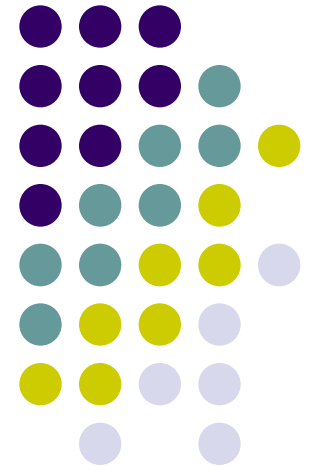


Видозміни пагона та його частин



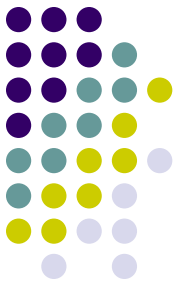
ASUS

Heart of Technology

Учасник конкурсу

© 3D CENTER.RU. & ASUSTeK Computer Inc.

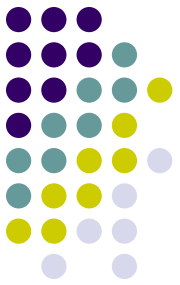
Значення видозміни пагона



- Пристосування рослин до умов існування;
- Накопичення поживних речовин;
- Перенесення несприятливих умов (зимівля);
- Вегетативне розмноження рослин



Видозміни пагона



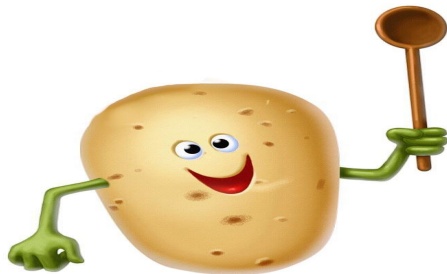
Надземні

Вуса- сунця;

Вусики – виноград, гарбуз;

Колючки – глод, обліпиха;

Стеблова бульба –
кольрабі.



Підземні

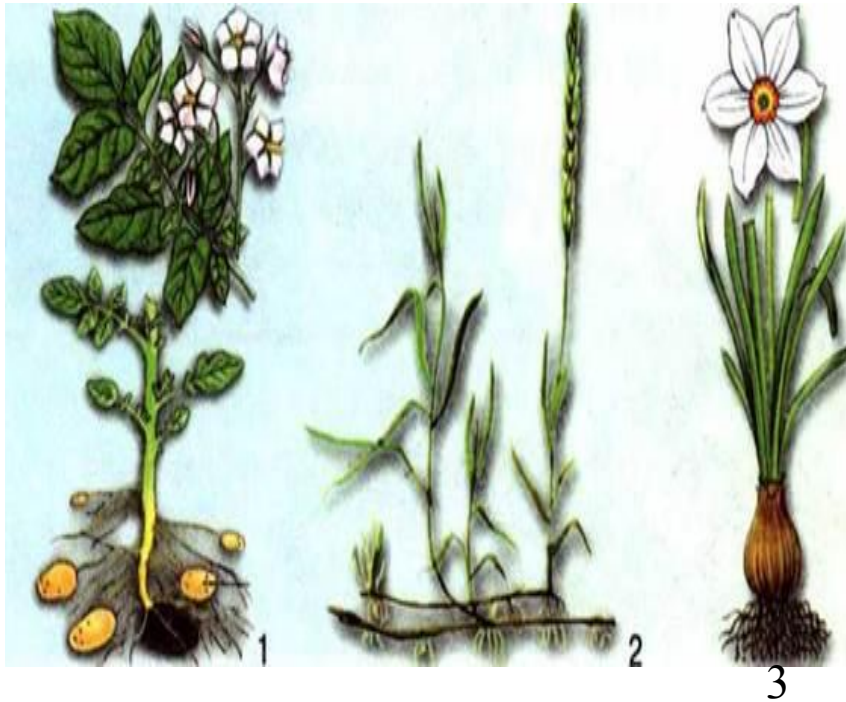
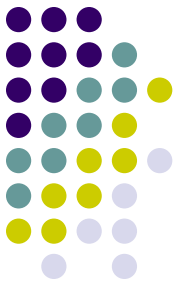
Кореневище – *пирій,*
конвалія, валеріана;

Цибулина – часник, *цибуля*
ріпчаста, лілія;

Бульба – картопля,
топінамбур;

Бульбоцибулина –
гладіолус, шафран.

Видозміни пагона



Видозміна підземних пагонів:

1-бульба; 2- кореневище;

3-цибулина



Мал. 114. Видозміни надземних пагонів.

1 – колючки глоду; 2 – вусики винограду; 3 – вуса суніці; 4 – стеблова бульба кольрабі.
Завдання. Розгляньте на малюнку видозміни надземних пагонів і поясніть їхнє значення

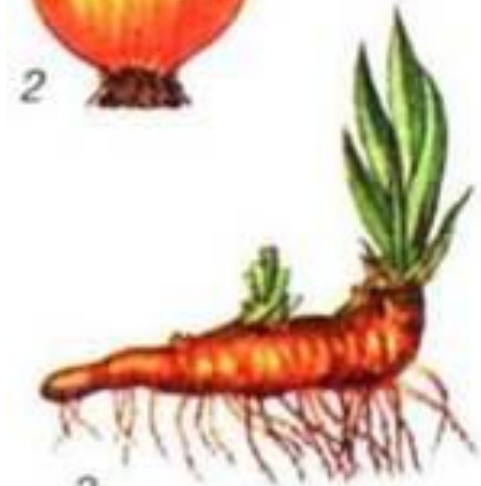
Видозміни пагона



вусик



цибулина



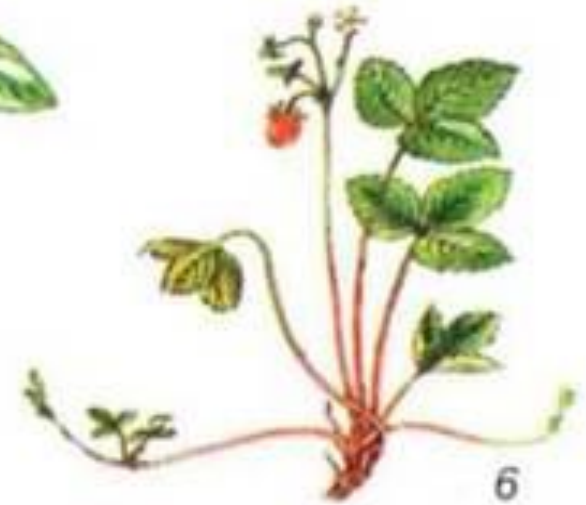
кореневище



бульба



ГОЛКИ



вус

Кореневище



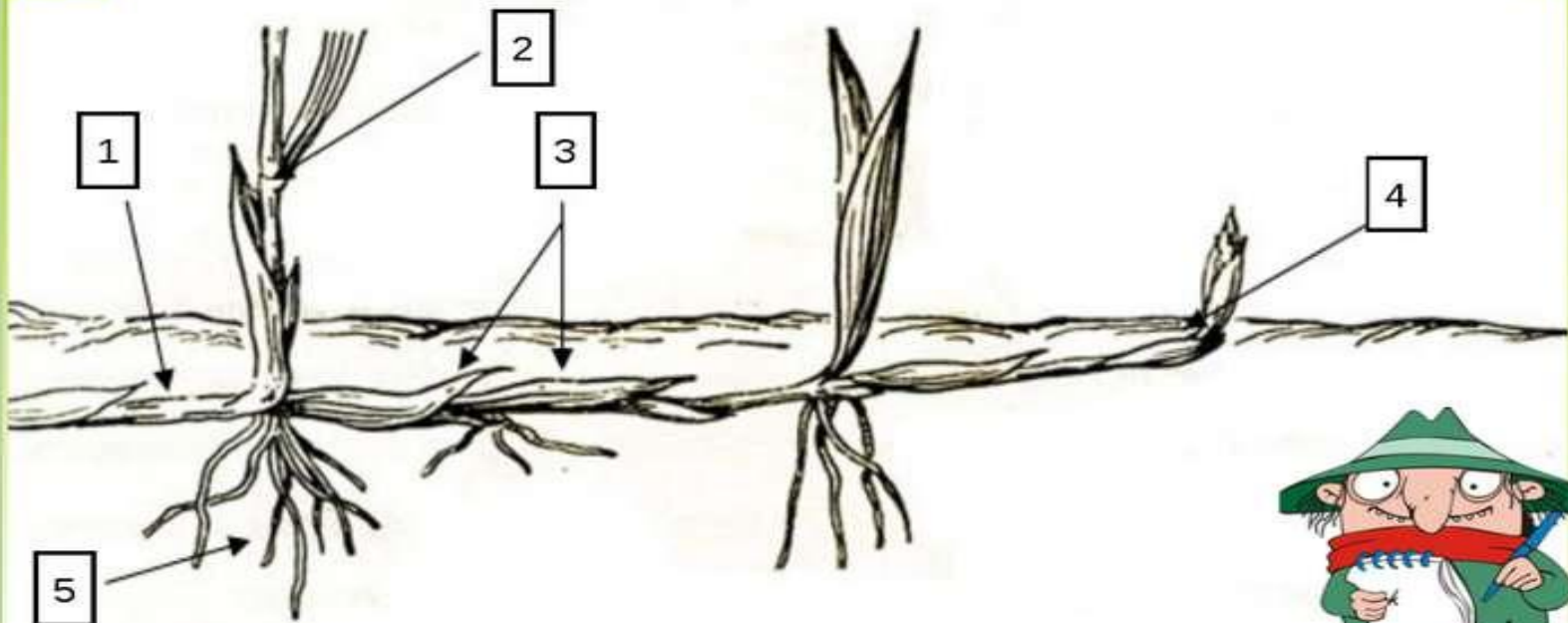
- Видозмінений підземний пагін;
- Має: вузли, міжвузля, пазушні та верхівкові бруньки, відсутній кореневий чохлик, листки видозмінені на луски.
- Може займати у ґрунті горизонтальне (конвалія, пирій) чи вертикальне (валеріана, чимериця) положення.
- Росте верхівкою, де розташована верхівкова брунька. Щорічно з бруньок розвиваються надземні пагони.



Спробуй підписати частини кореневища



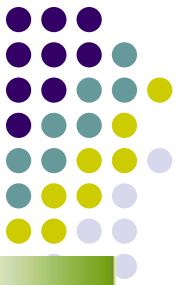
4. Будова кореневища



Цибулина

- Має добре розвинені зближені листки. Внутрішні листки мають вигляд товстих, м'ясистих, соковитих і знебарвлених лусок, де накопичуються поживні речовини;
- Стебло коротке – денце;
- Від денця відходять додаткові корені;
- Зовні цибулину вкривають сухі, потоншені, темнозабарвлені луски. Вони виконують функцію захисту;
- У пазухах соковитих лусок знаходяться – пазушні бруньки, а на верхівці денця є верхівкова брунька;

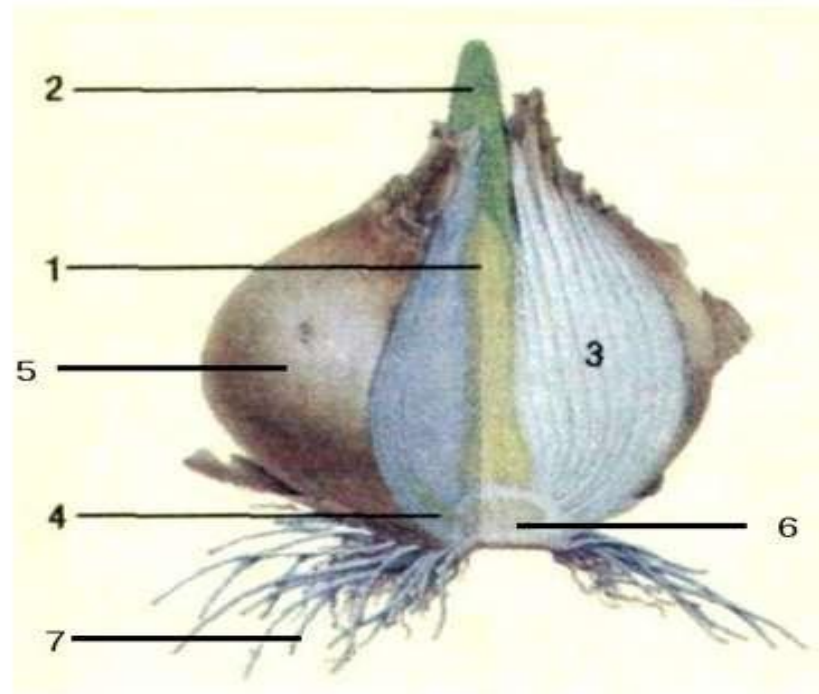




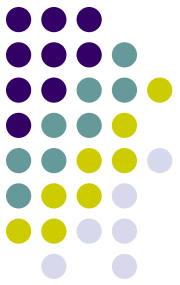
Спробуй підписати частини цибулини



3. Будова цибулини

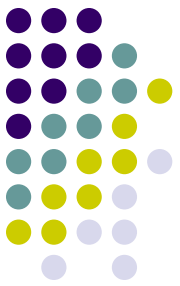


Стеблова бульба



- Потовщення одного чи кількох міжвузлів стебла.
- Можуть бути надземними (кольрабі) та підземними(картопля, топінамбур);
- Мають бруньки, які називаються вічка;
- Виконують функцію - накопичення поживних речовин.

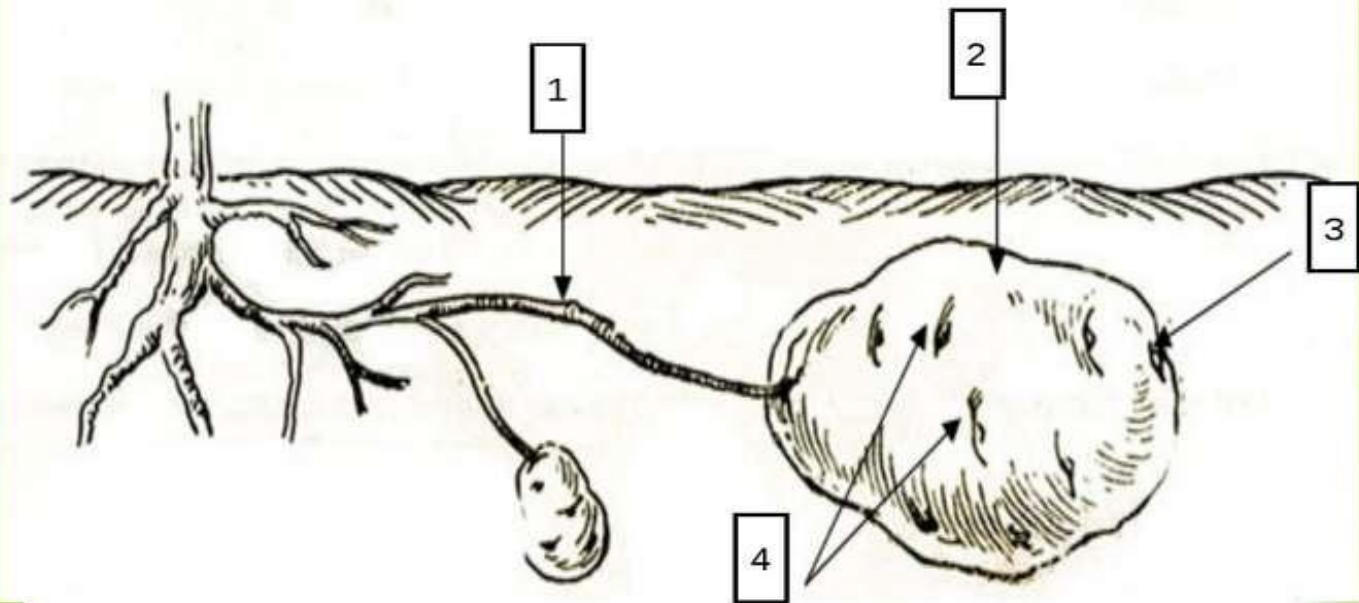




Спробуй підписати частини бульби



1. Будова бульби картоплі



Бульбоцибулина



- За особливостями будови підземний пагін займає проміжне становище між бульбою та цибулиною.
- Покривні сухі луски;
- Поживні речовини відкладаються в запас у стебловій частині;
- Висновок: сухі луски – подібність до цибулини; потовщення стеблової частини – до бульб.
- Приклад рослин: косарик, або гладіолус, шафран.

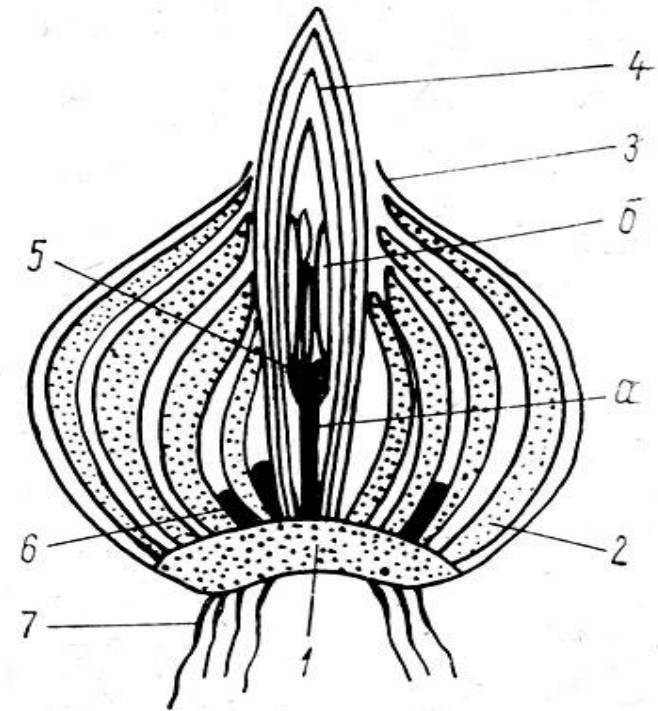


Лабораторне дослідження.

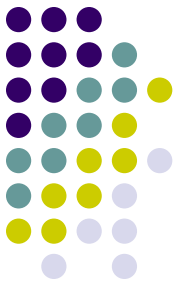
Будова цибулини



- Виконати лабораторне дослідження у зошиті для лабораторних робіт.
- Підписати частини цибулини.
- Значення цибулини для рослин.



Дайте відповіді на запитання.



- Які типи видозмін пагона вам відомі?
- Що таке вусики і колючки? Які їхні функції?
- Що собою становлять стеблові бульби?
Наведіть приклади рослин, здатних до утворення стеблових бульб?
- Що таке кореневище? Які функції виконує ця видозміна пагона?
- Яке значення мають видозміни пагона у житті рослин та господарстві людини?