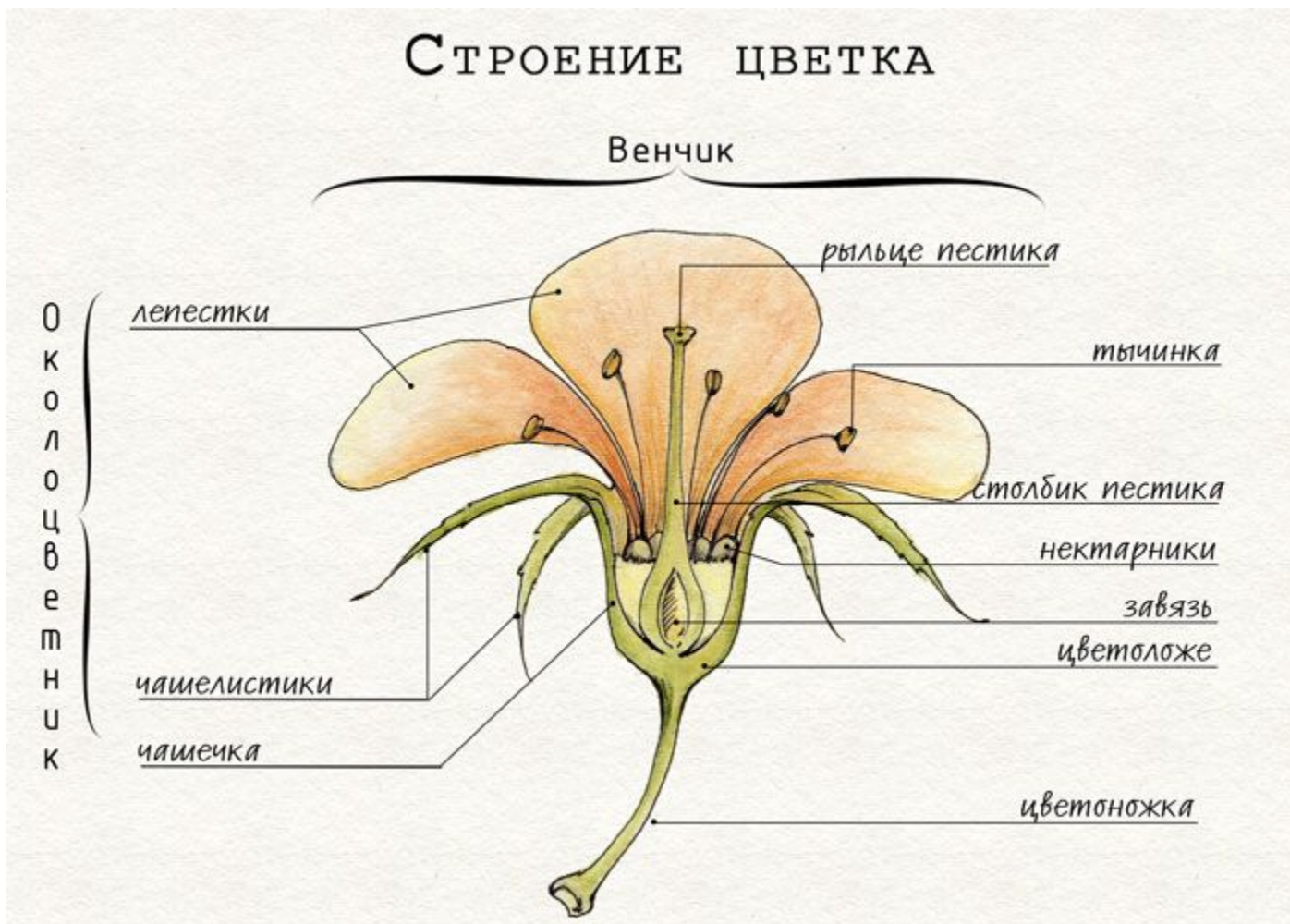


Подготовка к ГИА по биологии

Генеративные органы растений.

Цветок — видоизмененный, укороченный и ограниченный в росте генеративный побег, служащий для семенного размножения.



Цветки бывают:

1. Обоеполые (и тычинки и пестики)
2. Однополые (тычиночные либо пестичные)



Растения бывают:

1. Однодомные (однополые цветки на одном растении) - кукуруза, береза, огурец, тыква.
2. Двудомные (однополые цветки на разных растениях) – тополь, осина ива



Цветки
лебеда:
1 –
ТЫЧИНОЧНЫЙ
2 - ПЕСТИЧНЫЙ



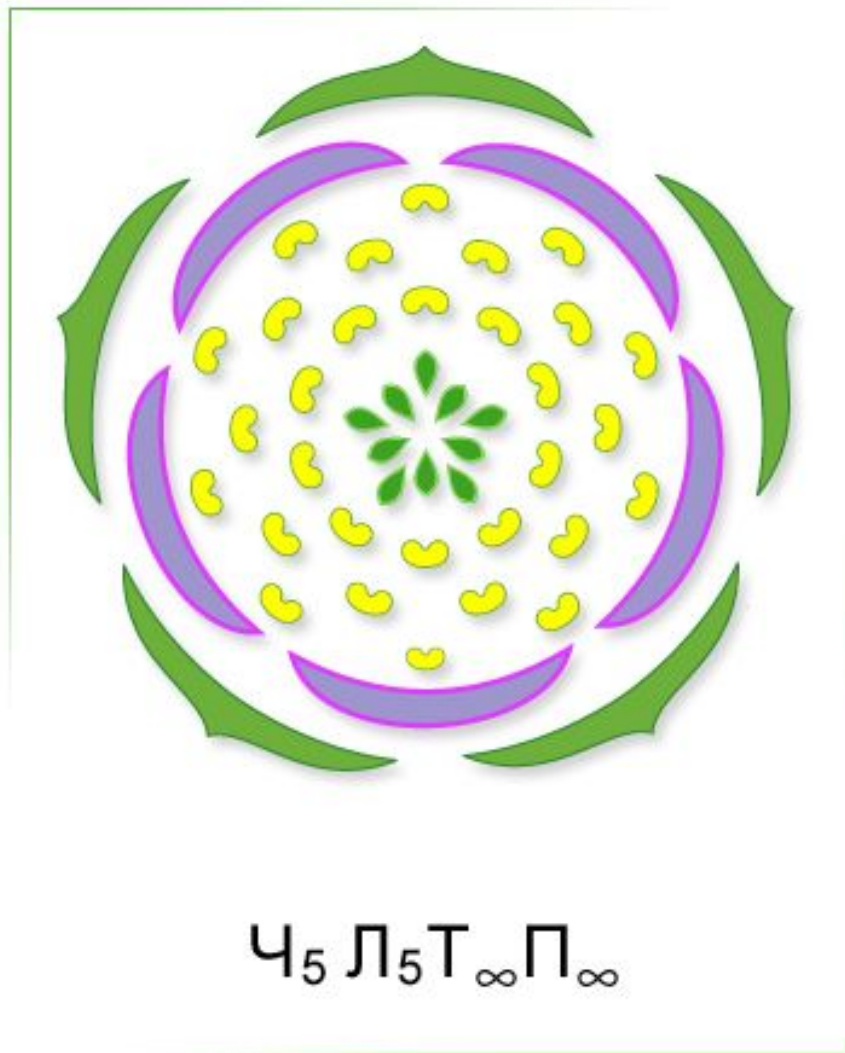
Тычиночные соцветия



Пестичные соцветия



Формула и диаграмма цветка



Ч –
чашелистики
Л – лепестки
Т – тычинки
П – пестик

Ч₍₅₎ Л₍₅₎ Т₁₀ П₁

Или

Ч₅ Л_{2,(3),1} Т₁₀ П₁

Соцветия

Кисть

Щиток

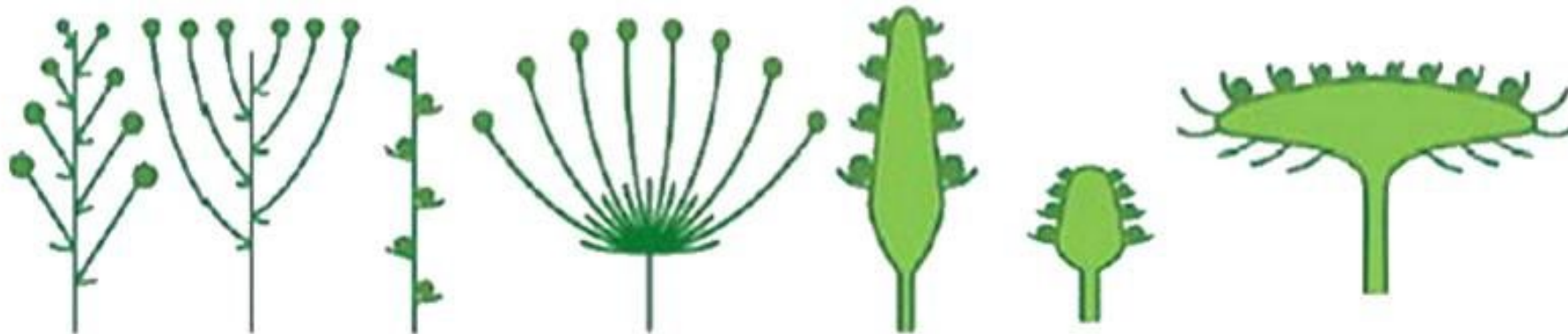
Колос

Зонтик

Початок

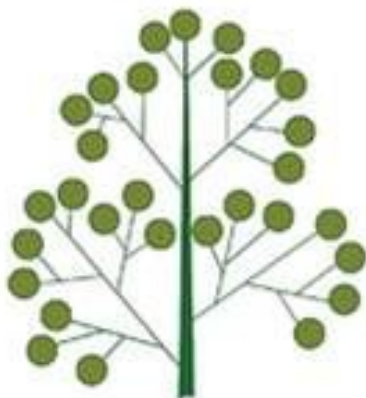
Головка

Корзинка



Сложные соцветия (на главной оси располагаются не одиночные цветки, а простые соцветия)

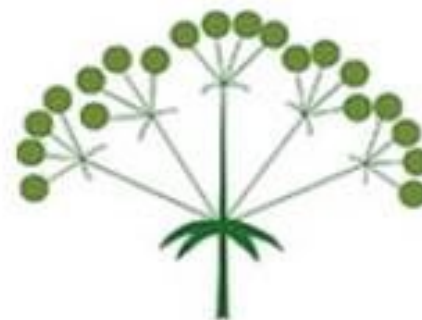
Метёлка (сложная кисть) (*сирень, виноград*)



Сложный колос (*рожь, пшеница*)



Сложный зонтик (*морковь, петрушка*)



Опыление – перенос пыльцы с тычинки на пестик

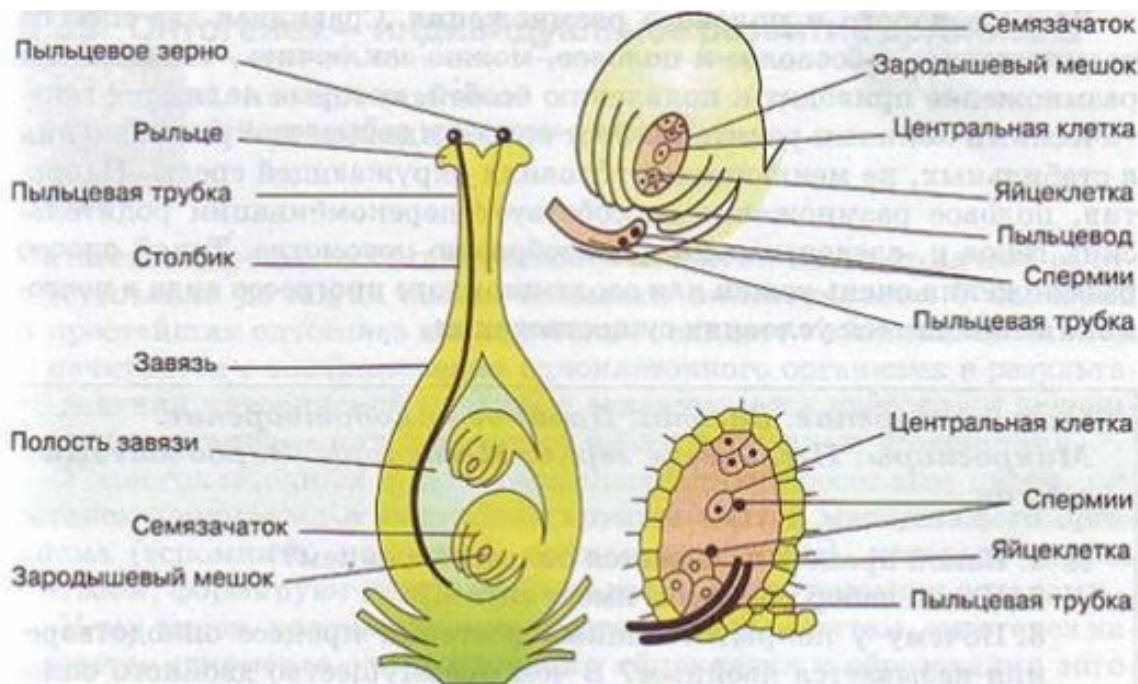


Перекрестное: абиотическое и

биотическое
Оплодотворени

е – слияние
яйцеклетки и
спермия.

У цветковых –
двойное
оплодотворение



Семя – орган образующийся в результате полового размножения и служащий для расселения растений.

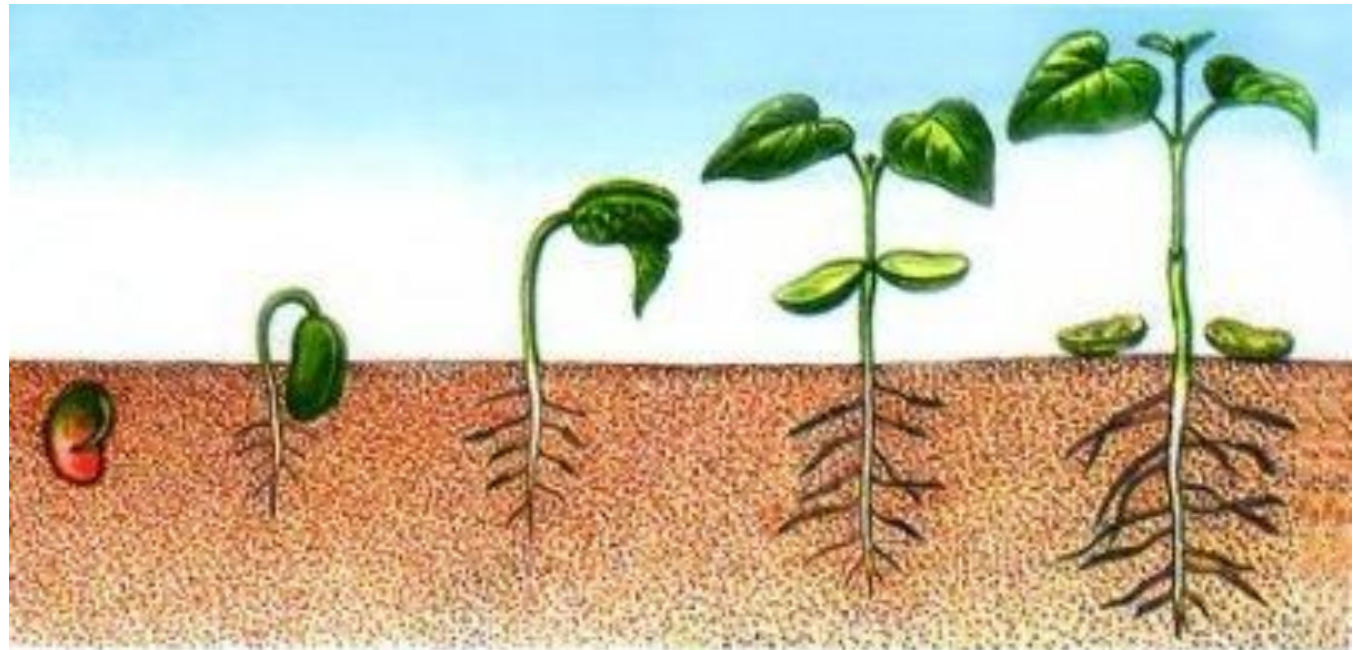


Однодольное растение
растение

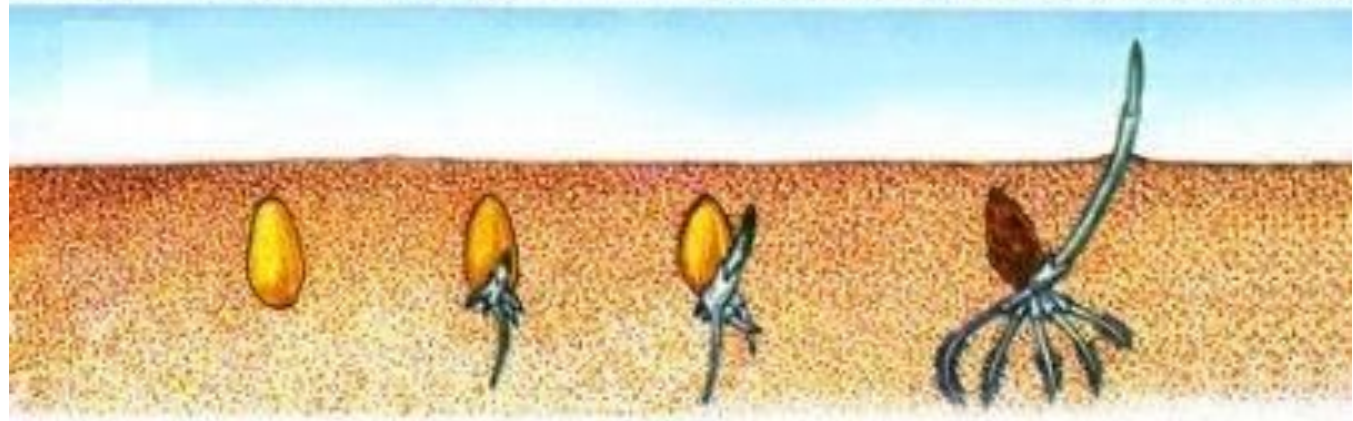
Двудольное

Типы прорастания семян

Надземное –
семядоли
оказываются
на
поверхности.



Подземное –
семядоли
остаются под
землей.



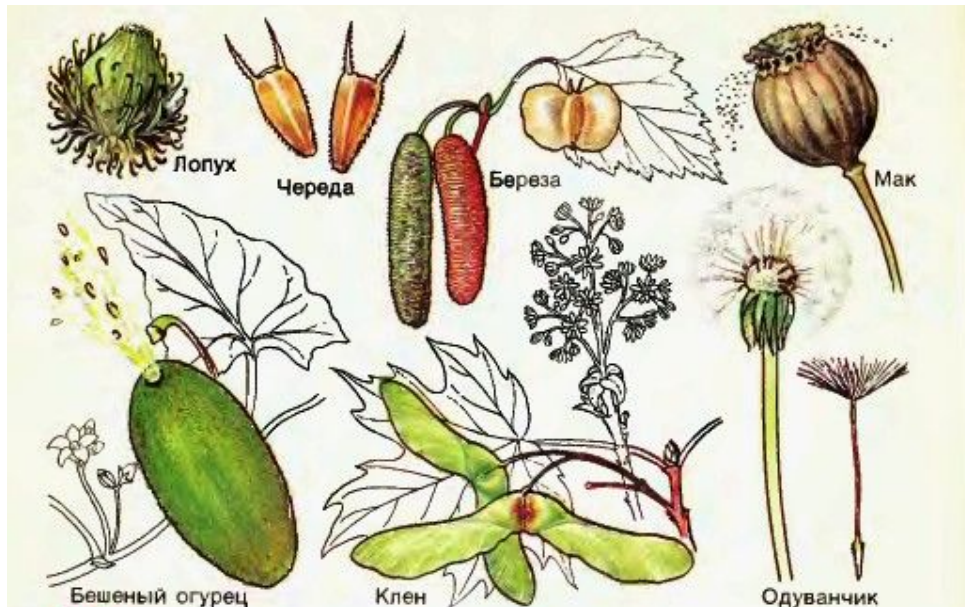
Способы распространения плодов и семян

1. Саморазбрасывание
2. Легкие, плавучие - распространяются по воде
3. Уменьшение веса и увеличение парусности (крылатки) – ветер
4. Сочные и лакомые – поедание животными
5. Сухие с крючками и липучками – цепляются за шерсть животных

Условия необходимые для прорастания семян

1. Вода
2. Определенная $t^{\circ}\text{C}$
3. Кислород

Солнечный свет для большинства растений не нужен для прорастания, а некоторым противопоказан.



Т а б л и ц а . Минимальная температура прорастания семян

Дыня	выше $+15^{\circ}\text{C}$
Огурец	от $+12^{\circ}\text{C}$ до $+15^{\circ}\text{C}$
Томат	от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+12^{\circ}\text{C}$
Кукуруза	от $+8^{\circ}\text{C}$ до $+10^{\circ}\text{C}$
Пшеница	от $+3^{\circ}\text{C}$ до $+5^{\circ}\text{C}$
Горох, редис	от $+2^{\circ}\text{C}$ до $+3^{\circ}\text{C}$
Клевер, рожь	от $+1^{\circ}\text{C}$ до $+2^{\circ}\text{C}$

Плод – конечный этап развития цветка. Служит для защиты и расселения семян.

Околоплодник развивается из стенки завязи

