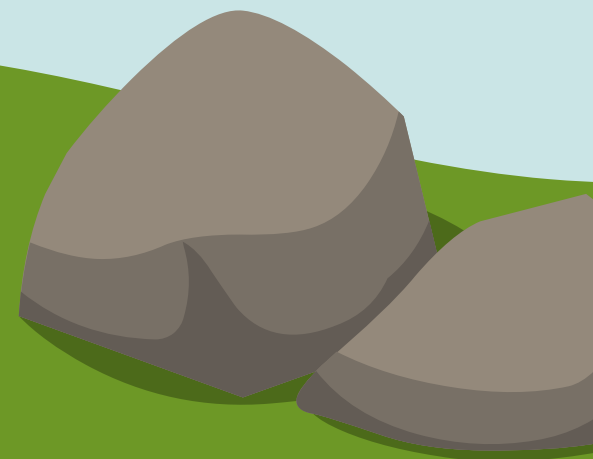
**КЛІТИНИ ІНШИХ
ЗАПАСАЮТЬ ПОЖИВНІ
РЕЧОВИНИ.**

Основна тканина, в клітинах якої запасасться крохмаль, складає основу бульби картоплі (1)



**ЖИВІ / ВІДМЕРЛІ КЛІТИНИ +
ПОТОВЩЕНІ ОБОЛОНКИ = МЕХАНІЧНІ
ТКАНИНИ**

**НАДАЮТЬ
ПРУЖНОСТІ І
МІЦНОСТІ, ПІДТРИМУ
ЮТЬ ЧАСТИНИ
РОСЛИН В ПЕВНОМУ
ПОЛОЖЕННІ.**



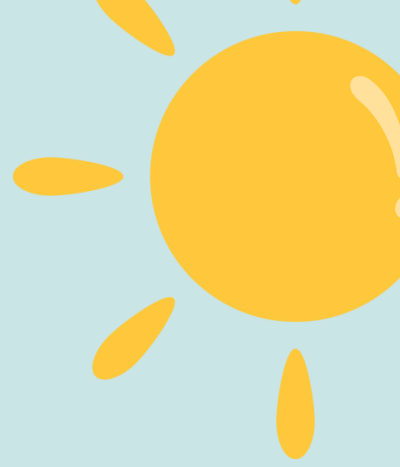
ПРОВІДНІ ТКАНИНИ

ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ
ТРАНСПОРТ РЕЧОВИН
РОСЛИНОЮ.



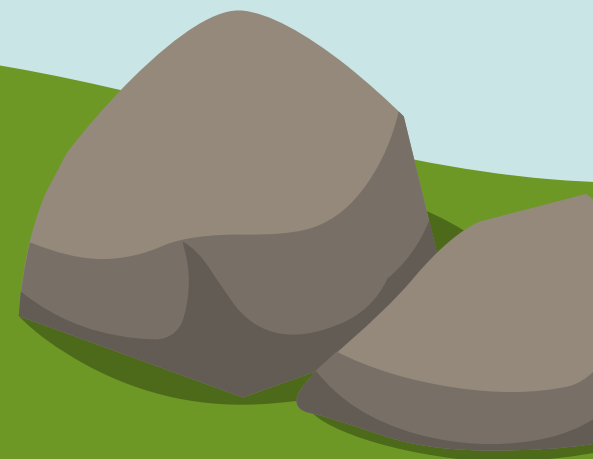
КСИЛЕМА

ПРОВІДНІ ТКАНИНИ

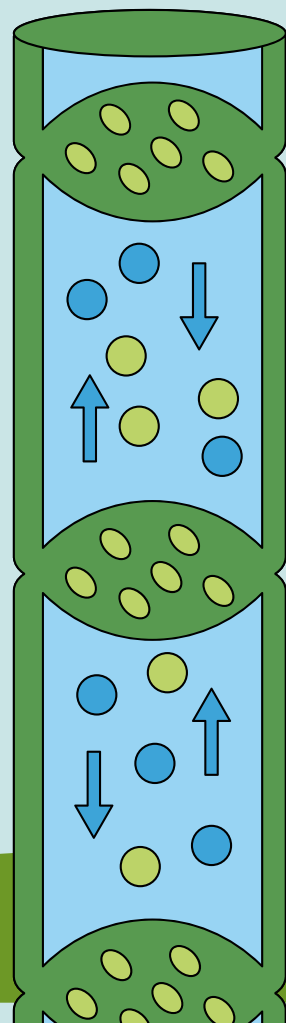


**ЗАБЕЗПЕЧУЄ
ПЕРЕМІЩЕННЯ
ВОДИ.**

**КСИЛЕМУ
УТВОРЮЮТЬ МЕРТВІ
ВИДОВЖЕНІ КЛІТИНИ
У ВИГЛЯДІ ТРУБОК -
СУДИНИ.**



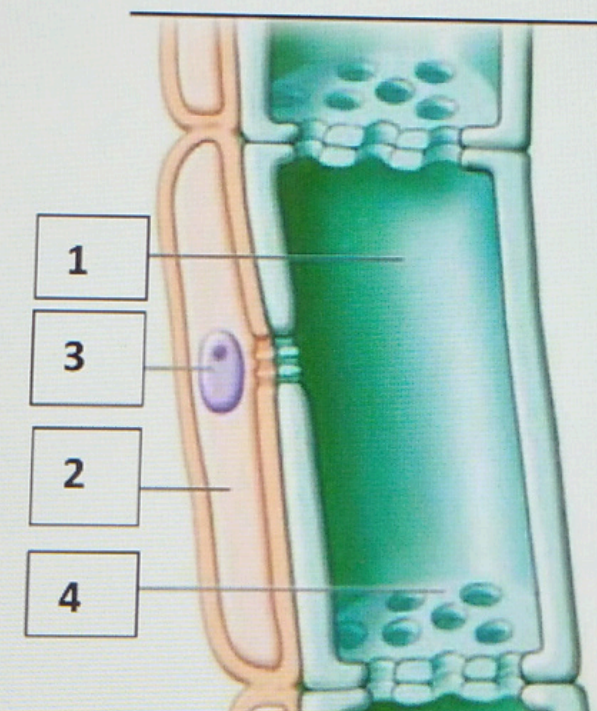
**ФЛОЕМА
ЗАБЕЗПЕЧУЄ
НИЗХІДНИЙ
РУХ
ОРГАНІЧНИХ
РЕЧОВИН**



ПРОВІДНІ ТКАНИНИ

**ФЛОЕМА СКЛАДАЄТЬСЯ З ЖИВИХ
КЛІТИН - СИТОПОДІБНИХ ТРУБОК.
ЯК І СУДИНИ ВОНИ РОЗТАШОВАНІ
ОДНА НАД ОДНОЮ.**

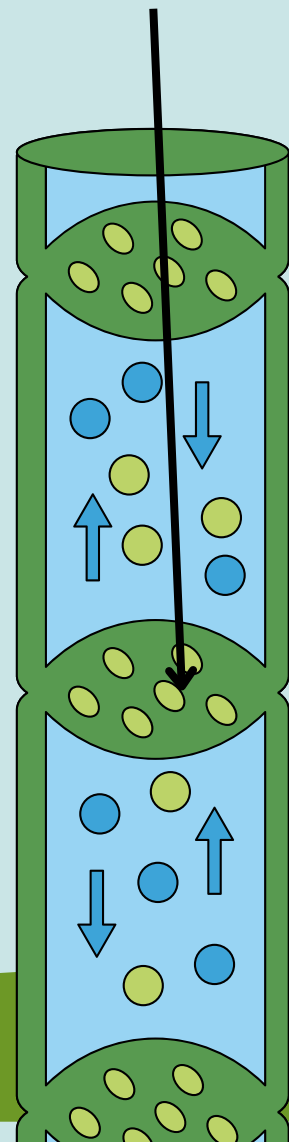
Ситоподібні трубки – основа флоєми: 1 – порожнина ситоподібної трубки; 2 – супутня клітина, яка супроводжує ситоподібні трубки; 3 – ядро супутньої клітини; 4 – ситоподібна пластинка



ПРОВІДНІ ТКАНИНИ

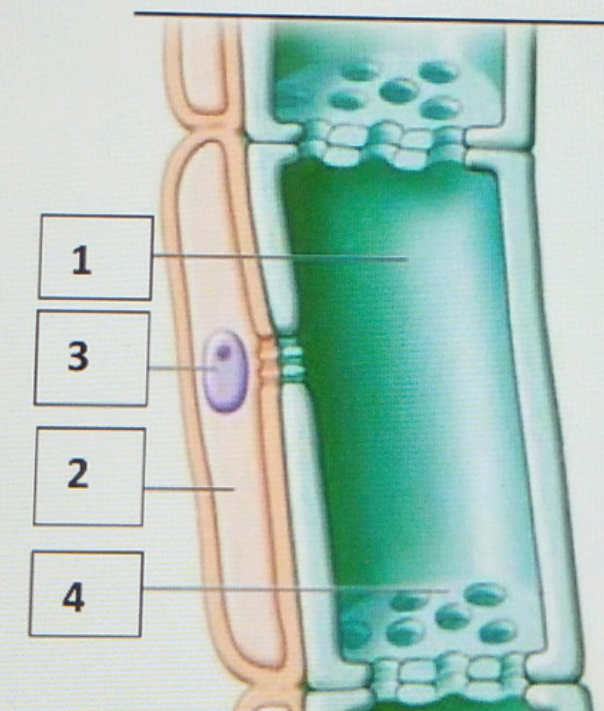
ФЛОЕМА СКЛАДАЄТЬСЯ З ЖИВИХ
КЛІТИН - СИТОПОДІБНИХ ТРУБОК.
ЯК І СУДИНИ ВОНИ РОЗТАШОВАНІ
ОДНА НАД ОДНОЮ.

СИТОПОДІБНІ
ПЛАСТИНКИ -
ПРОДІРЯВЛЕНІ
ПОПЕРЕЧНІ
ОБОЛОНКИ
СИТОПОДІБНИХ
ТРУБОК.



ЧЕРЕЗ ЦІ ОТВОРИ
ТРАНСПОРТУЮТЬСЯ
РЕЧОВИНИ

Ситоподібні трубки – основа флоєми: 1 – порожнина ситоподібної трубки; 2 – супутня клітина, яка супроводжує ситоподібні трубки; 3 – ядро супутньої клітини; 4 – ситоподібна пластинка





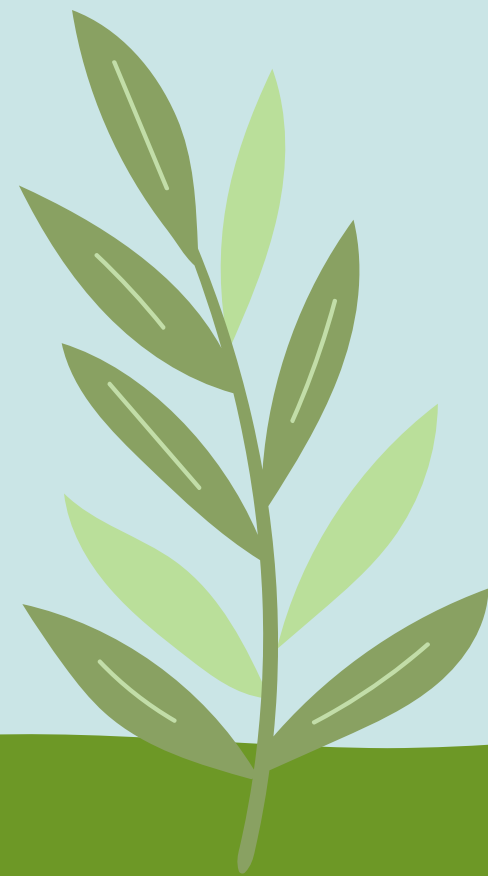
ОРГАНИ -

**ЧАСТИНИ
ОРГАНІЗМУ
ЯКІ МАЮТЬ ПЕВНУ
БУДОВУ
І ВИКОНУЮТЬ ПЕВНІ
ФУНКЦІЇ.**

ОРГАНИ

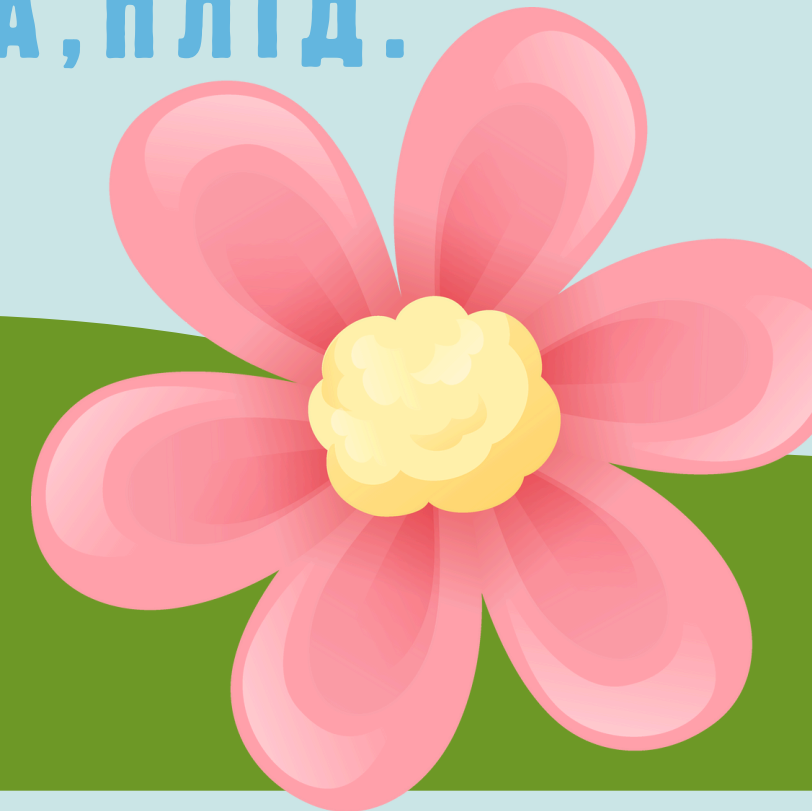
ВЕГЕТАТИВНІ

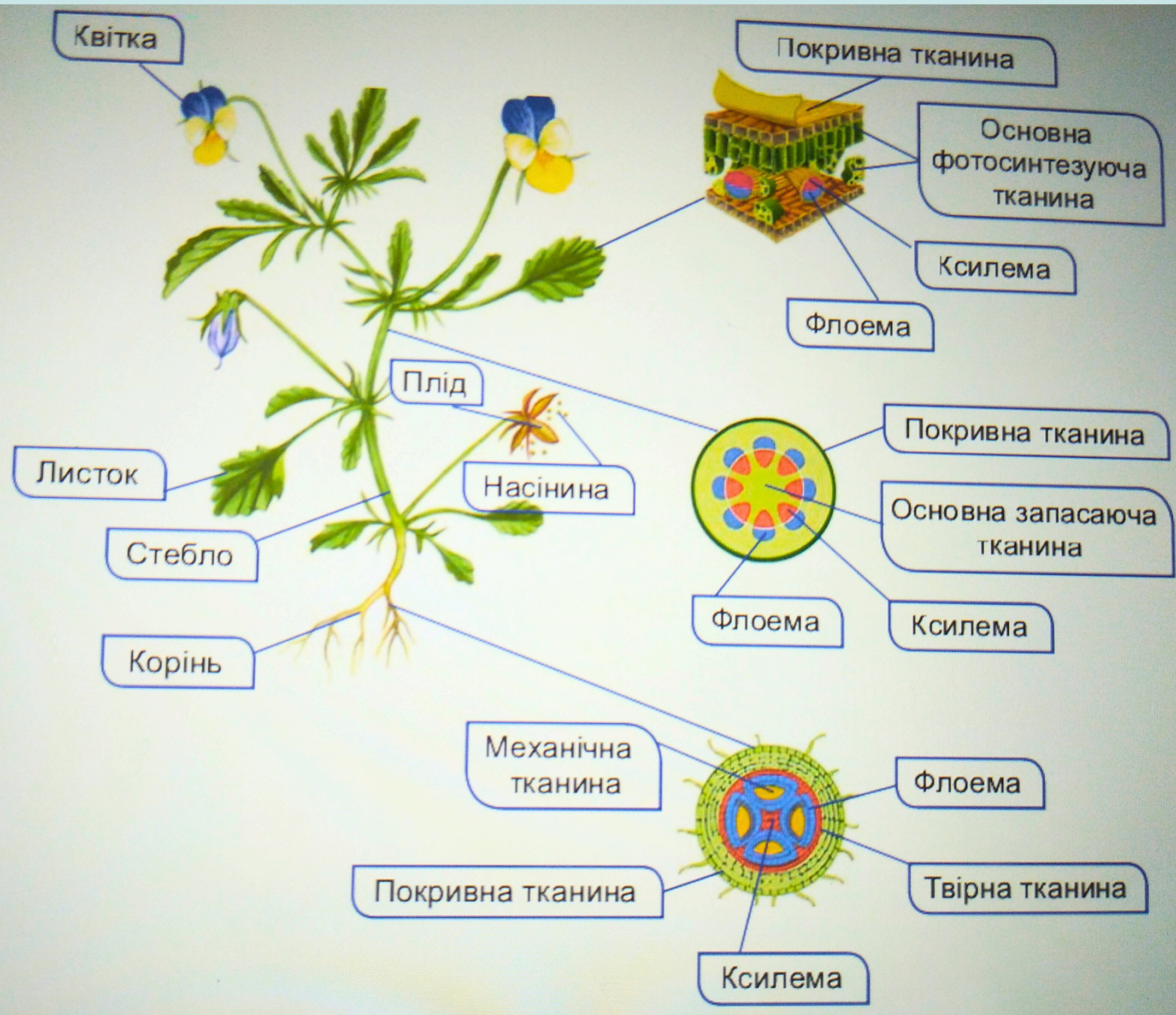
ЖИВЛЕННЯ, ОБМІН
, РІСТ.
ФОРМУЮТЬ
КОРЕНЕВУ
СИСТЕМУ І ПАГІН



РЕПРОДУКТИВНІ

РОЗМНОЖЕННЯ
СПОРАНГІЇ, НАСІНИНА,
КВІТКА, ПЛІД.





Мал. 16.1. Будова квіткової рослини

**Відскануй QR-код та
пройди гру:**



Які в вас враження від уроку?

