

# Оплодотворение

## урок биологии 9 класс

- Задачи:
- расширить и углубить знания об оплодотворении у цветковых растений;
- об оплодотворении вообще и его значении.
- Оборудование: Табл., презентация

# Опрос: I задание – дописать предложение

1. Процесс образования половых клеток называется ...
2. Формирование женских клеток называют ...
3. Формирование мужских половых клеток называют ...
4. Мейоз ведёт к образованию \_\_\_\_\_ клеток.
5. В результате мейоза образуются клетки \_\_\_\_\_ набором хромосом
6. Сближение гомологичных хромосом называют ...
7. Обмен генами гомологичных хромосом называют ...

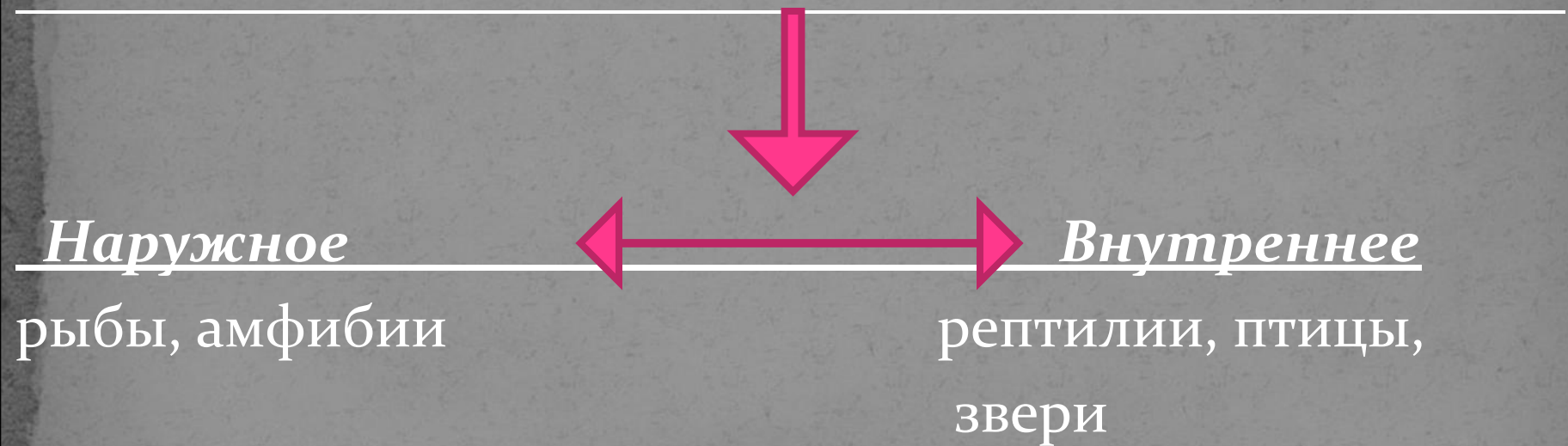
# Опрос: II задание – ответить на вопросы

- 1. В чём: I вариант – сходства митоза и мейоза
- II вариант – отличия
- 2. Сравнить: I вариант – бесполое размножение
- II вариант – половое
- по следующим характеристикам:
  - а) число особей, участвующих в размножении;
  - б) образуются ли гаметы;
  - в) у какого способа деления отсутствует мейоз;
  - г) на кого похожи потомки;
  - д) для каких организмов характерны;
  - е) где быстрее происходит увеличение численности

## ● Оплодотворение

(процесс восстановления диплоидного набора хромосом;  
сперматозоид –  $n$  ; яйцеклетка –  $n$ ;

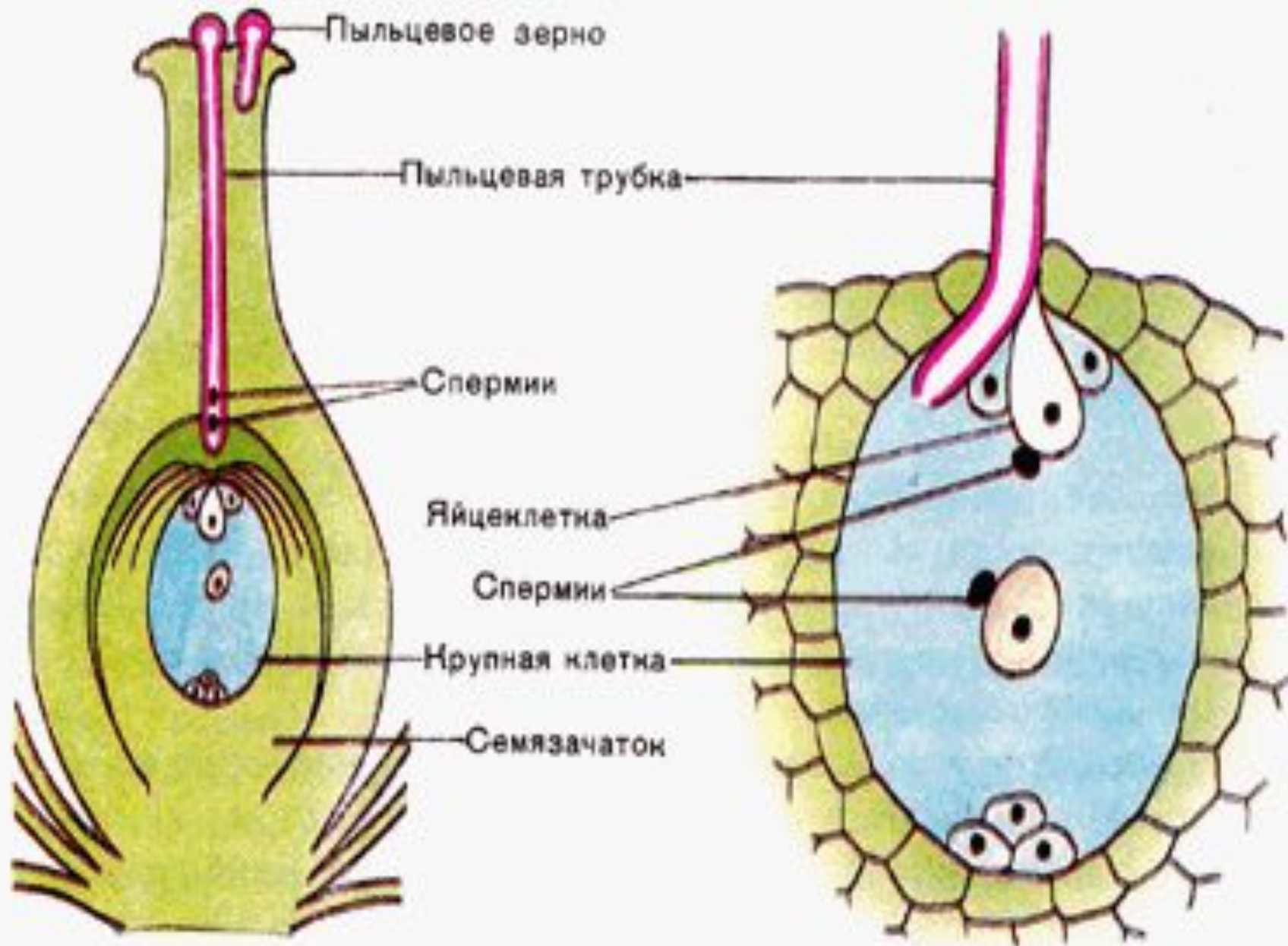
$$n + n = 2n )$$





С.Г.Навашин  
(1898 год)  
открыл двойное  
оплодотворение  
у цветковых  
растений





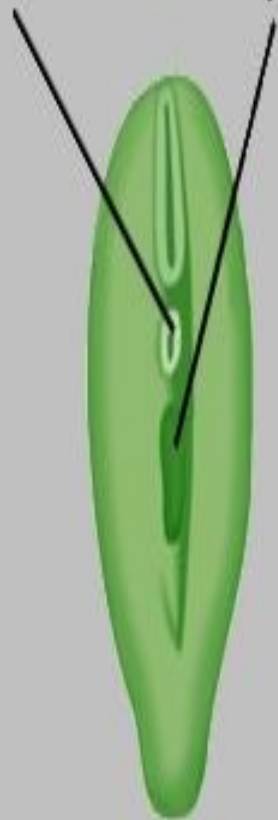
Оплодотворение у цветковых растений



СЕМЯ ФАСОЛИ

Микропиле

Рубчик



Почечка

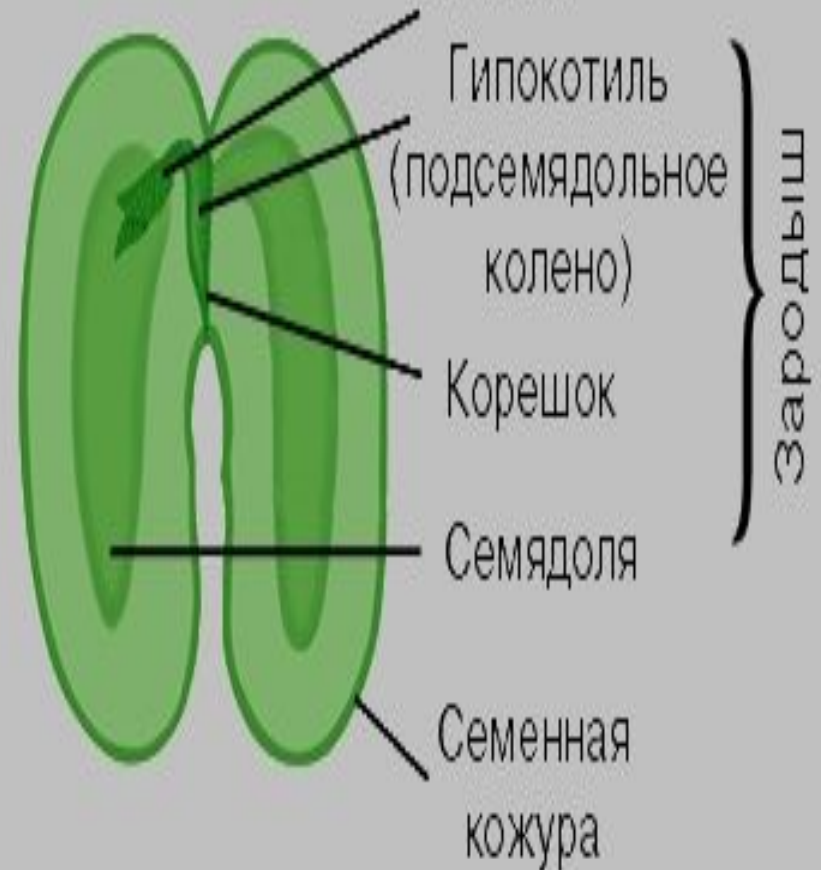
Гипокотиль  
(подсемядольное  
колени)

Корешок

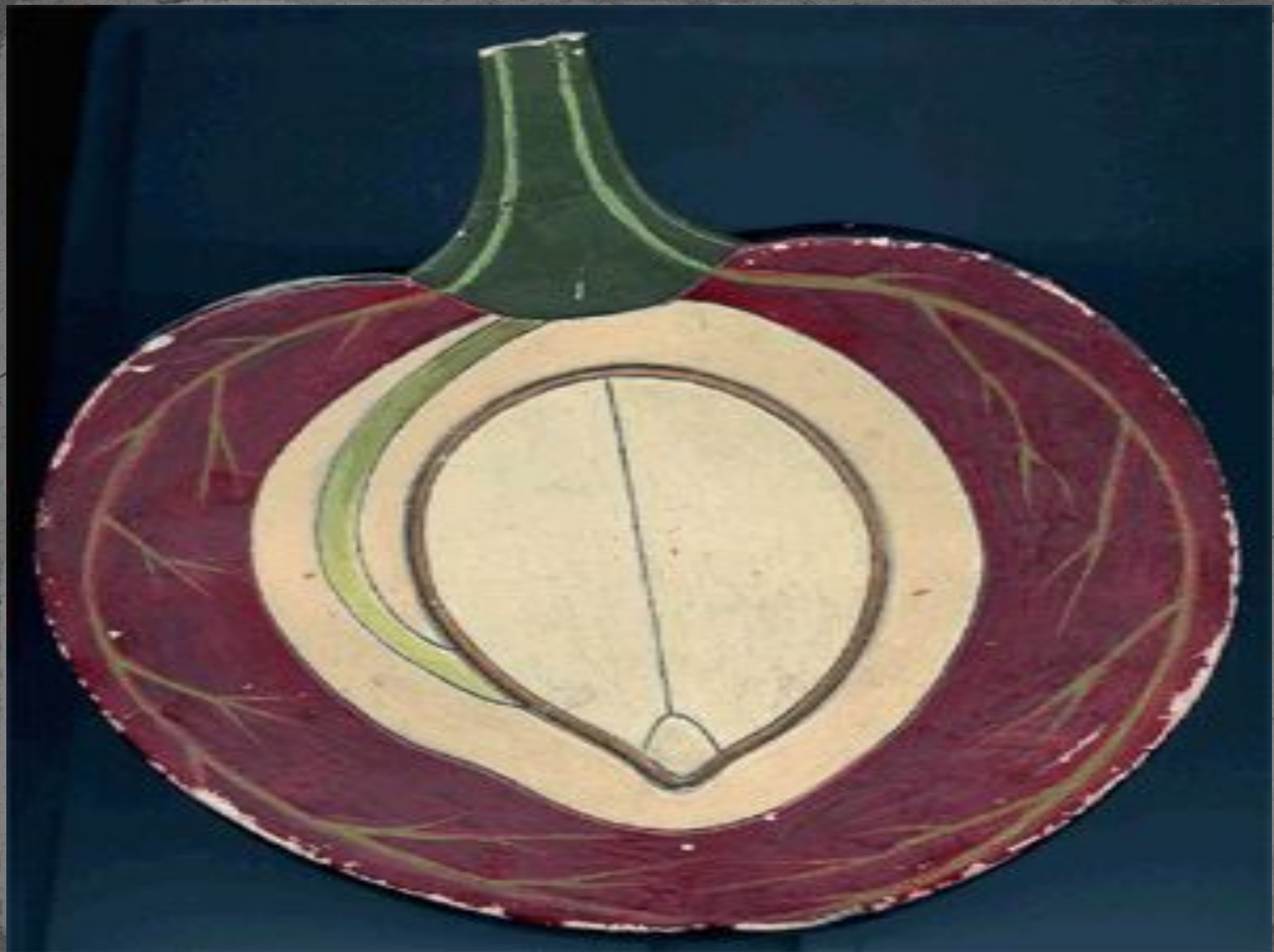
Семядоля

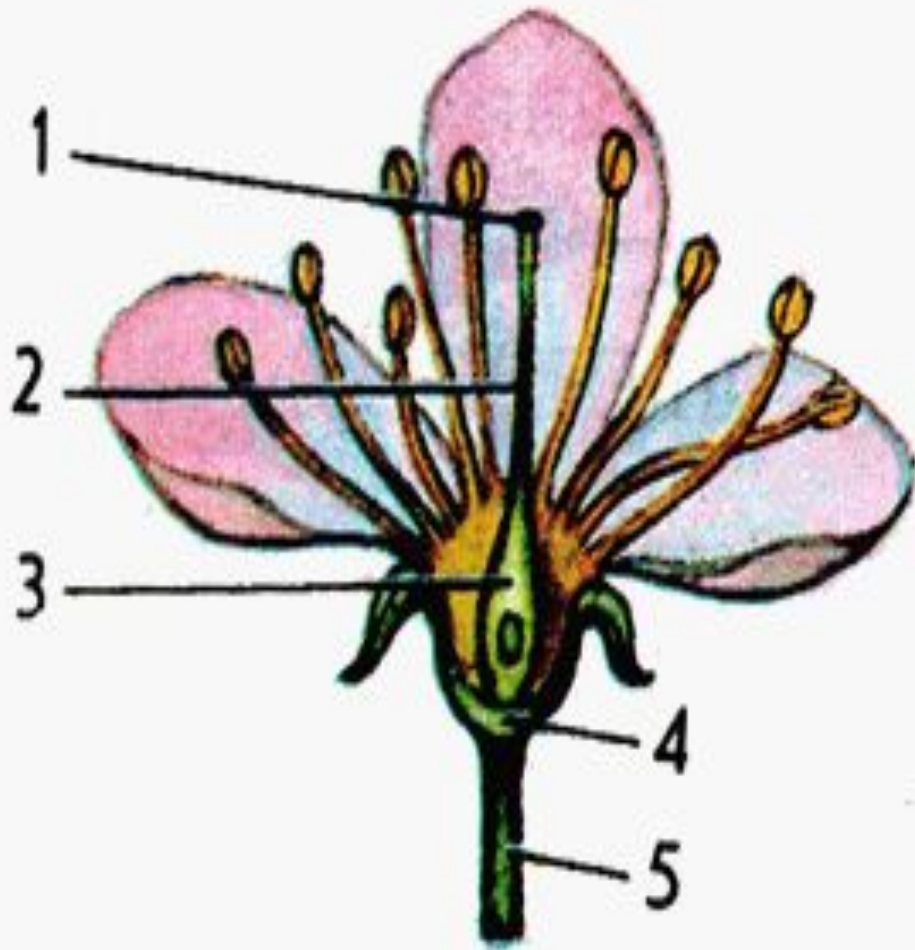
Семенная  
кожура

Зародыш









Что на  
рисунке  
обозначено  
цифрами  
1 - 5?

# Домашнее задание:

- Параграф 3.4
- Сообщения на тему:
- «Вредное влияние алкоголя и курения на развитие зародыша»