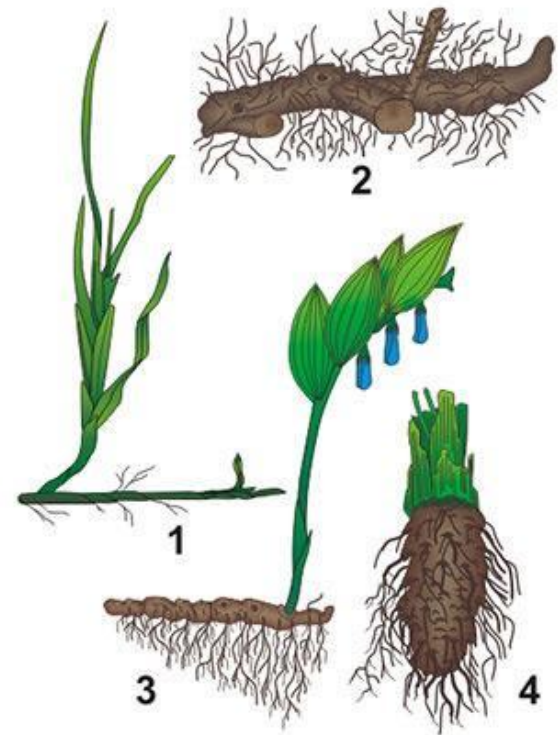


Видоизменения побегов



СТЕБЕЛЬ С КОРНЕМ НЕ
ПОХОЖИ.
ИЗНУТРИ И СВЕРХУ ТОЖЕ.
НО СЛУЧАЕТСЯ ПОРОЙ ТАК,
ЧТО СЛОЖНО НАМ С ТОБОЙ
ТОЧНЫЙ СРАЗУ ДАТЬ ОТВЕТ
—
ЭТО КОРЕНЬ ИЛИ НЕТ?
ПОСМОТРИТЕ НА КАРТИНКИ
И ОТВЕЬТЕ НА ВОПРОС:

ЭТО ЧТО ЗА ЧАСТЬ
РАСТЕНИЯ?



© ООО «Кирилл и Мефодий»

Корневище: 1 — осоки; 2 —
ириса; 3 — купены; 4 — вежа.



ВИДОИЗМЕНЕННЫЕ ПОБЕГИ



ПОДЗЕМНЫЕ

НАДЗЕМНЫЕ

ПОДЗЕМНЫЕ ПОБЕГИ



ПОДЗЕМНЫЕ ПОБЕГИ

01



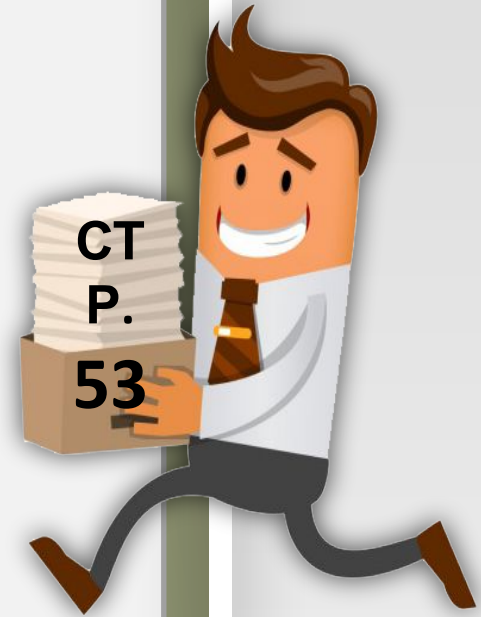
02



04



03



ПОДЗЕМНЫЕ ПОБЕГИ

01



КОРНЕВИ
ЩЕ

02



КЛУБЕ
НЬ

ЛУКОВИ
ЦА

04



СТОЛО
ПЫ



03



корневище





Корневище —
видоизменённый
подземный побег,
имеющийся у многолетних
трав и кустарников,
служащий для отложения
запасных веществ и
вегетативного размножения.

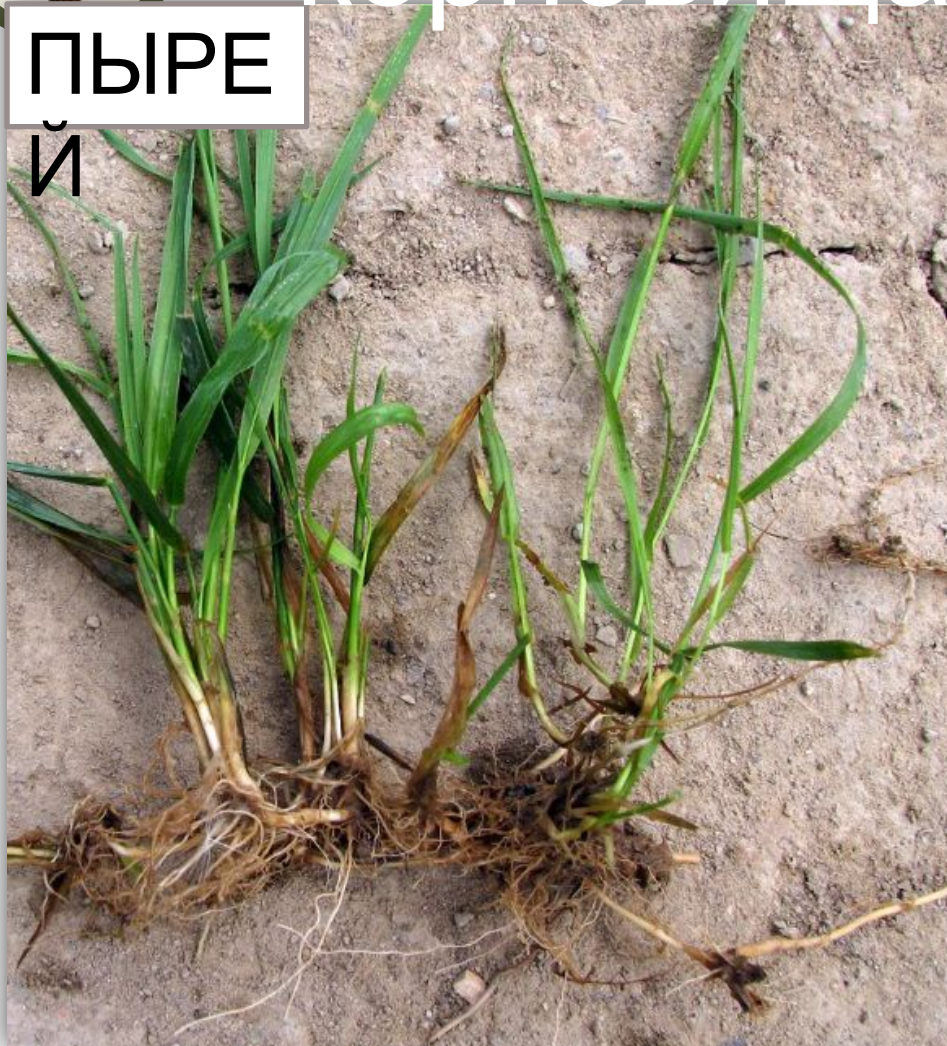


Растения с

корневищами



**ПЫРЕ
Й**



**ПАПОРОТН
ИК**



клубень





Клубень —
видоизменённый
утолщённый подземный
побег, служащий для
вегетативного размножения
и запаса питательных
веществ (обычно крахмал).



Растения с

КЛУБНЕЙМИ

КАРТОФЕ

ЛЬ



ЦИКЛАМЕ

Н





Столон — видоизмененный подземный боковой побег с удлинёнными междоузлиями и недоразвитыми листьями, на котором развиваются клубни, служащий для вегетативного размножения.



Растения со

СТОЛОНАМИ



КАРТОФЕ

ГОЛОНЫ



Клубни



ТОПИНАМБ

УР



Подсолнечни

к

клубненосны



луковица





Луковица —
видоизменённый
подземный побег с коротким
утолщённым стеблем
(донцем) и мясистыми
листьями, в которых
запасается вода и
питательные вещества.



Растения со

ЛУКОВИЦАМИ



ГИАЦИНТ



ЛУК

РЕПЧАТЫЙ

Функции подземных побегов



Функции

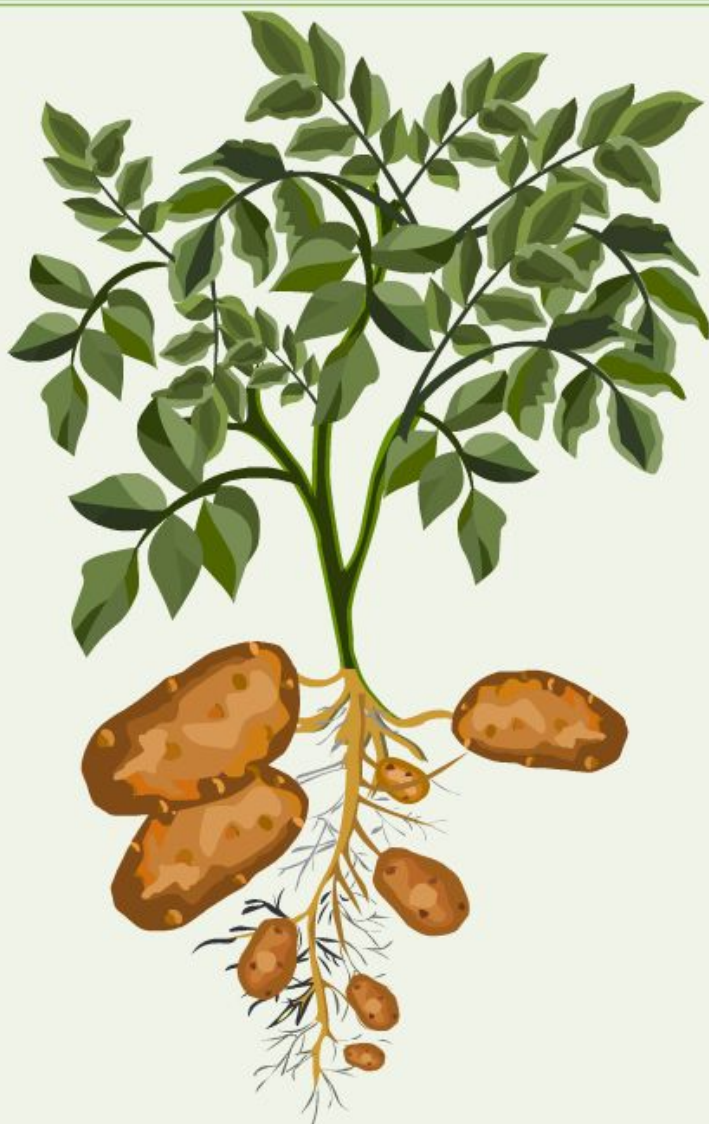
- перенесение неблагоприятных условий
- вегетативное размножение
- запасание питательных веществ

Корневище

Клубень

Луковица

Функции подземных



Функции

- перенесение неблагоприятных условий
- вегетативное размножение
- запасание питательных веществ

Корневище

Клубень

Луковица

Функции подземных



Функции

- перенесение неблагоприятных условий
- вегетативное размножение
- запасание питательных веществ и воды

Корневище

Клубень

Луковица

Лабораторная работа

№7

«Строение клубня»

Цель работы: изучить строение клубня и найти доказательства того, что он является видоизмененным подземным побегом;

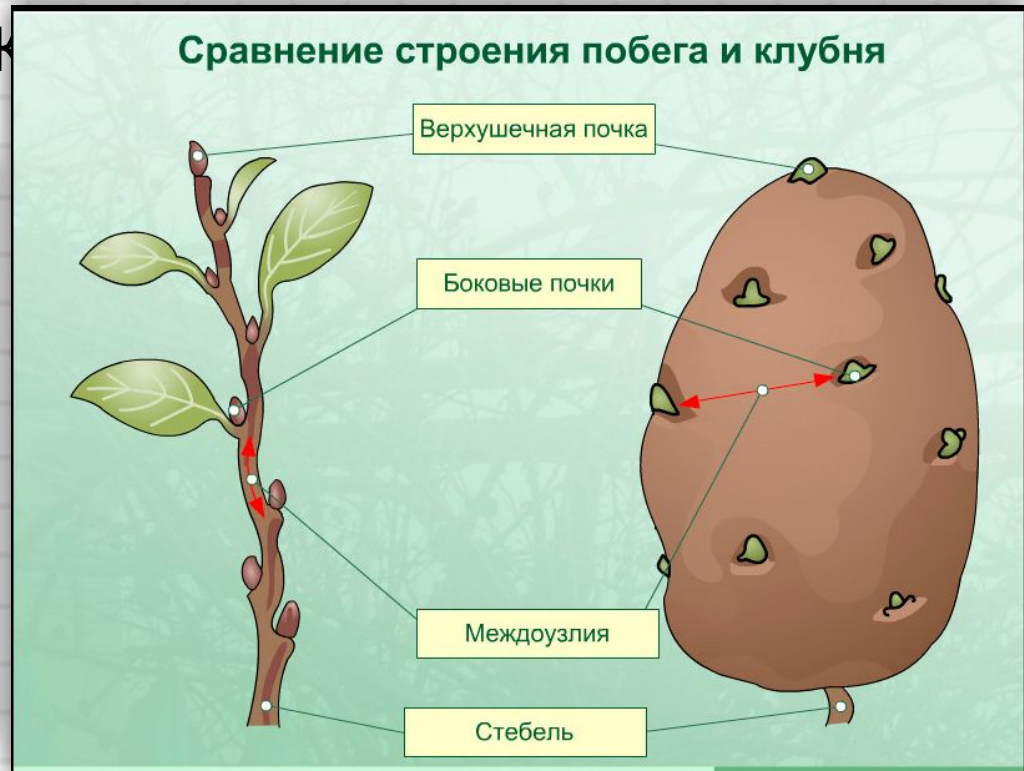
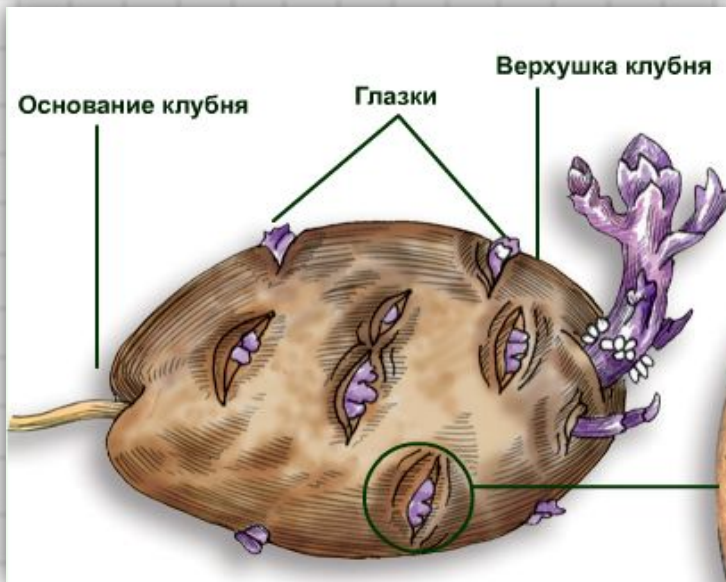
Оборудование: клубни картофеля, йод, лупа;

Лабораторная работа

Ход работы:

№7

1. Рассмотрите клубень картофеля. Найдите основание и верхушку.
2. Рассмотрите глазки. Каково их расположение на клубне?



Лабораторная работа

№7

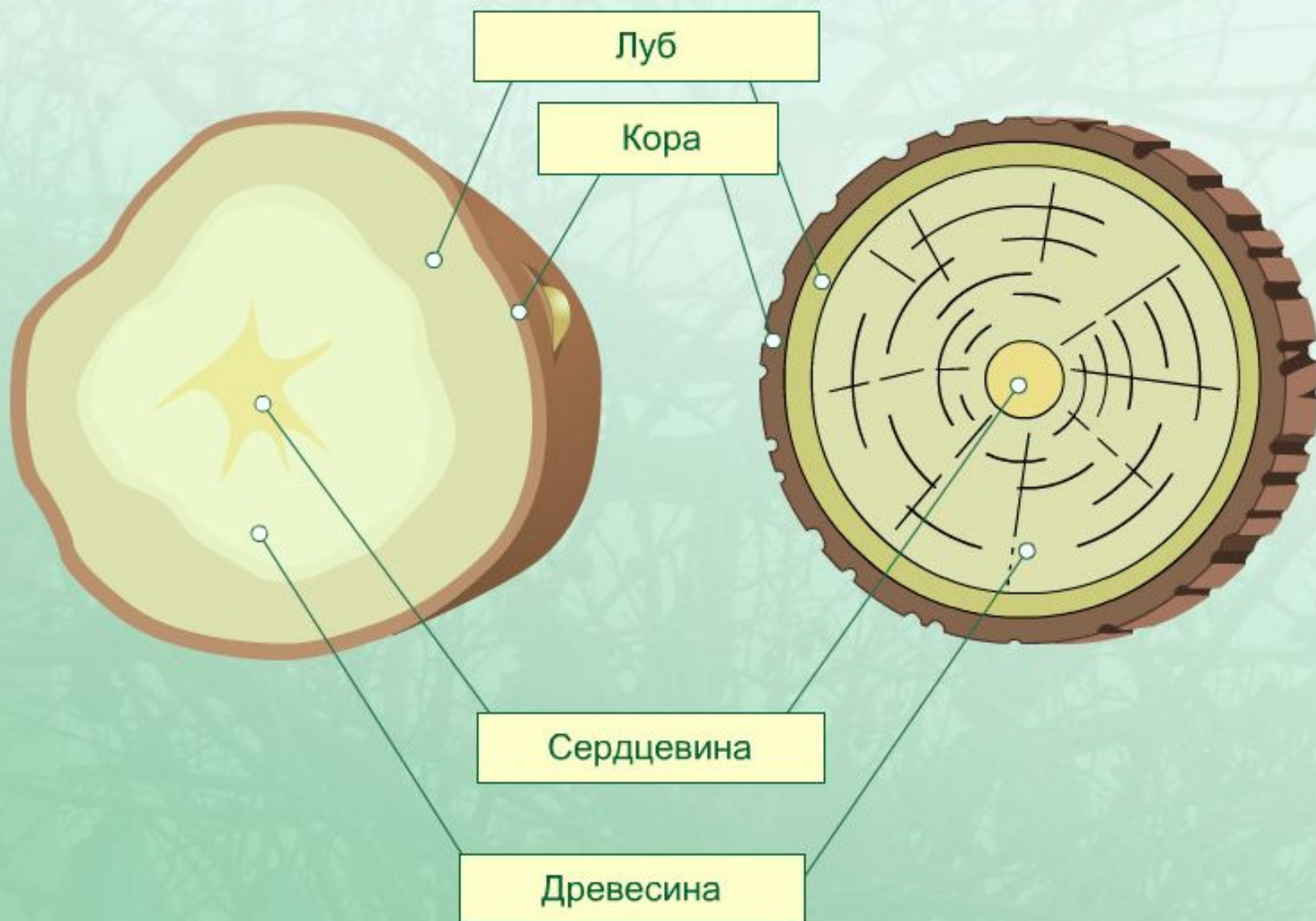
3. Сделайте тонкий поперечный срез клубня. Рассмотрите его на свет.

Сравните поперечный срез клубня с поперечным срезом стебля.

4. Зарисуйте поперечный срез клубня и подпишите его части.



Сравнение поперечного разреза стебля и клубня

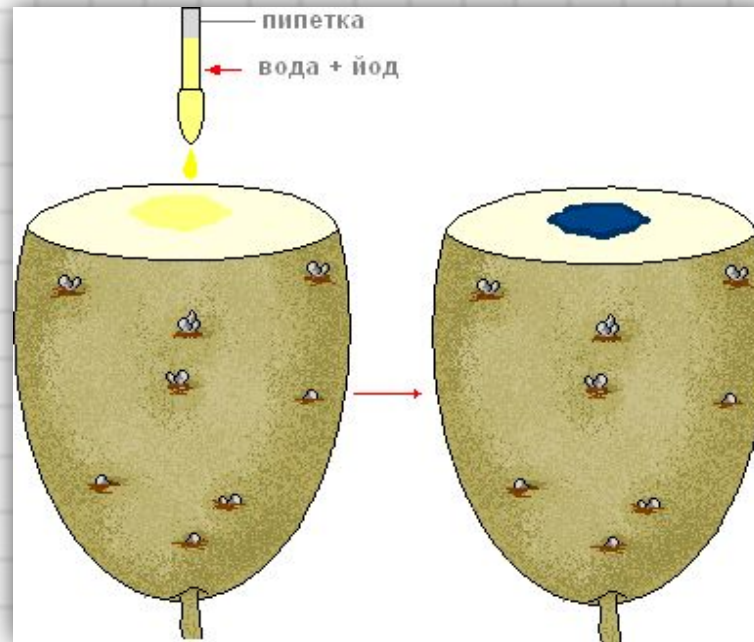




Лабораторная работа

№7

5. Капните на срез клубня йодом.
Объясните, что



6. **Сделайте вывод по работе**, доказав, что клубень – видоизмененный подземный побег.

НАДЗЕМНЫЕ ПОБЕГИ



НАДЗЕМНЫЕ ПОБЕГИ

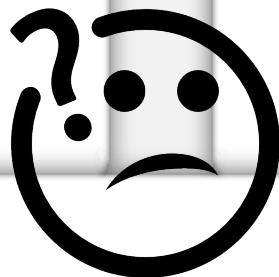
01

Боярышник



02

Огурец



03

Кольраб

и



НАДЗЕМНЫЕ ПОБЕГИ

01



Боярышник

- КОЛЮЧКИ



02

Огурец



- УСЫ



- Надземные

КЛУБНИ



03

Кольраби

и



«ЧТО ЛИШНЕЕ? ПОЧЕМУ?»



«ЧТО ЛИШНЕЕ? ПОЧЕМУ?»



«ЧТО ЛИШНЕЕ? ПОЧЕМУ?»



«ЧТО ЛИШНЕЕ? ПОЧЕМУ?»



«ЧТО ЛИШНЕЕ? ПОЧЕМУ?»





1. Прочитать и пересказать § 10;
2. Ответить на вопросы после параграфа;
3. Подготовиться к тесту.

