

Проверка изученного материала (фронтальный опрос)

(используя кружки, показать правильный ответ)

1. Отдельным органом можно считать:

А) клетку корня лука

Б) корень одуванчика

В) все покровные клетки
одного листа дуба

Г) хлоропласт подорожника

2. Минеральные соли растение ромашка получает в основном через

А) корни

Б) стебли

В) листья

Г) цветки

3. У растения морковь корневая система

А) стержневая

Б) мочковатая

**В) состоит из дыхательных
корней**

Г) отсутствует

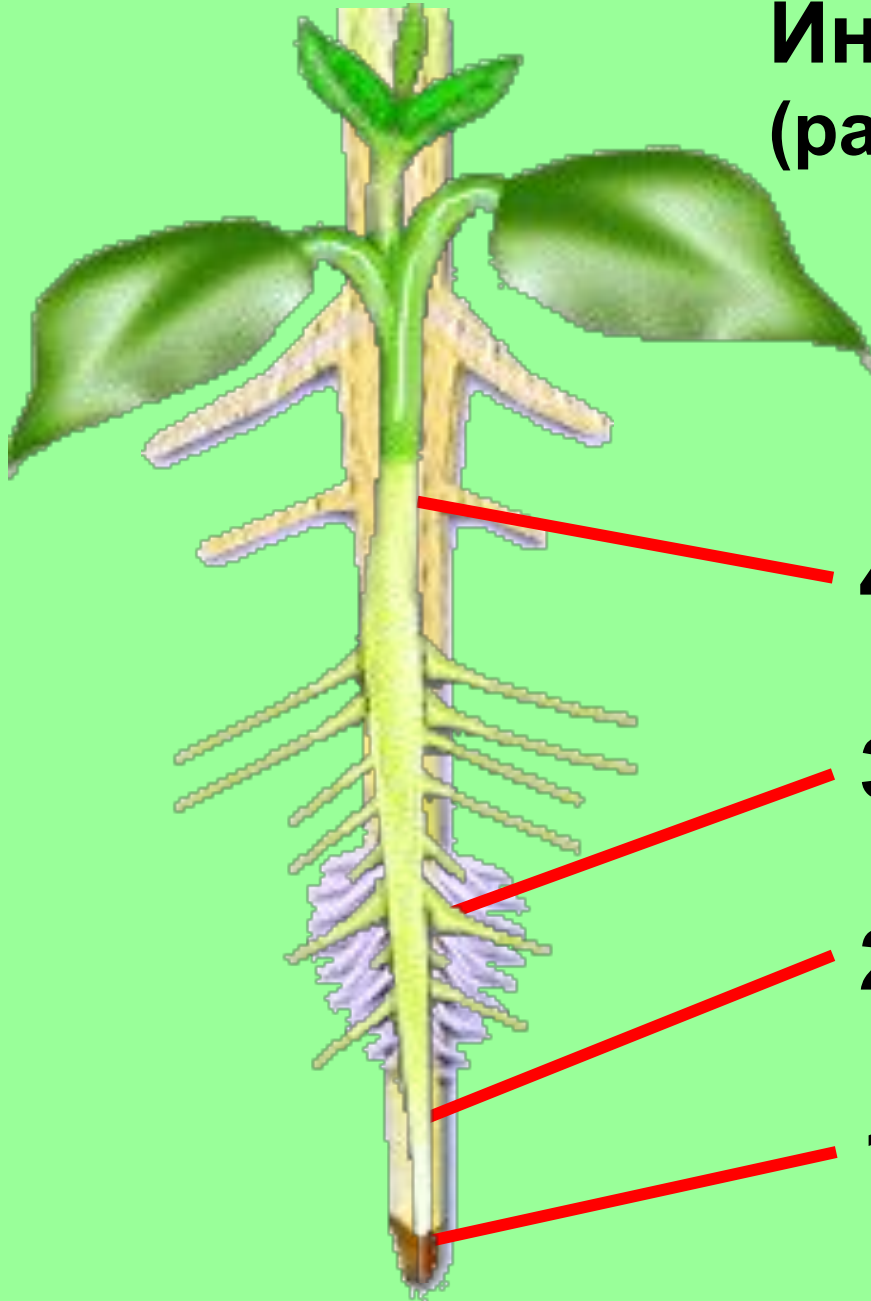
4. У георгина питательные вещества откладываются

- А) в главном корне
- Б) в боковых корнях
- В) в придаточных корнях
- Г) в основании побега

5. Значение корня в жизни растения

- А) образование органических веществ из неорганических**
- Б) обеспечение растения энергией**
- В) поглощение органических веществ из почвы**
- Г) укрепление растения в почве, поглощение воды и минеральных веществ**

**Индивидуальный опрос
(рассказать о зонах корня)**



ЗОНЫ КОРНЯ

4. зона проведения

3. зона всасывания

2. зона роста

1. зона деления

Тема урока «Побег»



Побег



Побег состоит из стебля, листьев и почек

Побеги



Веgetативный
побег



Генеративный
побег

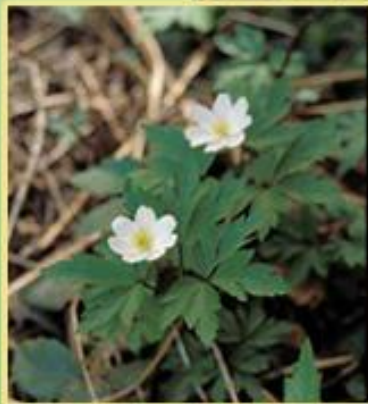
Функции стебля



1. Опорная
2. Транспортная
(по нему передвигается вода, минеральные органические вещества)
3. Запасающая
4. Воздушное питание

Типы стеблей

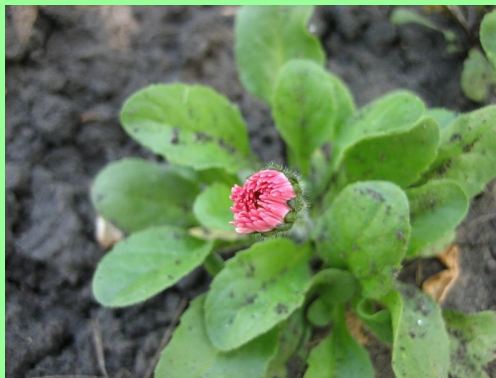
Травянистый стебель



Деревянистый стебель

Виды стеблей по расположению относительно уровня почвы:

- надземные



- подземные



корневища



луковицы



12 клубни

Виды стеблей по направлению и характеру роста:



Прямостоячие
(подсолнечник)



Лежачие (стелющиеся)
(вербейник монетчатый)



Приподнимающиеся
(восходящие)
(сабельник)

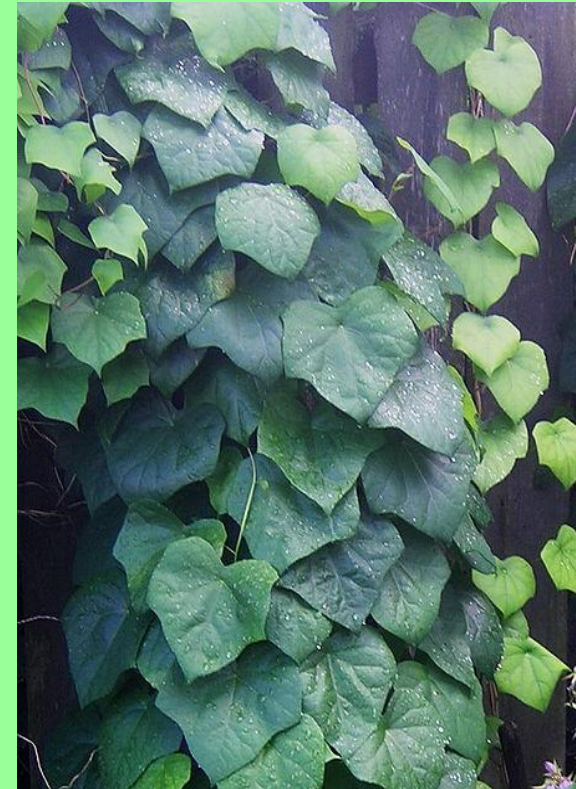
Виды стеблей по направлению и характеру роста:



Ползучие
(будра плющевидная)



Цепляющиеся
(лазящие)
(горох)



Вьющиеся
(луносемянник даурский)

Виды стеблей по размеру:

Удлиненные

Укороченные



Пальма

Роза



Одуванчик



Подорожник

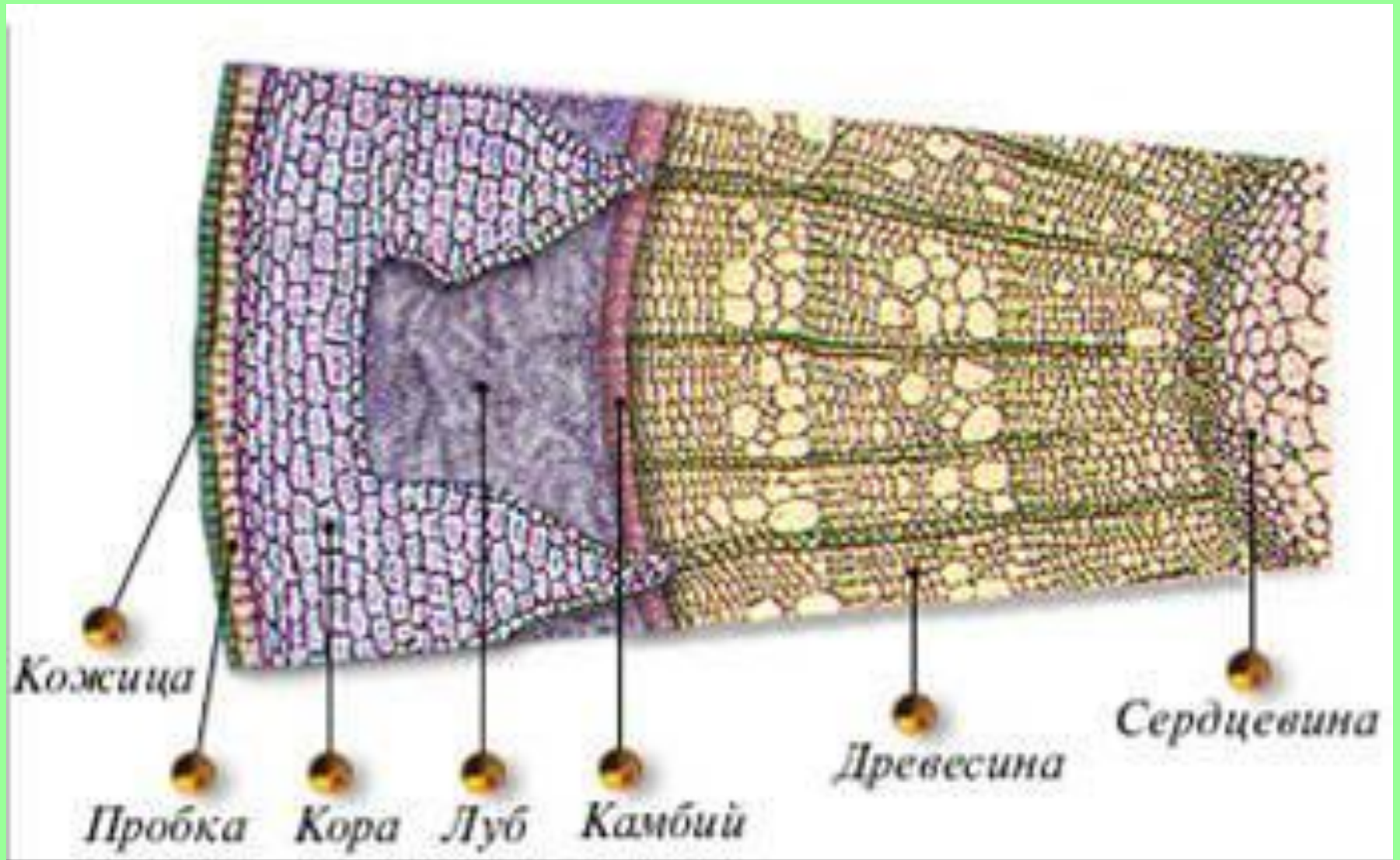


Крапива

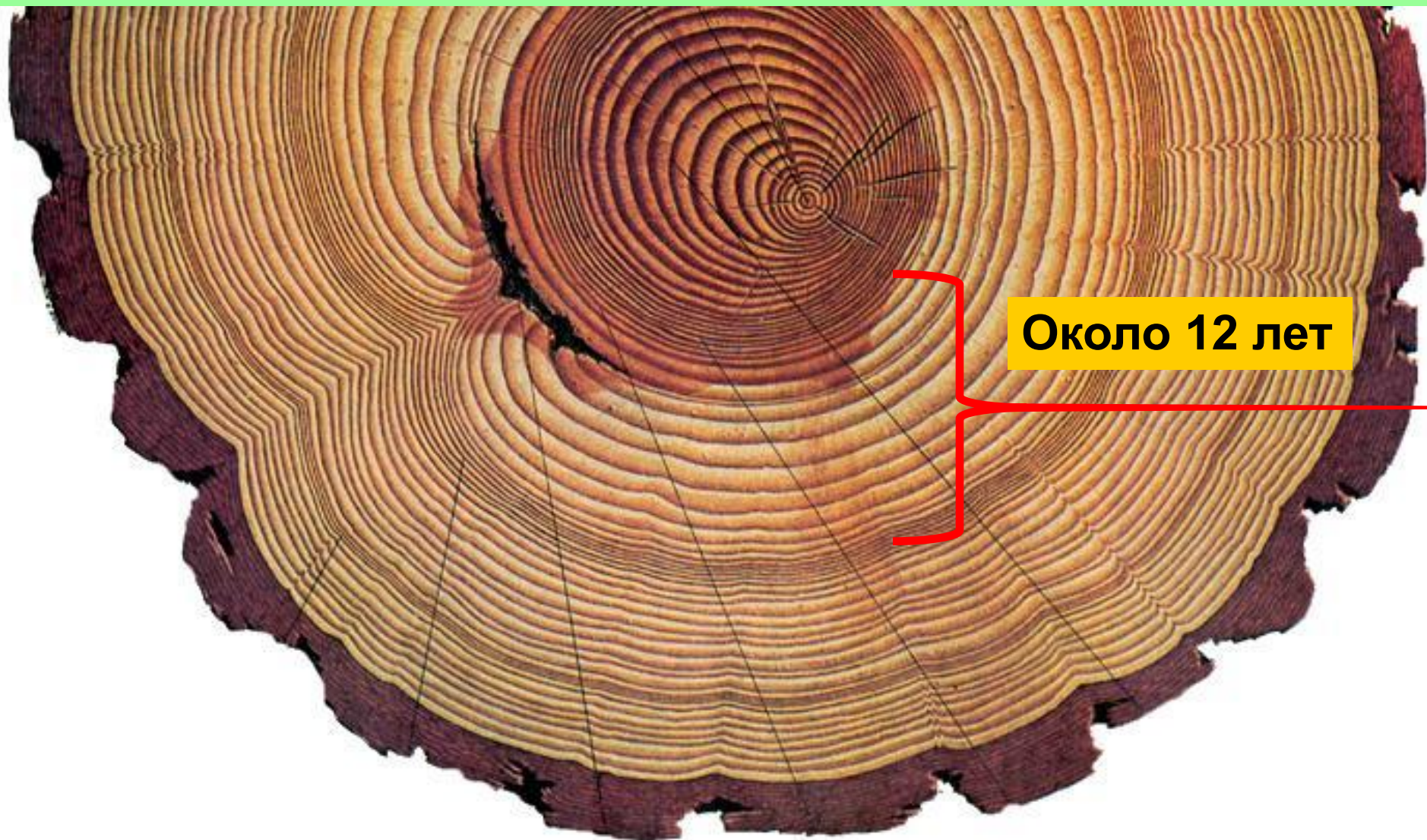


Примулы

Внутреннее строение стебля



Годичное кольцо- прирост древесины за год



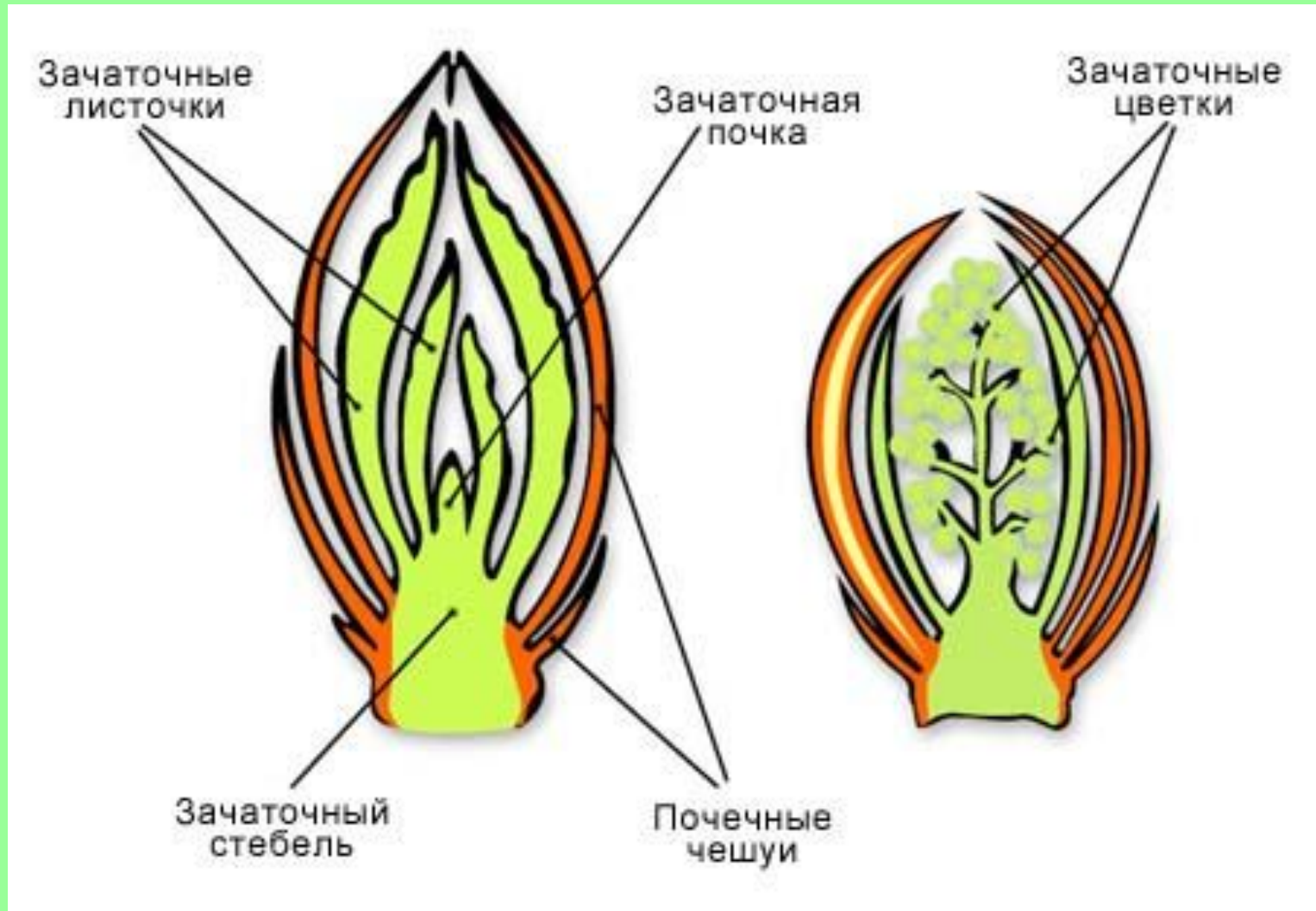
Около 12 лет

Почки

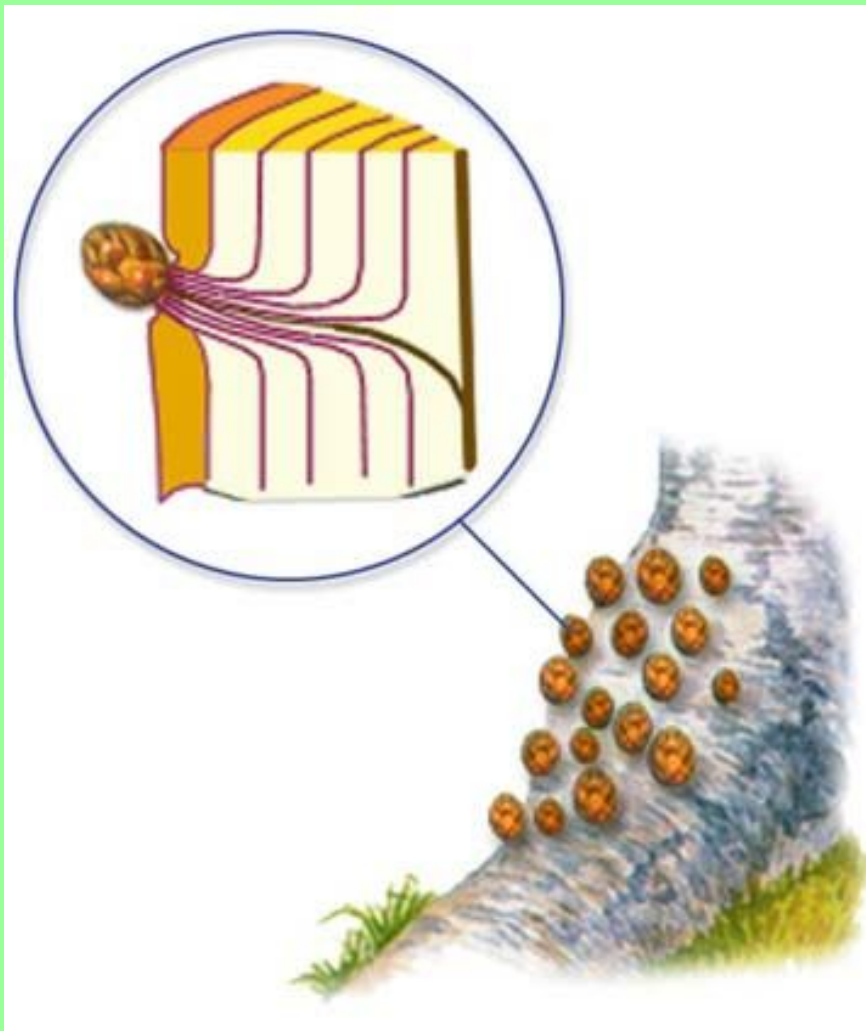


Почка – зачаточный побег 18

Строение почки



Спящие почки



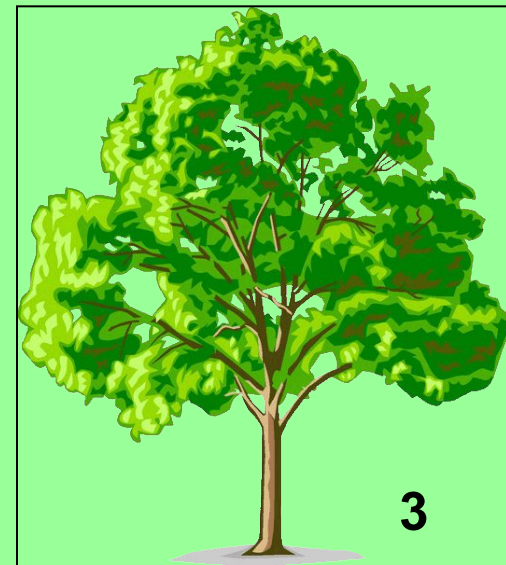
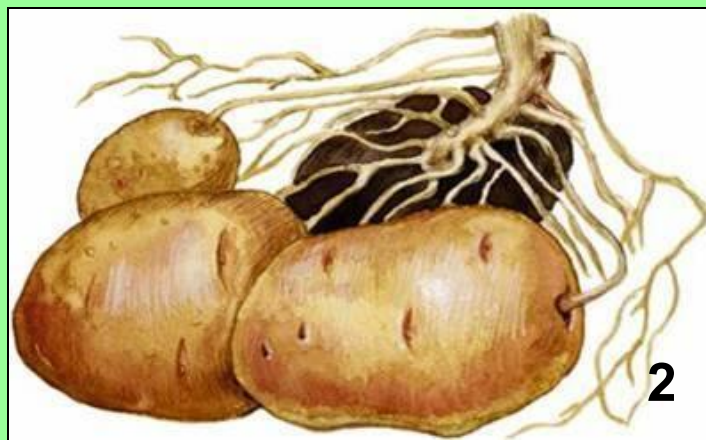
Однажды появившись, почка может оставаться нераскрытой на определённый промежуток времени в состоянии покоя (**спящая почка**), либо тут же из неё начинает развиваться побег.

Функции почек



- Образование побегов
- Нарастание растения в длину
- Ветвление растения

Определите, где побег!



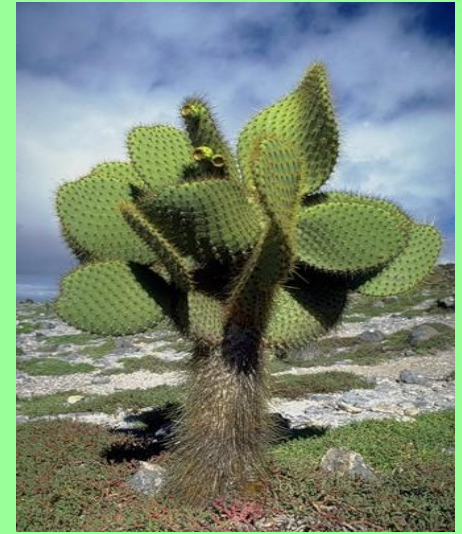
Видоизмененные побеги (наземные)

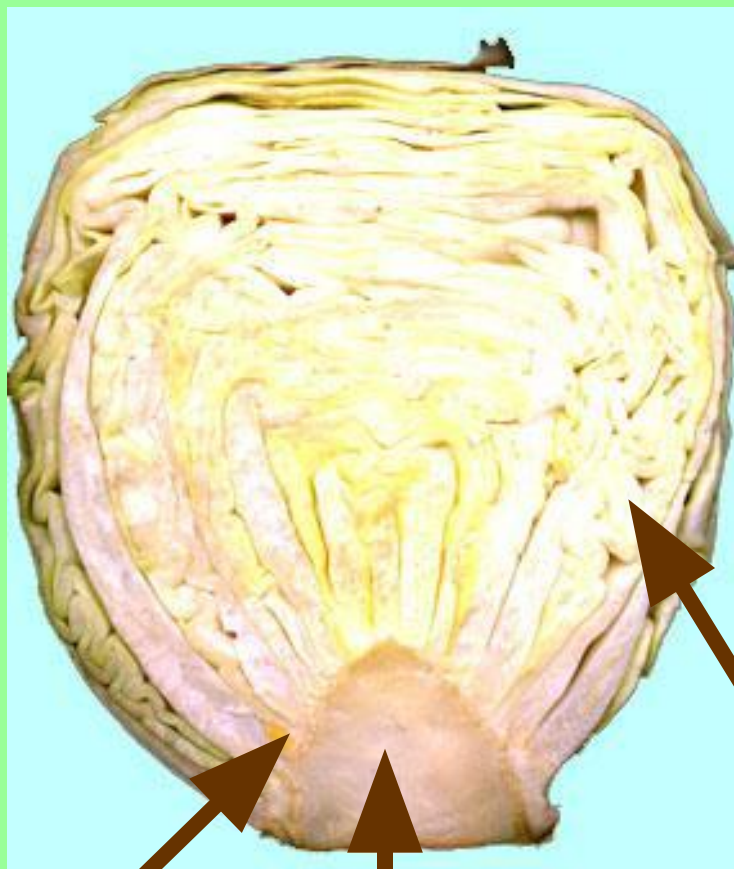


Кочан



Кактус





**Видоизмененный
лист**

Зачаточная почка

**Видоизмененный
стебель**

Кочан капусты - это разросшаяся почка.

**Видоизмененные
листья**

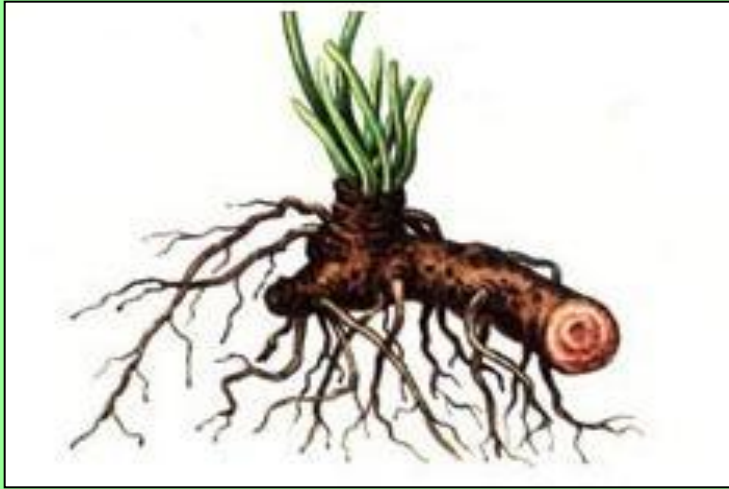
**Видоизмененный
стебель**



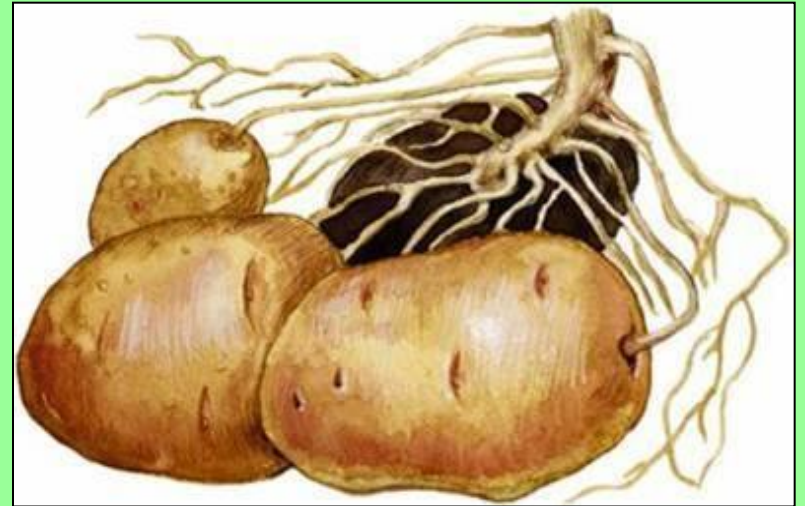
**Корневые
системы**

**Почти все кактусы
родом из Америки.
Их необычные формы
развились в борьбе
за выживание в
условиях засухи.
Стебли кактусов
обычно толстые,
сочные и покрыты
вместо листьев
колючками, которые
защищают растение
от жары, холода и от
животных.**

Видоизмененные побеги (подземные)



Корневище



Клубень

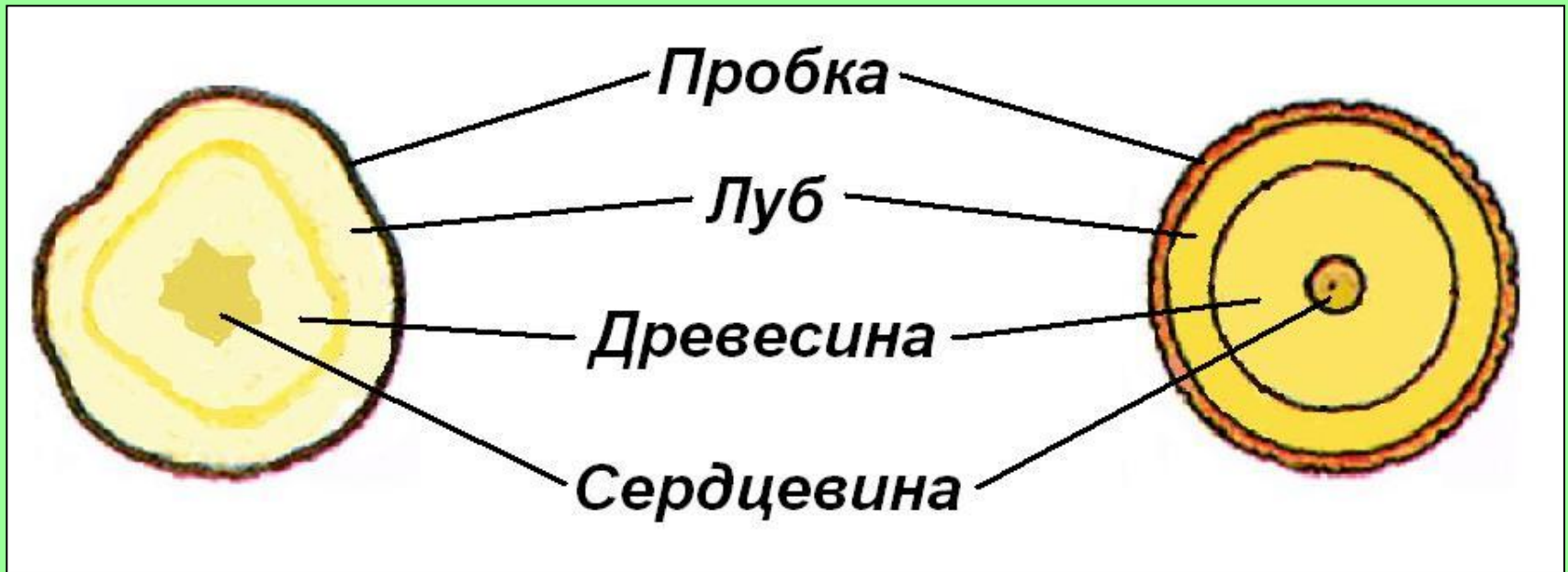
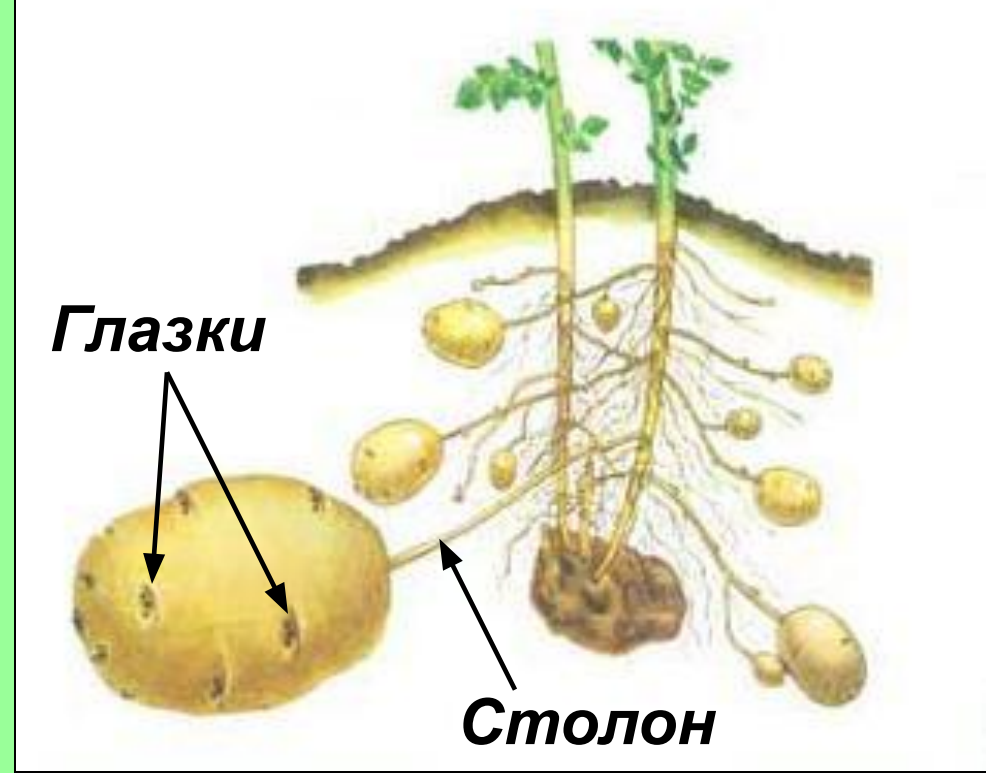
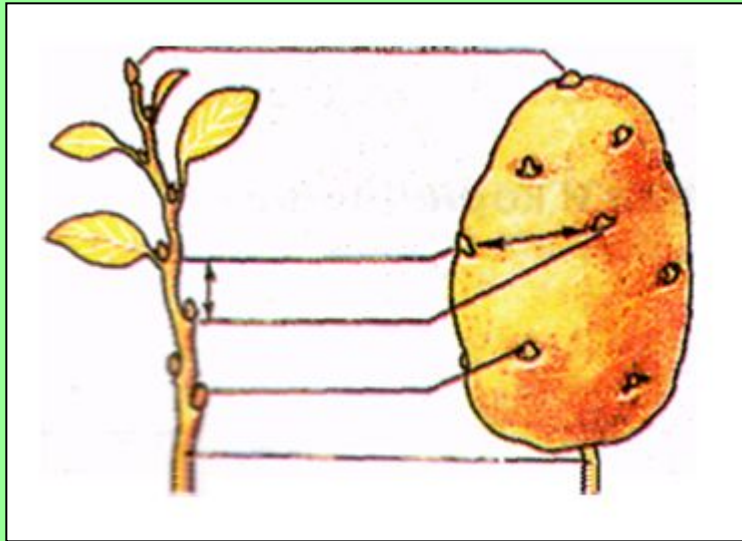


Луковица

Корневище



Клубень

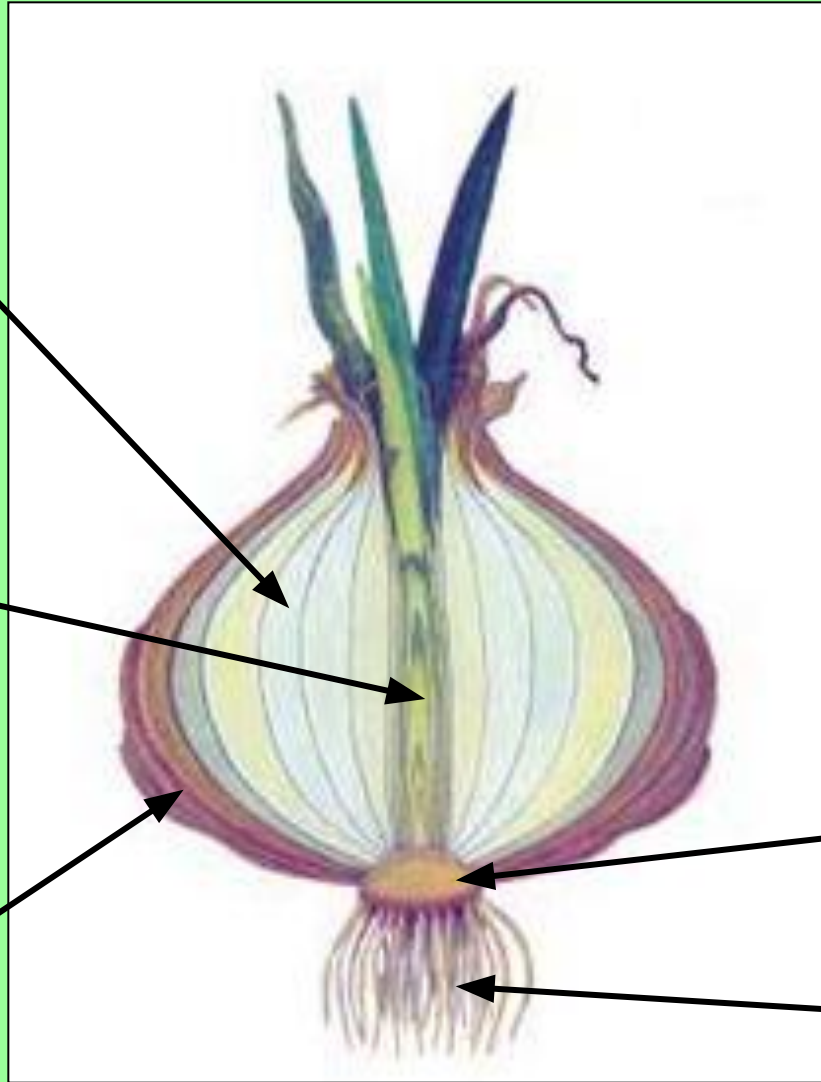


Луквица

Сочные
чешуи

Почки

Сухие
чешуи



Донце

Придаточные
корни

Значение видоизмененных побегов

Для растения:

- *запасают питательные вещества*
- *служат для размножения*

Для человека:

используются в пищу

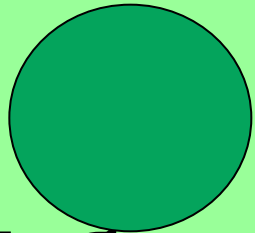


Домашнее задание.

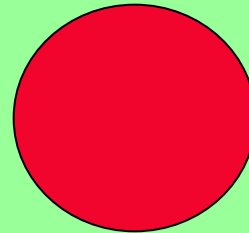
1. Учебник с. 40 – 43 пересказ о побеге, почке
2. Отвечать на вопросы 4,6 с.49 устно

Какие утверждения правильны?

Покажи правильный ответ



Да



Нет

1. Побег – это стебель
2. Луковица – это видоизмененный побег
3. Почка – это зачаточный побег
4. Почки бывают только листовые
5. Почка покрыта почечными чешуями
6. Из почки на следующий год вырастает лист

Молодые побеги



Клубень

**Один клубень
может породить
двести пятьдесят
ростков.**

**Из них может
вырасти двести
Пятьдесят
Картофельных
кустов.**

**Шутка ли, взять
одну картофелину и
засадить ею целый
огород!**

У луковиц хорошо развиты листья, стебель короткий и плоский - «донце».

В толстых мясистых листьях накапливаются запасные вещества.



**Видоизмененные
листья**

Почка

«Донце»

Придаточные корни

Интересно знать, что...

Родина лука репчатого - Средняя Азия.

Распространен он во всем мире в качестве овощного растения.

Выращивать его начали за 4 тысячи лет до н.э. В Древнем Египте лук почитали священным растением.

Его посвящали богине Изиде и воздавали почести как божеству.

Египтяне даже торжественно клялись луком. Пучки лука находили в гробницах вместе с мумиями.

В Древней Греции и Риме считали, что лук-носитель таких свойств, как храбрость, энергия, сила, и поэтому обязательно включали его в рацион для солдат.

Не надеясь на прочность железной брони, многие воины носили на груди амулеты из лука. Им приписывалась волшебная сила, предохраняющая на войне от стрел и меча.

В России во время эпидемий во всех домах вывешивали связки лука и верили, что он охраняет обитателей дома от болезней...

Лабораторная работа № 4 «Строение клубня и луковицы».

- *Цель:* доказать, что клубень и луковица – видоизмененные побеги.
- *Оборудование:* клубень картофеля, луковица репчатого лука, лупа.

Ход работы.

- I. Строение клубня.
- Рассмотрите внешнее строение клубня. Найдите основание, верхушку, глазки (почки).
- Зарисуйте внешнее строение клубня, подпишите его части.

- Разрежьте клубень поперек и сделайте тонкий срез (3-4 мм).
- Рассмотрите срез на свет, найдите в нем слои и сравните их со слоями стебля (корой, древесиной, сердцевиной).
- Зарисуйте срез клубня.
- Подпишите его части.

- II. Строение луковицы.
- Рассмотрите внешнее строение луковицы.
- Разрежьте луковицу на две половины, рассмотрите внутреннее строение луковицы.
- Найдите видоизмененные листья – чешуи (сухие и сочные). Найдите видоизмененный стебель (донце) и почки.
- Зарисуйте продольный разрез луковицы. Подпишите ее части.

Вывод:

- 1. Так как в строении клубня можно различить, то значит клубень – видоизмененный стебель.***
- Так как в строении луковицы можно различить, то значит луковица – видоизмененный побег.***

Выводы:

- Стебель важная часть побега
- Выполняет различные функции: проводящую, опорную, запасающую
- Внешнее и внутреннее строение обусловлено функциями, которые выполняет стебель
- По древесине идет восходящий ток, по лубу-нисходящий
- Стебель растет в толщину посредством деления клеток камбия
- По годичным кольцам можно определит возраст растения и условия, в которых оно произрастало

Допишите предложения

- Через корень растение получает из почвы воду и ...
- Все корни растения составляют его ...
- В корневой системе одуванчика хорошо выражен его ...
- Корневую систему одуванчика называют ...
- Корни, отрастающие от стебля называют ...
- На главном корне и придаточных корнях развиваются ...
- Корневую систему, где не развивается главный корень или он не отличается от многочисленных других корней растения, называют ...
- У георгина, чистяка некоторые боковые и придаточные корни превращаются в ...
- В результате утолщения боковых и придаточных корней образуются ...
- У моркови, свеклы, репы главный корень и нижние участки стебля превращаются в ...
- Основная роль корнеплода в ...