

# БУДОВА ТА ФУНКЦІЇ ЛИСТКА

25 грудня



1. Пагін складається зі стебла, листків і бруньок.
2. Корені бувають стрижневі та мичкуваті.
3. Прості листки бувають черешковими та сидячими.

**Тестові завдання з однією правильною відповіддю**

4. Зачатковим пагоном є: а) брунька; б) листок; в) корінь.
5. У процесі фотосинтезу листки поглинають з повітря: а) вуглекислий газ; б) азот в) кисень.
6. Бічні корені утворюються: а) на головному; б) на додаткових; в) на головному і додаткових.

**Доповніть незакінчене речення**

7. Частина кореня, який захищає верхівку кореня від пошкоджень і полегшує просування кореня в ґрунті -..... .
8. Тканина, яка забезпечує ріст стебла у товщину і висоту, - це ..... .
9. Процес виділення вуглекислого газу і поглинання кисню .....

Вкажіть правильну відповідь («так» чи «ні»)

**ПРИГАДАЄМО...**

10. Видозміни пагона бувають:

- а) надземні;
- б) підземні;
- в) надземні та підземні.

11. До надземних видозмін пагонів належать:

- а) колючки, бульби;
- б) вуса, вусики, колючки, надземні бульби;
- в) вуса, вусики, колючки.

12. Підземні видозміни пагона - це:

- а) кореневища, бульба, цибулина;
- б) кореневище, надземні бульби;
- в) бульба, цибулина.

13. Дуже вкорочений підземний пагін з видозміненими листками:

- а) цибулина;
- б) бульба;
- в) кореневище.

14. Видозмінений підземний пагін бульбу мають такі рослини:

а) картопля;

б) картопля, топінамбур;

в) ірис, картопля.

15. Видозмінений пагін, ззовні схожий на корінь:

а) кореневище;

б) бульба;

в) бульба, кореневище.

16. Кореневище мають такі рослини:

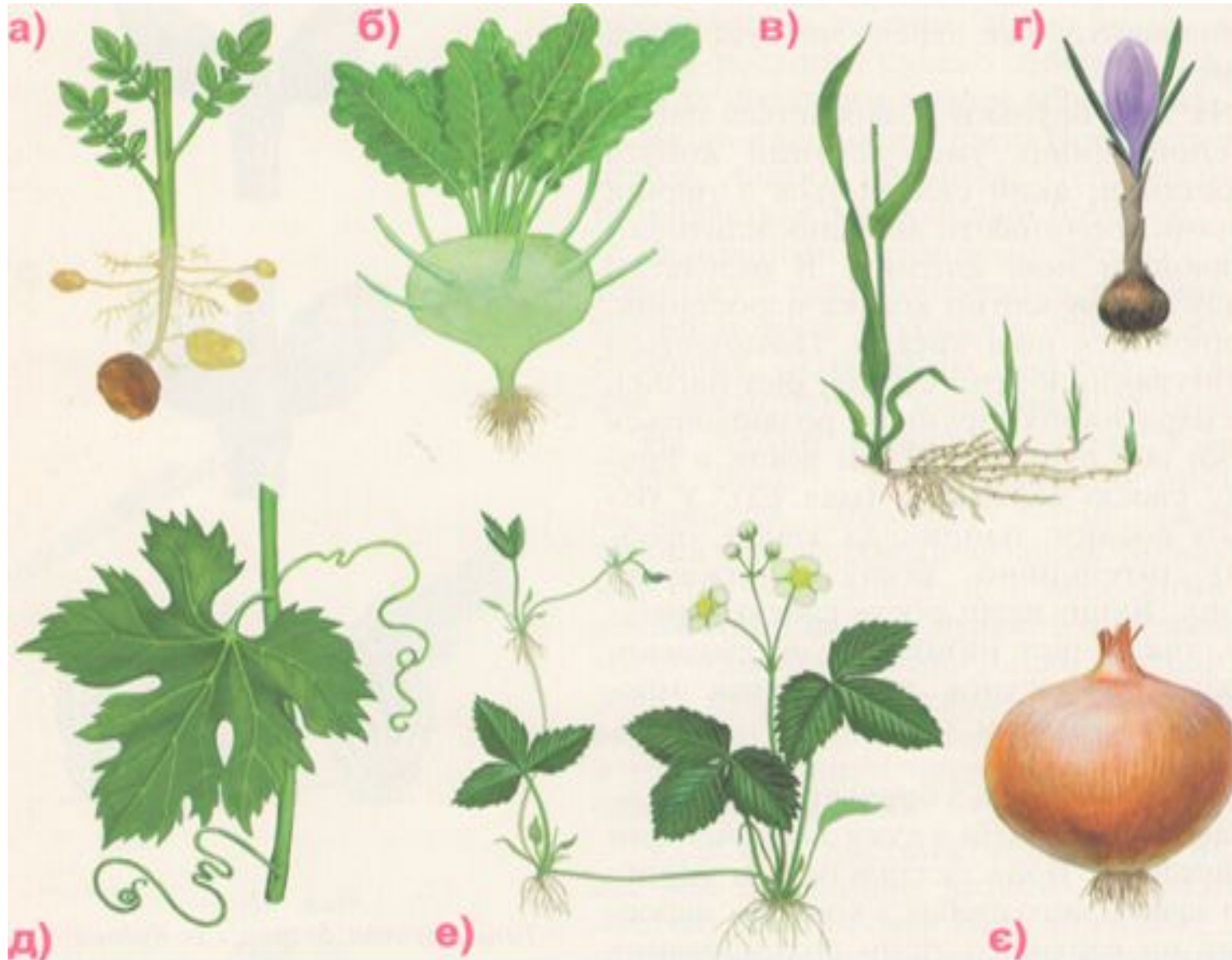
а) осока, щавель, ірис;

б) пирій, ірис, картопля;

в) осока, картопля.

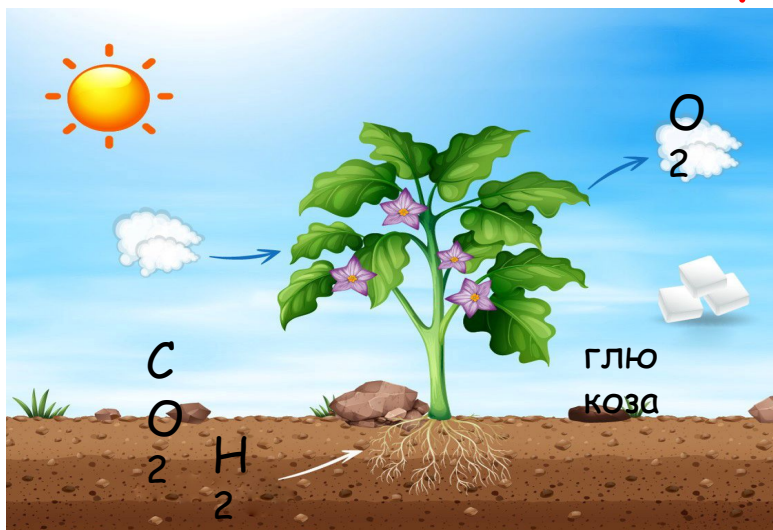


Які відозміни пагона вказано на малюнках?



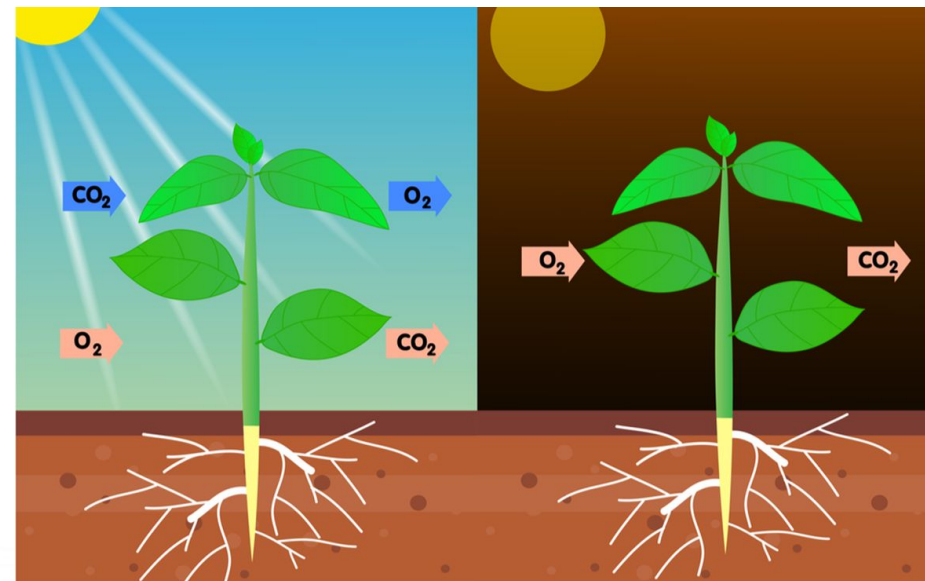


# Листок виконує

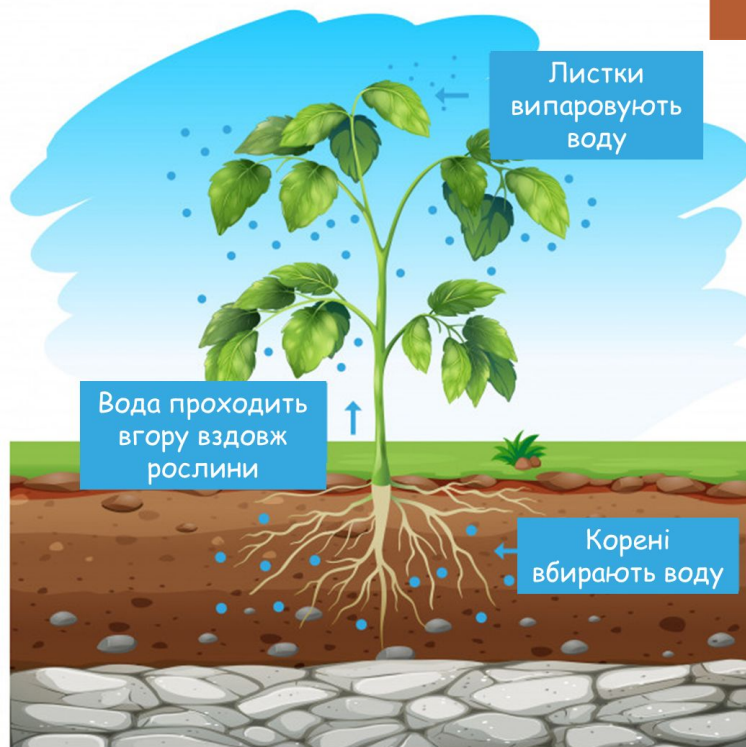


ФОТОСИНТЕЗ

газообмін



запас поживних речовин



транспірація (випаровування)



ВЕГЕТАТИВНЕ РОЗМНО

ЛОВИЛЬНІ АПАРАТИ



## Листки різноманітні за розмірами, формою,



**Вікторія амазонська** має листки із загнутими краями діаметром до 2 м, які можуть витримати масу більше 50 кг

**Пальма рафія** має листки довжиною 20-25 м і шириною близько 12 м





# Листки різноманітні за розмірами, формою,



Хвоя **араукарії бразильської** живе близько

Великі  
листки **пальм**  
живуть  
близько 15  
років



Два листки **вельвічії дивної** живуть стільки ж, як і вся рослина, - до 2 000 років



# Частини листка

**Листкова пластинка** — основна частина листка, що має плоску форму

**Черешок** - звужена частина листка

- ✓ з'єднує листкову пластинку зі стеблом,
- ✓ виконує переважно механічну та провідну функції,
- ✓ орієнтує листки відносно сонця

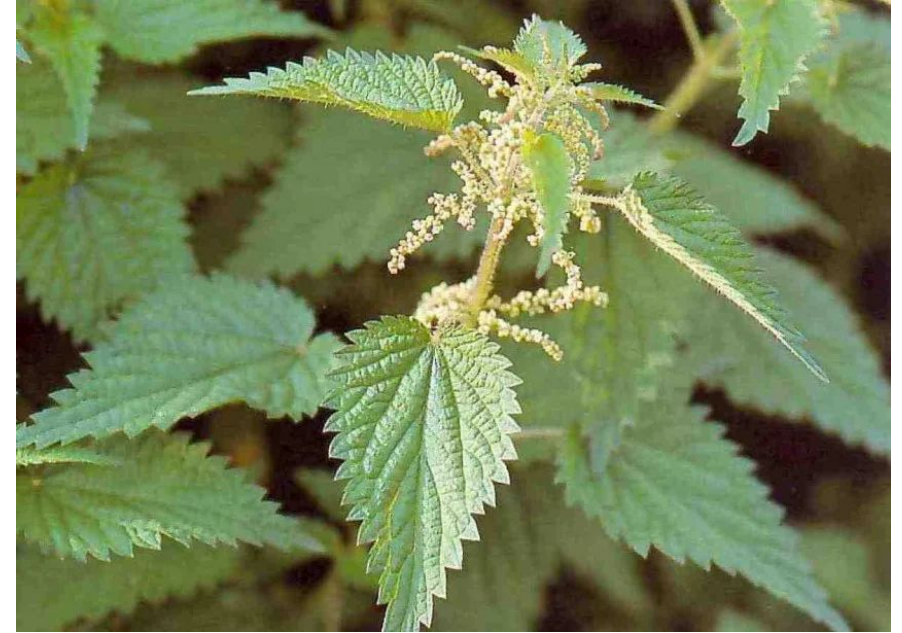


**Трилистки** - зазвичай парні, симетрично розташовані листкоподібні вирости біля основи листків, мають вигляд листочків, плівочок, лусочок, вусиків, колючок

# Частини листка

---

Листки із черешком  
називають **черешковими**



Листки без  
черешка  
називаються  
**сидячими**





# Прості і складні листки

У **складного листка** листкові пластинки розміщуються на загальному черешку



**Простий листок**  
має одну  
листочкову пластинку



При листопаді кожен листочок складного листа відпадає окремо

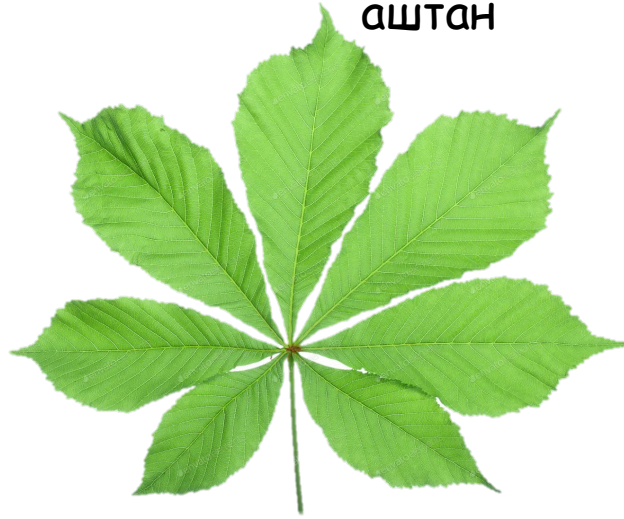
# Види складних листків



КОНЮ  
ШИНА



КВАС  
ОЛЯ



ГІРКОК  
АШТАН



КАРАГАН  
А  
(АКАЦІЯ  
ЖОВТА)

АРА  
ХІС



ГОР  
ОХ



СУН  
ИЦЯ

ТРІЙЧ  
АСТІ

ЛЮ  
ПИН

ПАЛЬЧ

ПАРНОПЕРИСТО  
СКЛАДНИЙ

АКАЦІЯ  
БІЛА

ШИП  
ШИНА



ГОРО  
БИНА



НЕПАРНОПЕРИСТ



# Жилкування листків

**Жилки** - судинно-волокнисті пучки, які поєднують листок зі стеблом:



транспортують речовини

**Жилкування** виконує функцію порядку розташування жилок на листовій пластинці



парал



дуг  
ове



сітч  
асте



вилч

# Розміщення листків на стеблі



**Супротивне  
листорозміщення** -  
листки прикріплені парами  
і розміщені на стеблі  
один проти одного

**Чергове  
листорозміщення** -  
від кожного вузла відходить  
один листок

**Кільчасте  
листорозміщення**

-від кожного вузла  
відходять  
-три і більше  
листоків

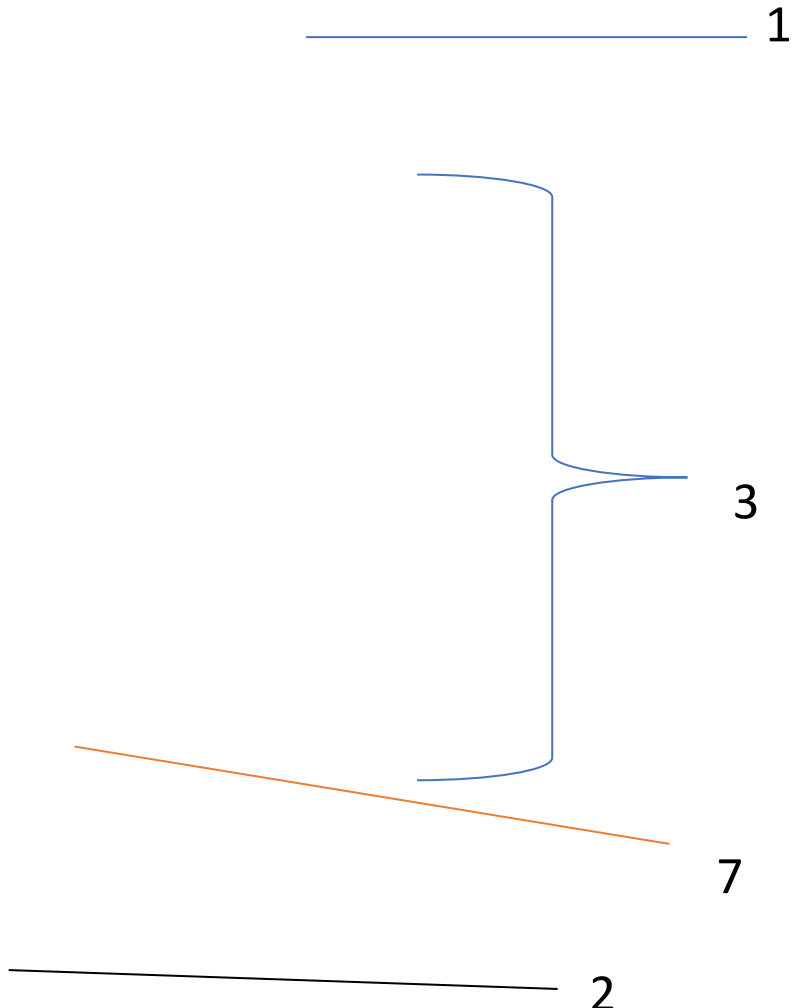
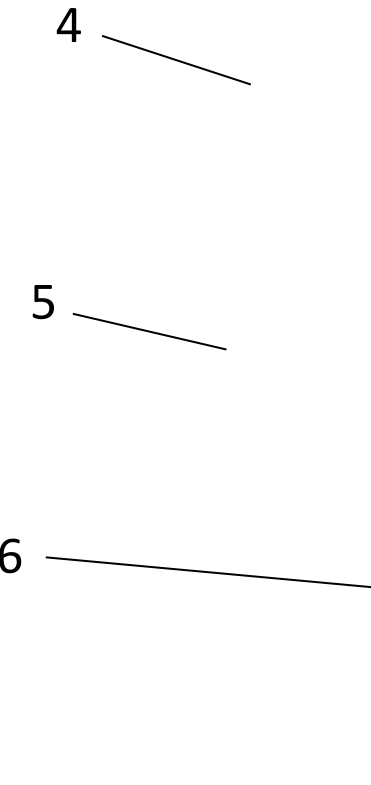
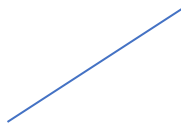


У деяких рослин  
листки  
зібрані у



# Внутрішня будова листка

Продихи



1. Верхня шкірочка (епідерміс) - покривна тканина, що захищає листок від зовнішнього впливу, та зменшує випаровування води.

Містить продихи

2. Нижня шкірочка  
3. Мезофіл (м'якуш) - це основна тканина, в якій відбувається фотосинтез

Стовпчата (4)  
Фотосинтез

Губчата (5)  
запасуються речовини;  
тут багато міжклітинників (6)

7. Жилка - транспортує речовини та складається із провідних і механічних тканин

- Прочитати § 28
- Чому більшість дерев на зиму скидає листя, а сосна і ялинка - ні?