

Министерство здравоохранения Кузбасса
Новокузнецкий филиал
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Кузбасский медицинский колледж»

Презентация по дисциплине «Биология»

Раздел 3. Организм

**Тема 21. Оплодотворение. Двойное оплодотворение у
цветковых растений**

Подготовил: Федосов Антон Станиславович

Новокузнецк, 2021 год.

Содержание:

- Вопросы для повторения пройденного материала;
- Оплодотворение;
- Двойное оплодотворение у цветковых растений;
- Домашнее задание;
- Список источников.

Вопросы для повторения пройденного материала

- Каково значение бесполого размножения?
- Каково значение полового размножения?
- Каковы отличия между половым и бесполом размножением?

Оплодотворение

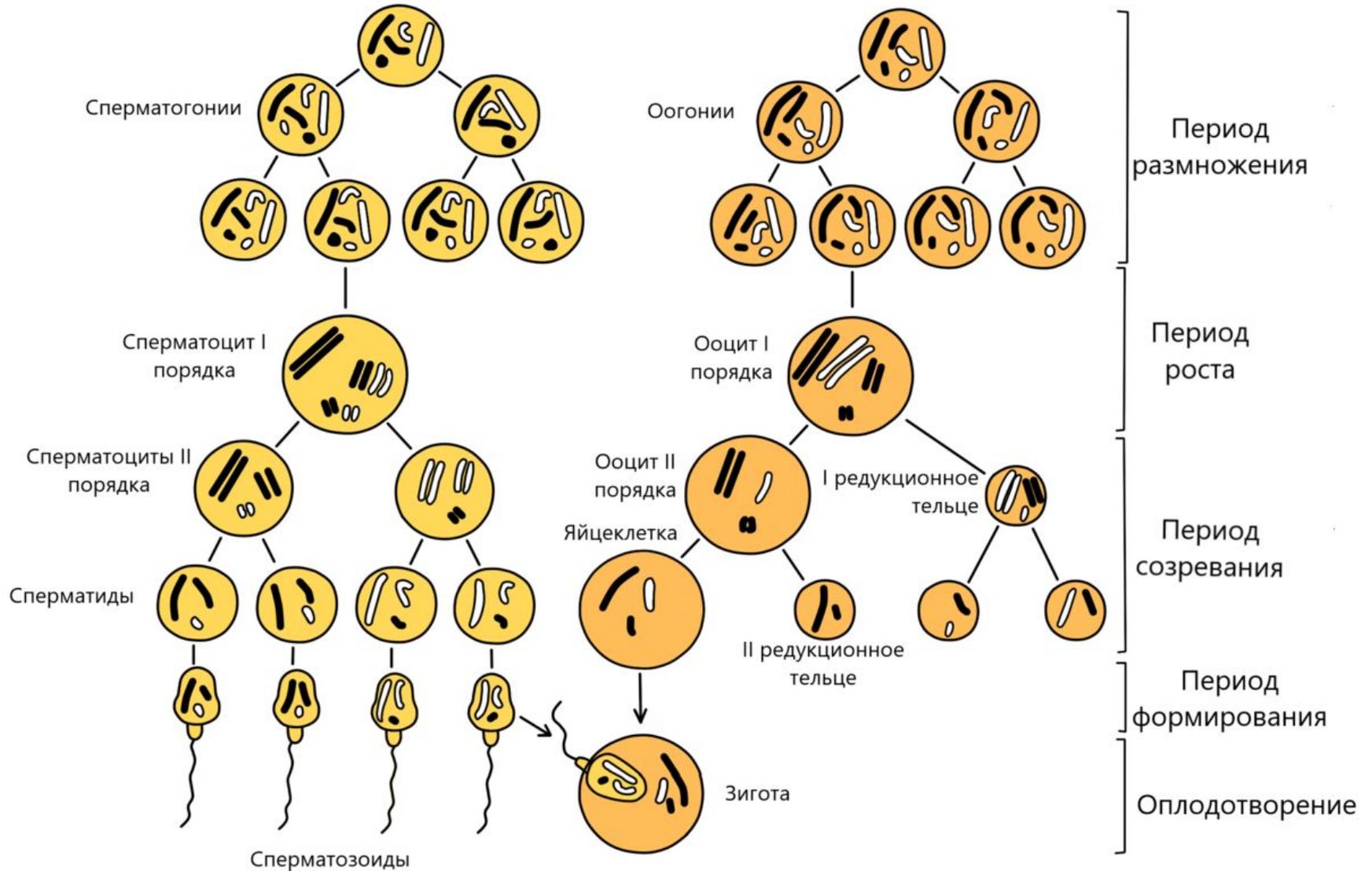
Термин

Оплодотворение — процесс слияния женской и мужской половых клеток, характерный для всех организмов, размножающихся половым способом. В результате оплодотворения образуется зигота

Гаметогенез

Сперматогенез

Оогенез

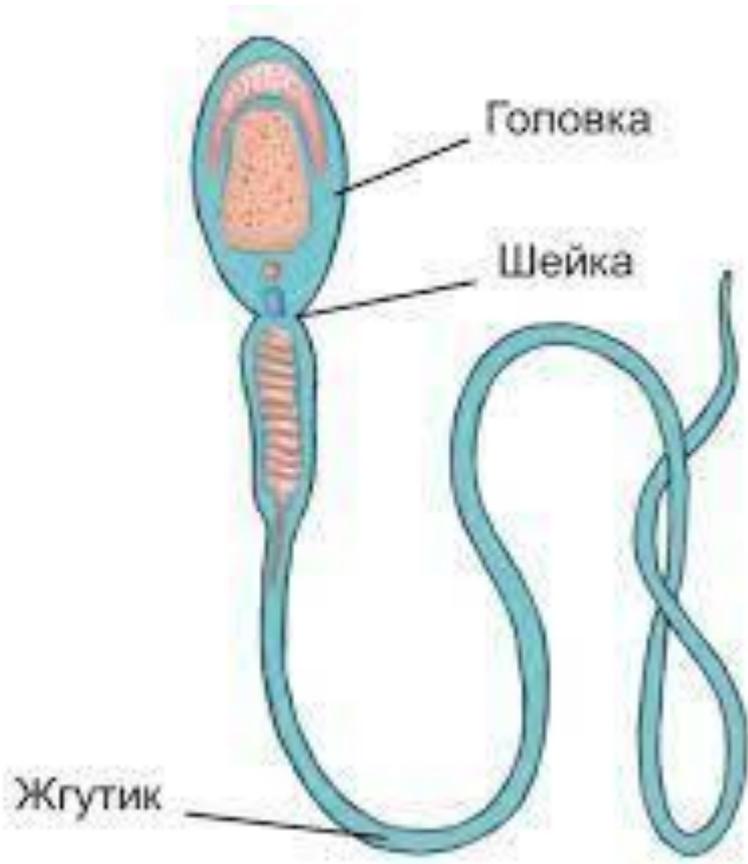


Задание 1. Ответьте на вопросы:

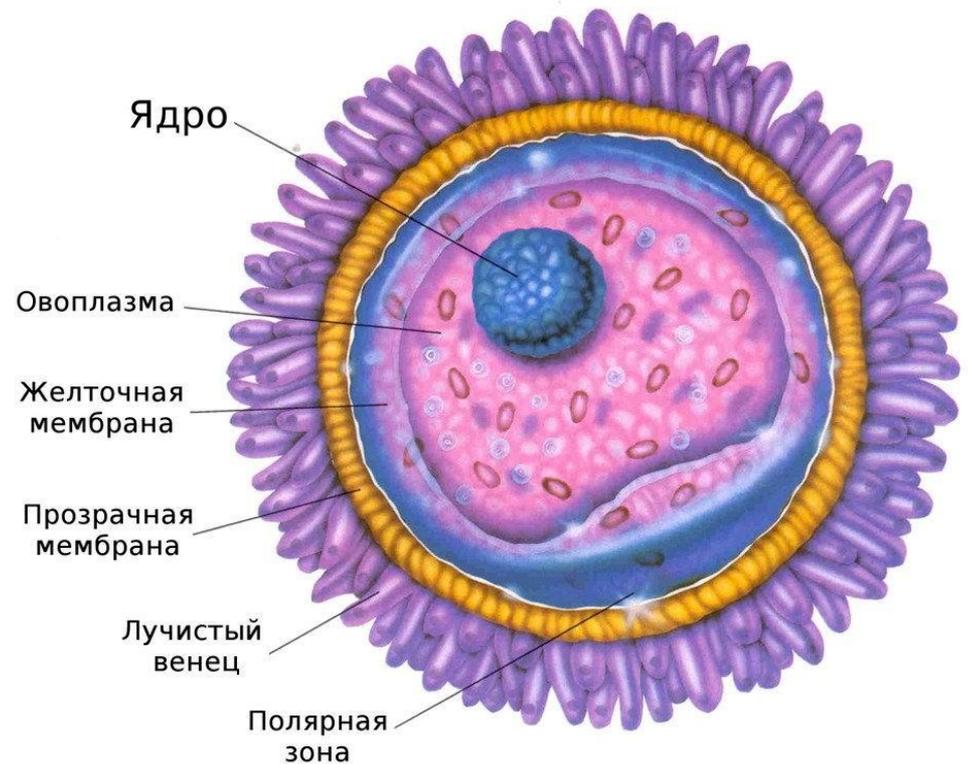
- В основе каких периодов лежит митотическое деление, почему?
- В основе каких периодов лежит мейотическое деление, почему?
- Почему в результате сперматогенеза из одного сперматоцита I порядка образуется 4 сперматозоида, а из одного ооцита I порядка – только одна полноценная яйцеклетка?

Половые клетки (гаметы)

Сперматозоид



Яйцеклетка



Задание 2. Ответьте на вопросы:

- Для чего сперматозоиду жгутик? Благодаря какому органоиду клетки двигается жгутик?
- Почему яйцеклетка имеет несколько мембран и наличие митохондрий в ней играет не столь важную как в сперматозоиде?

Процесс оплодотворения

The logo for FX Studio, featuring the letters 'FX STUDIO' in a bold, metallic, 3D font. The letters are silver with a brushed metal texture and are set against a solid black rectangular background. The 'F' and 'X' are on the left, followed by a space, then 'S', 'T', 'U', 'D', 'I', 'O' in sequence.

FX STUDIO

Задание 3. Ответьте на вопросы:

- Почему после проникновения сперматозоида внутрь яйцеклетки ее оболочки многократно уплотняются?
- Что происходит со сперматозоидом после проникновения в ядро яйцеклетки, почему?

Двойное оплодотворение у цветковых растений

Двойное оплодотворение

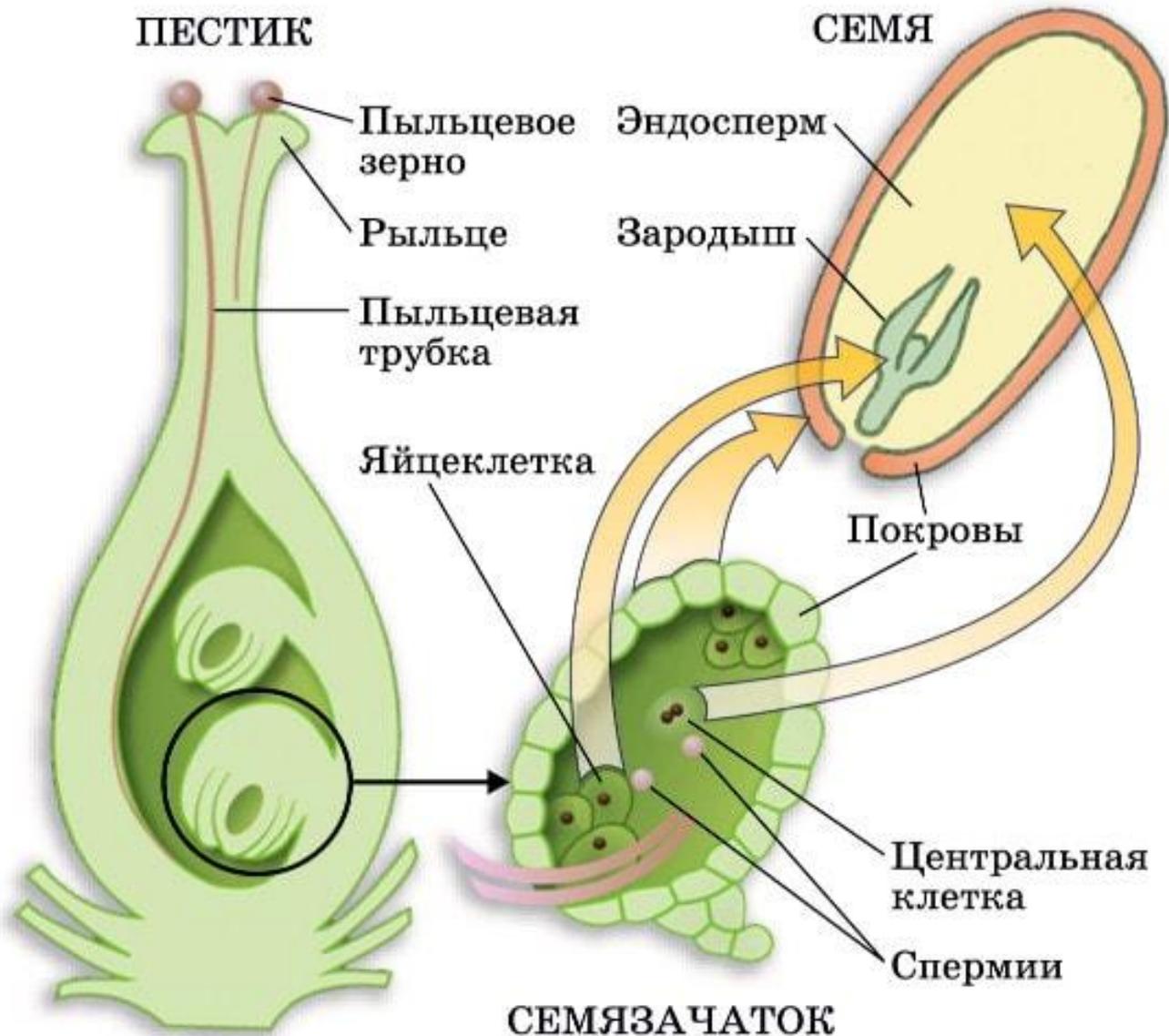
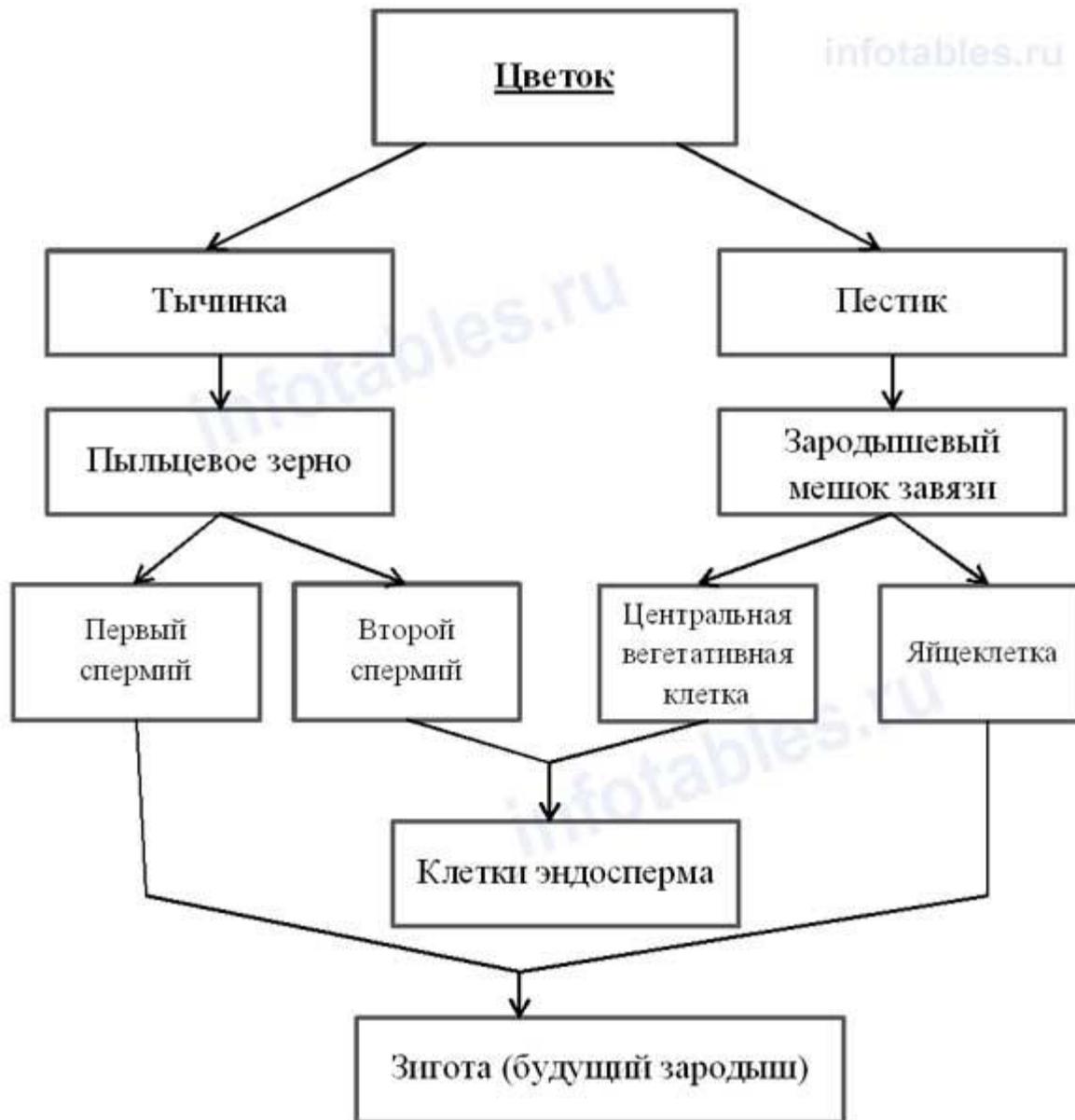


Схема двойного оплодотворения



Значение двойного оплодотворения

- Ускорено развитие питательной ткани, которая начинает формироваться сразу после оплодотворения.
- Ускорено формирование семяпочки и семени.

Домашнее задание

- Прочитать § 28 на стр. 178 - 185.
- Готовиться к опросу по изученному материалу.

Список источников

- Захаров, В.Б. Биология. Общая биология. Углубленный уровень. 10 класс : учебник / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – Москва : Дрофа, 2015. – 341 с. - Текст: непосредственный.
- Захаров, В.Б. Биология. Общая биология. Углубленный уровень. 11 класс : учебник / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – Москва : Дрофа, 2015. – 256 с. - Текст: непосредственный.

Министерство здравоохранения Кузбасса
Новокузнецкий филиал
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Кузбасский медицинский колледж»

Презентация по дисциплине «Биология»

Раздел 3. Организм

**Тема 21. Оплодотворение. Двойное оплодотворение у
цветковых растений**

Подготовил: Федосов Антон Станиславович

Новокузнецк, 2021 год.