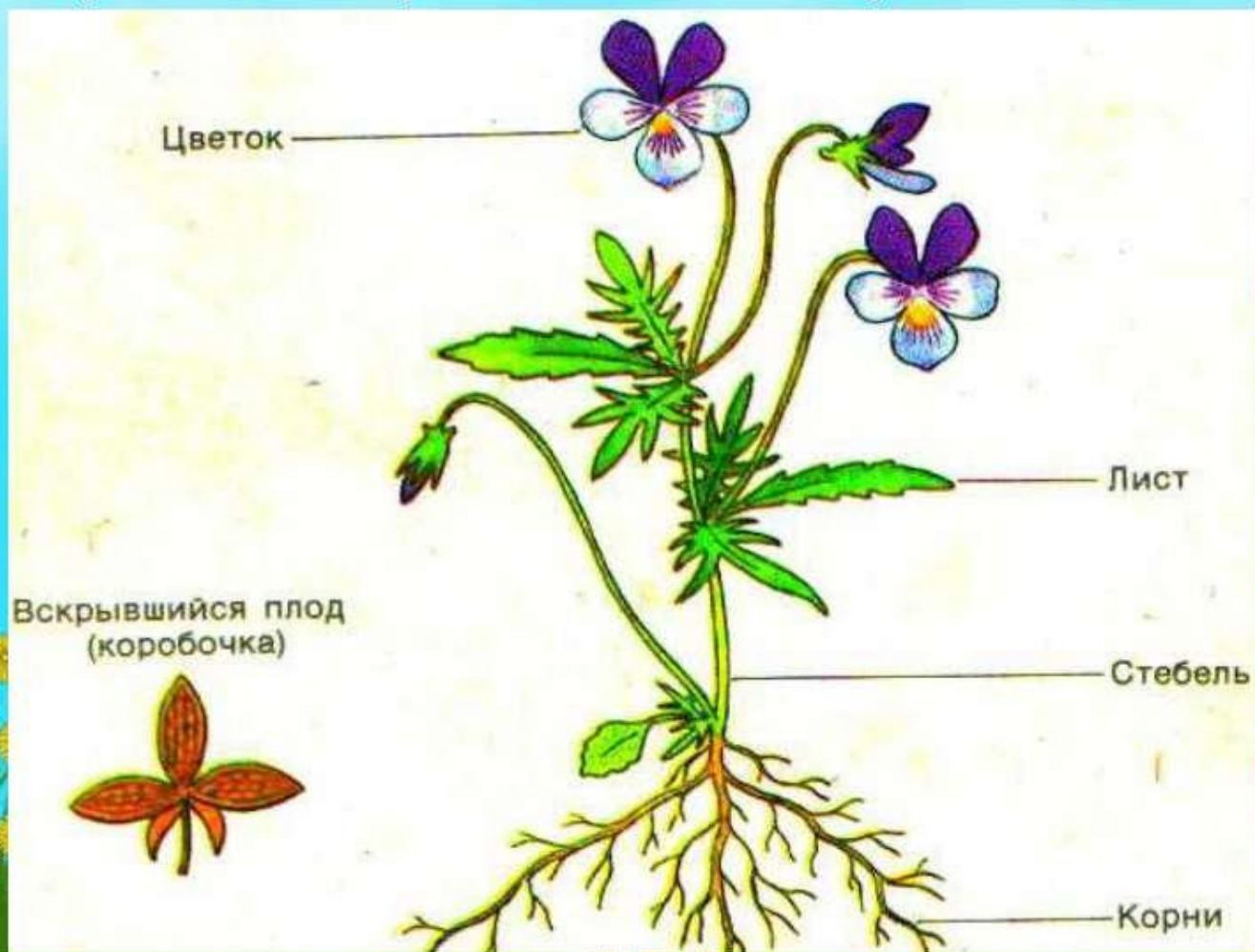


# **Признаки Покрытосеменных растений.**

- 1. Наличие цветков, поэтому их называют цветковыми растениями**
- 2. Семяпочка защищена завязью**
- 3. Образуют плод**
- 4. Ткани максимально приспособлены к выполнению своих функций**
- 5. Быстрый обмен веществ**
- 6. Отличная приспособленность к различным экологическим условиям**
- 7. Гаметофит – семязачаток и пыльцевая трубка**
- 8. Опыление происходит ветром, насекомыми, птицами, млекопитающими**
- 9. Жизненные формы: деревья, кустарники и травы.**

# Органы цветкового растения



# Классификация покрытосеменных (цветковых)

- По форме роста все растения отдела покрытосеменные делятся на **древовидные** и **травянистые**.

# Жизненные формы растений

Древесные

Травянистые



Деревья



Кустарники



Кустарнички



Травы

# Травянистые растения отдела покрытосеменные

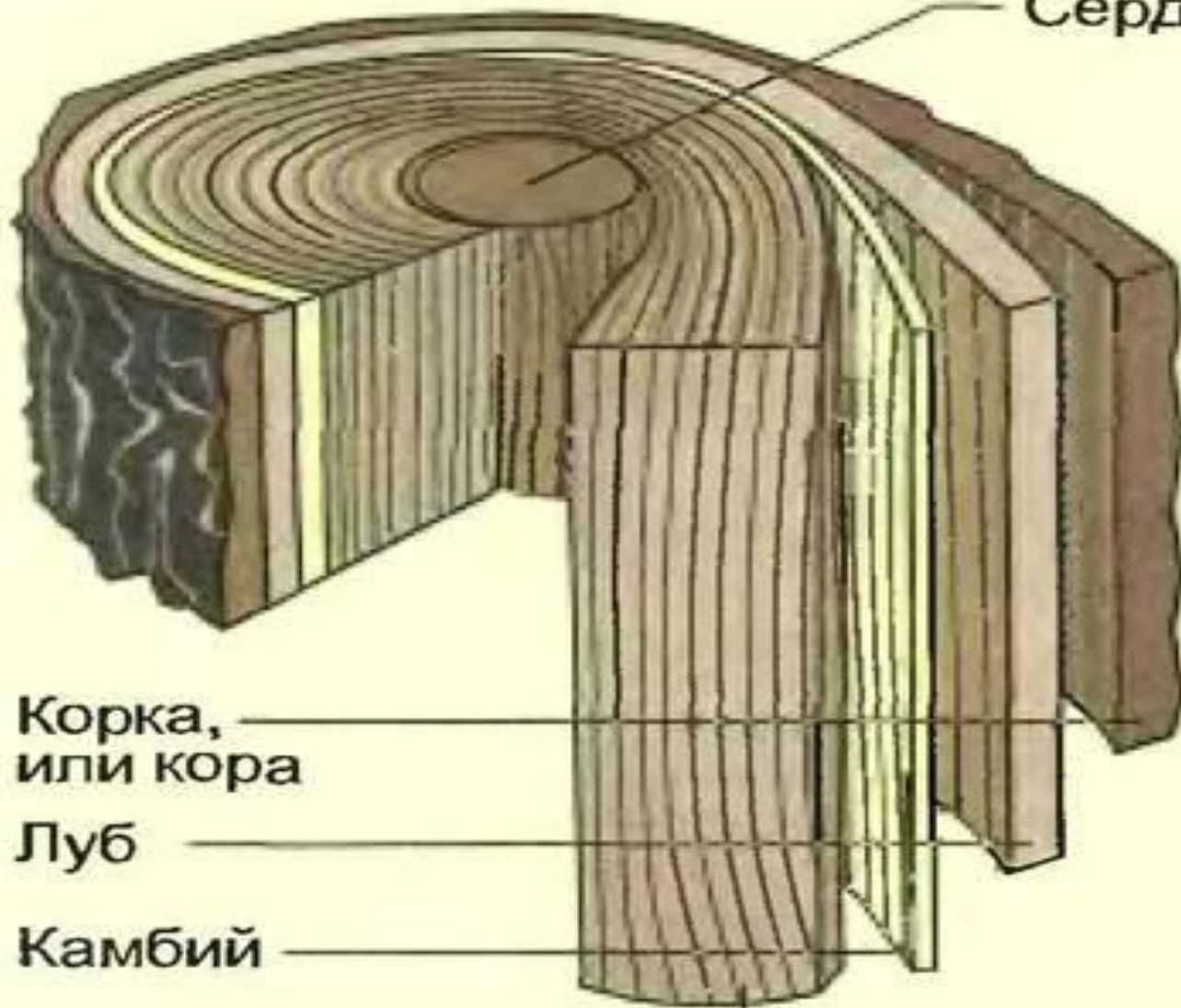
- нет деления надземной части на ствол и ветки
- нет коры, травянистые растения не имеют жесткой внешней части,
- камбия нет или он очень неявно выражен
- есть как многолетние, так и «одногодки»



# Крупные деревья и кустарники имеют

- Ствол + ветки,
- Наличие прочной и толстой коры, защищающей растение,
- наличие камбия
- древовидные формы живут дольше (многолетние растения),

Сердцевина



Корка,  
или кора

Луб

Камбий

Древесина

# Особенности древесины

- Толщина деревьев определяется жизнедеятельностью слоя клеток, которые сплошным кольцом окружают древесину ствола и называются КАМБИЕМ.
- Деление этих клеток приводит к утолщению дерева



- Жизнь каждого листа имеет свой срок, и его продолжительность зависит от климатических факторов.
- Листопадные деревья – сбрасывают листву осенью
- Вечнозеленые – листья отмирают и заменяются новыми без определенного порядка, каждые 2-3 года

# По продолжительности вегетационного периода

- Однолетние
- Двулетние (цветут один раз в жизни)
- Многолетние ( живут более 2-х лет)



# Отдел Покрытосеменные растения

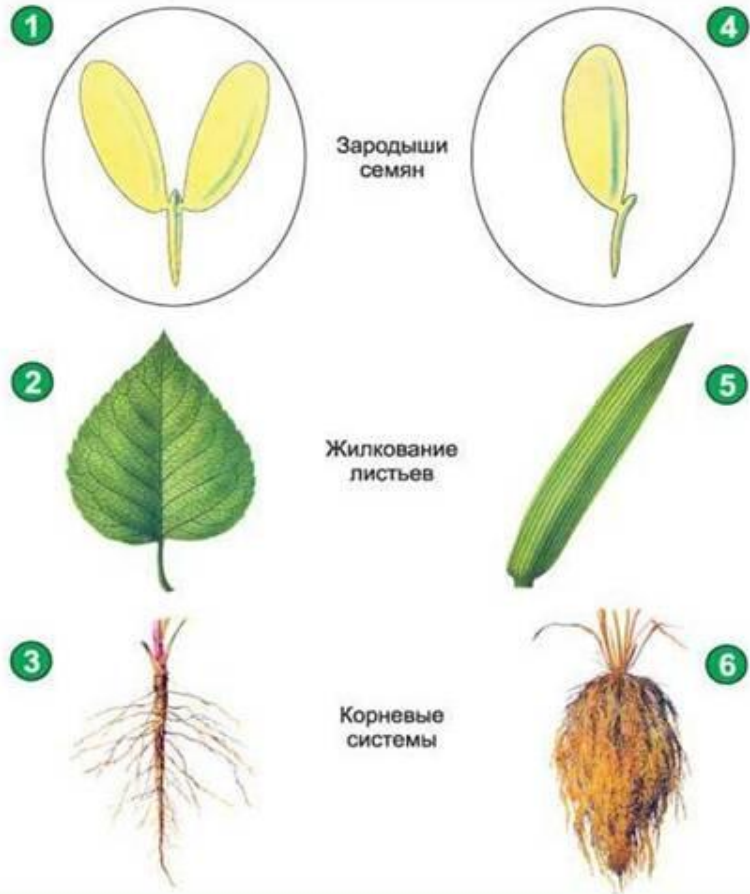


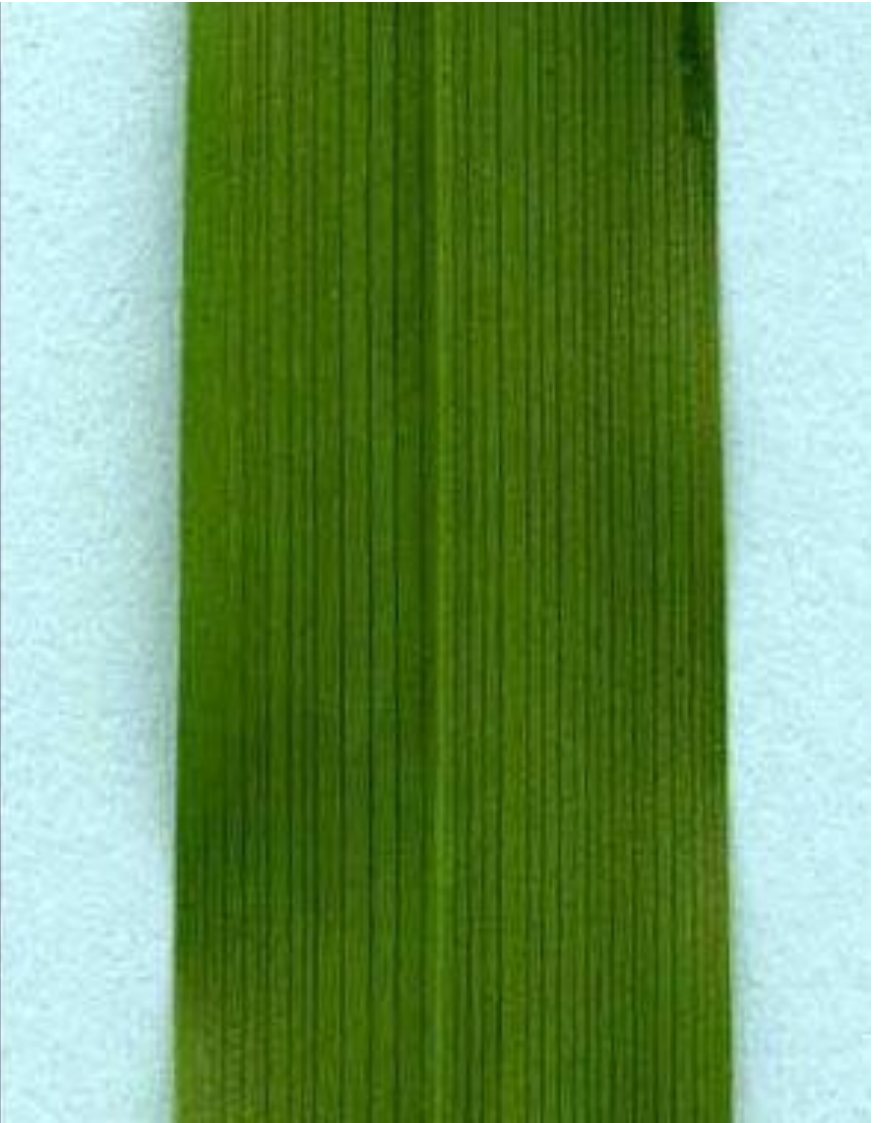
**Класс Двудольные**

**Класс Однодольные**



# ПРИЗНАКИ ОДНОДОЛЬНЫХ И ДВУДОЛЬНЫХ РАСТЕНИЙ







Однодольные



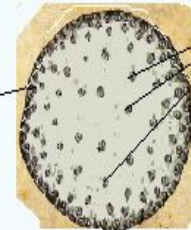
количество лепестков цветка кратно 3



дугвое (параллельное) жилкование



мочковатая корневая система



сосудистая система

стебель в разрезе

Двудольные



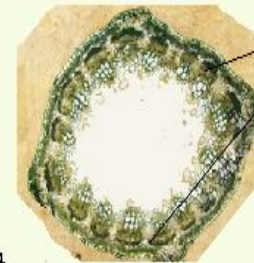
количество лепестков цветка кратно 4 или 5



сетчатое жилкование



стержневая корневая система



сосудистая система расположена "по радиусу" стебля



## Двудольные

Зародыш семени имеет  
2 семядоли



Жилкование листа  
сетчатое.



Корневая  
система –  
стержневая.



Цветок -четырёх-,  
пятичленный  
Опыление-большинство  
опыляются насекомыми



## Однодольные

Зародыш семени имеет 1  
семядолю



Жилкование  
параллельное,  
дуговое.



Корневая  
система –  
мочковатая.



Цветок -трехчленный  
Опыление-большинство  
Опыляются  
ветром



# Однодольные растения





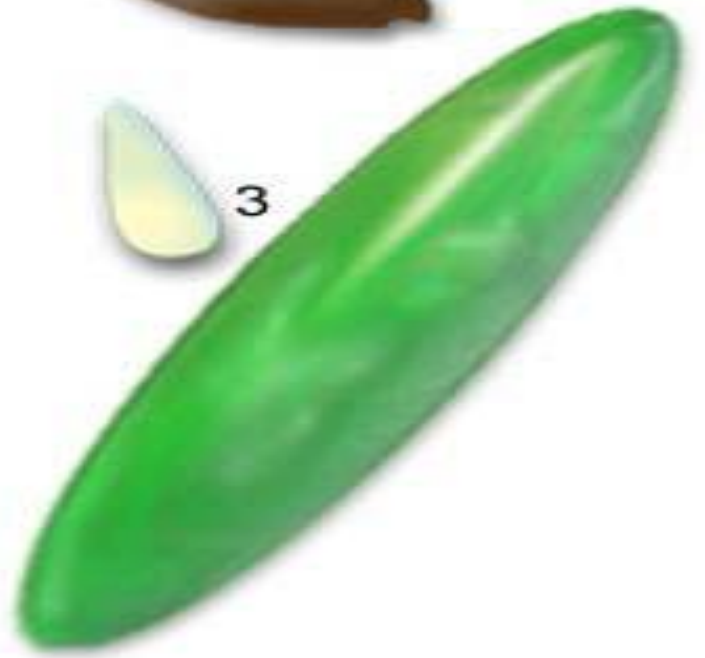
1



2



3



4



## Отличительные черты покрытосеменных растений от голосеменных

### голосеменные

#### семя

- семя «лежит» открыто на чешуе шишки.

#### цветок

- не образуют цветы

#### ткани

- в древесине сосуды не развиты

#### опыление

- опыление происходит с помощью ветра.

#### жизненные

- только древесные формы.

### покрытосеменные

- семяпочка защищена завязью

- наличие цветков

- ткани максимально приспособлены к выполнению своих функций

- опыление происходит ветром, насекомыми, птицами, млекопитающим

#### формы

- деревья, кустарники и травы.