

«Бесполое размножение»

Вариант № _____

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)



«5» – 12-10
«4» – 9 - 8
«3» – 7 - 5
«2»- 4 - 0



Половое размножение

Ставим цель

117

Давать
определения

гамета, зигота, семенник, яичник

121

партеногенез, оплодотворение

118

Устанавливать
отличия

между половым и бесполым
размножением

119

Называть

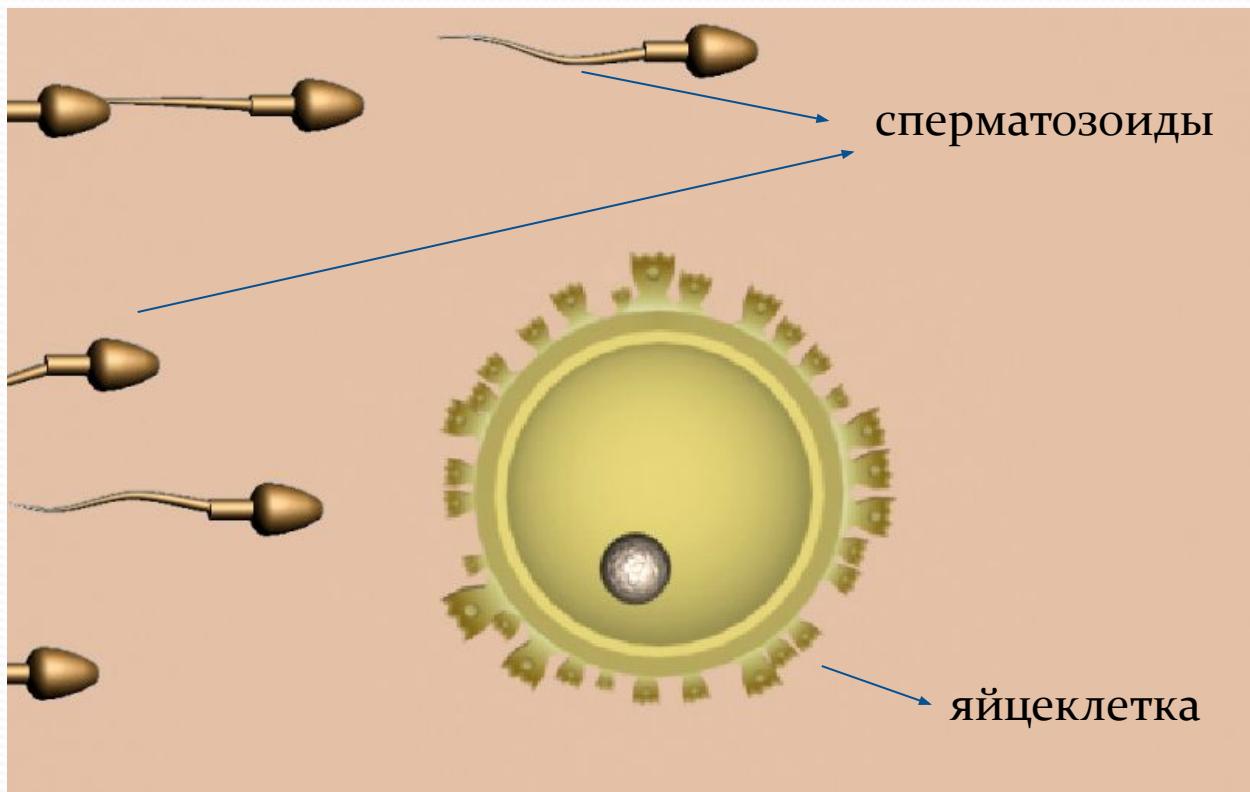
половые клетки, их набор
хромосом и функции

122

Называть и
приводить
примеры

типы оплодотворения;
животных с разными типами
оплодотворения

Гамета – это...



бесполая
половая
яйцеклетка
сперматозоид

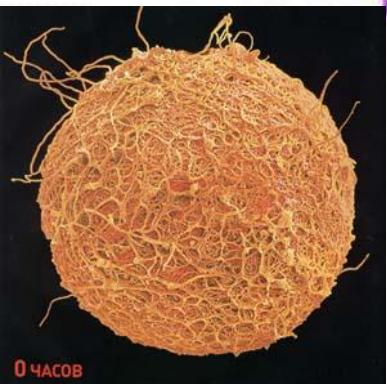
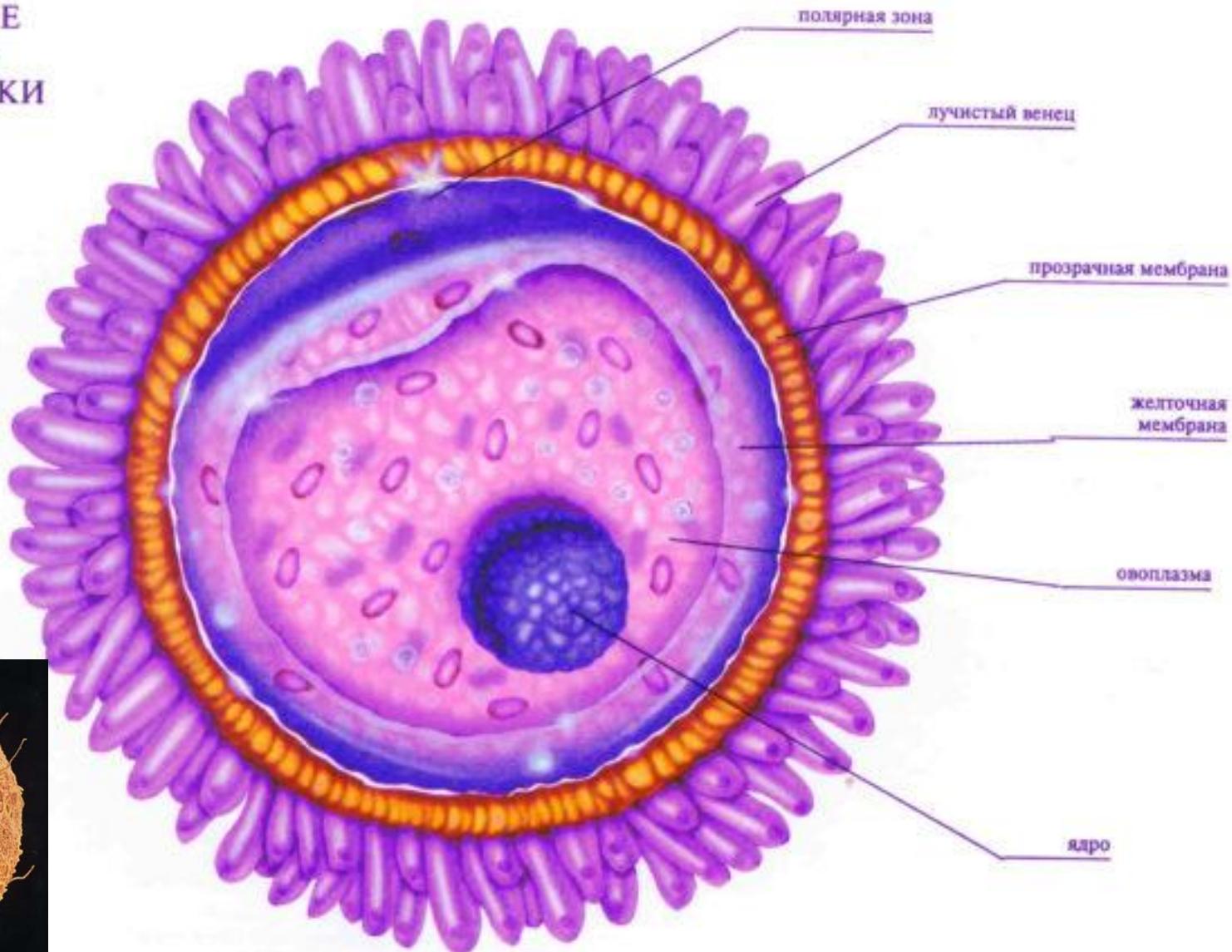
споры
семя
клетка

гаплоидный
диплоидный

Гамета – это **половая клетка,
содержащая **гаплоидный** набор
хромосом – 1 н.**

Яйцеклетка

СТРОЕНИЕ
ЗРЕЛОЙ
ЯЙЦЕКЛЕТКИ



0 часов

Сперматозоид



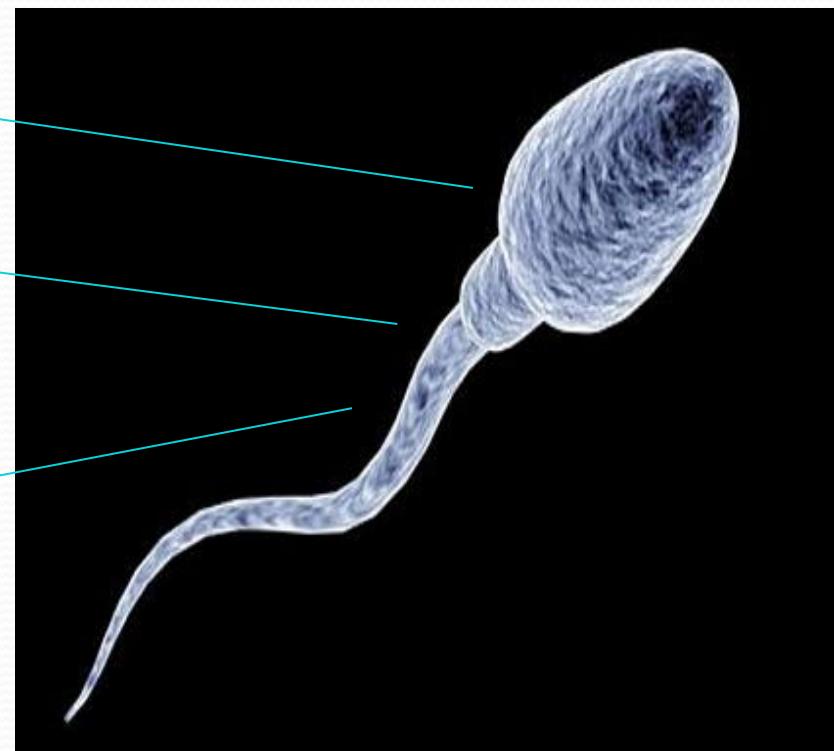
Отличия яйцеклетки от сперматозоида



неподвижные

крупные

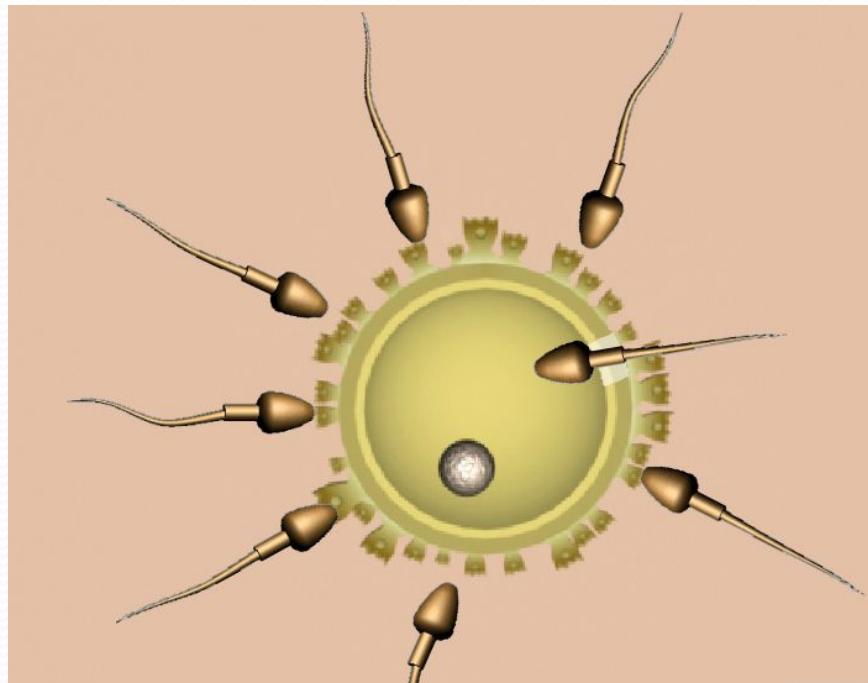
с запасом питательных веществ



подвижные

мелкие

Оплодотворение – это...



явление
процесс
способность

соединения
восприятия
воспроизведения

половых
бесполых

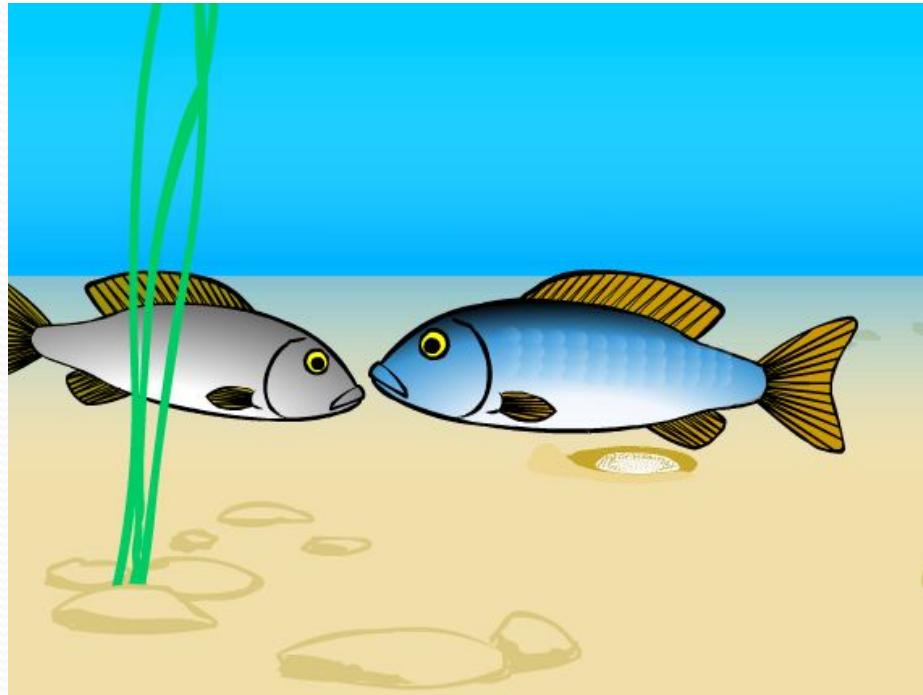
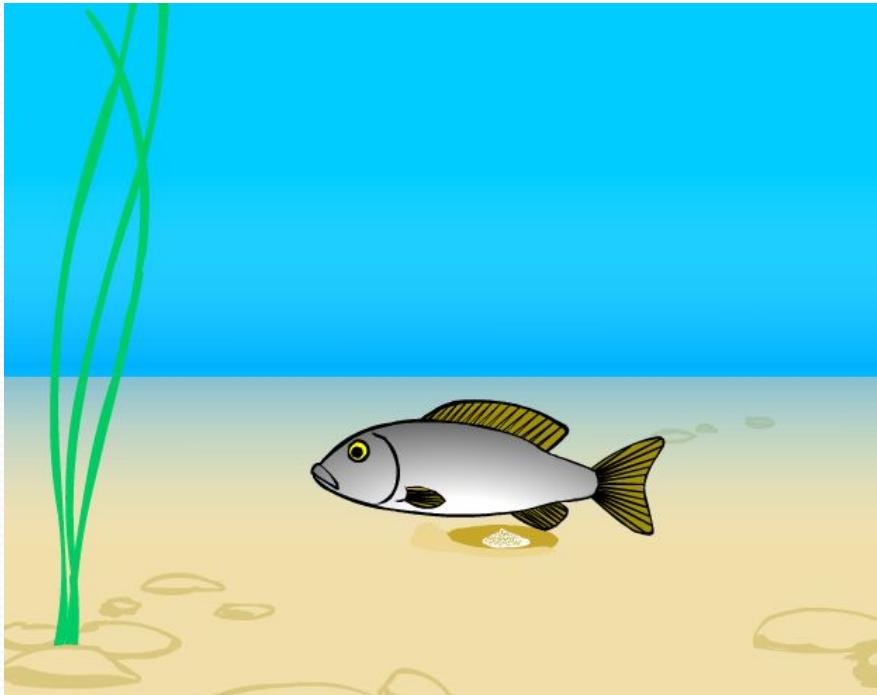
Оплодотворение – это процесс
соединения женской и мужской
половых клеток.

Типы оплодотворения

1

Наружное

(у рыб, земноводных, моллюсков,
некоторых червей)



Типы оплодотворения

2

Внутреннее

(пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)



Типы оплодотворения

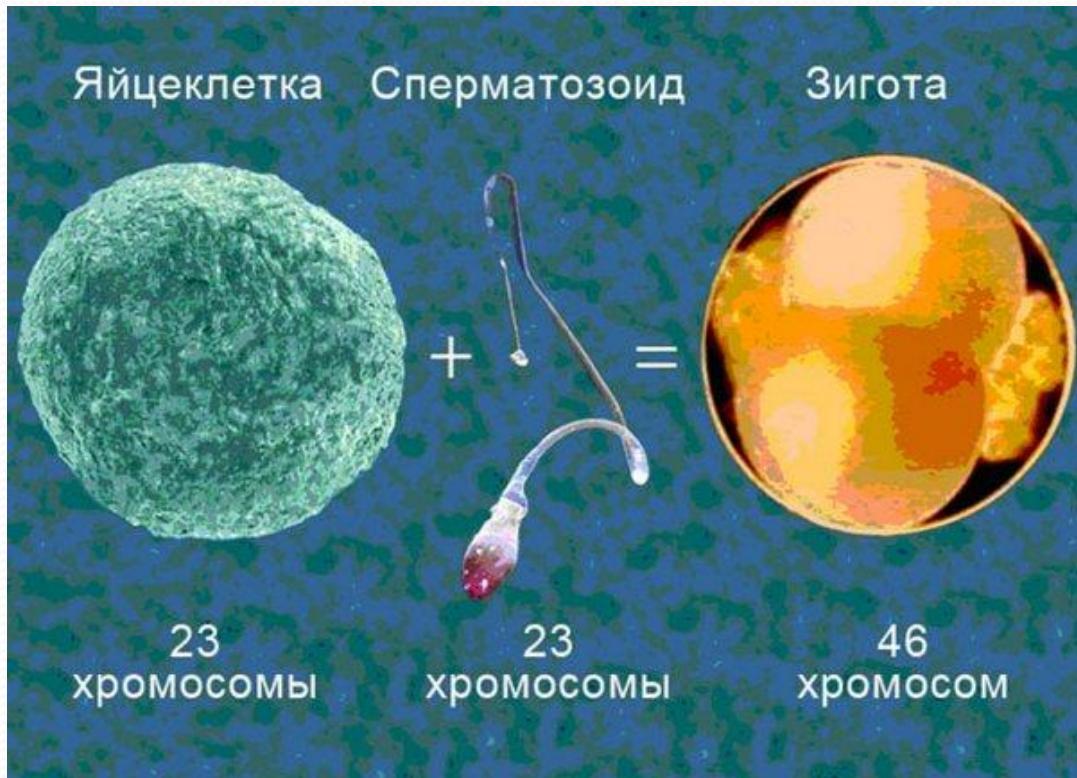
3

Самооплодотворение
(пчелы, осы, тля, дафнии)



Зигота – это...

оплодотворение



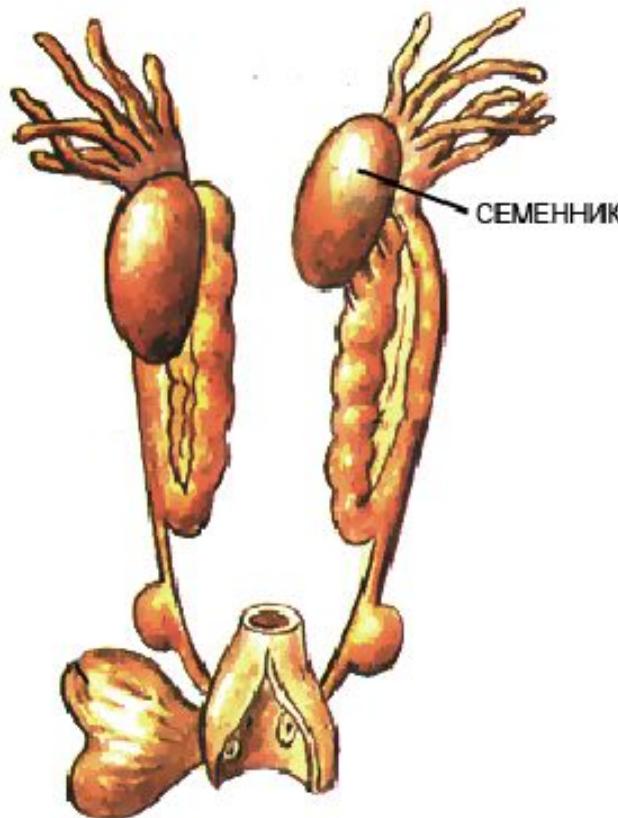
неоплодотворенная
оплодотворенная

клетка
сперматозоид
яйцеклетка

гаплоидный
диплоидный

Зигота – это оплодотворенная яйцеклетка, содержащая диплоидный набор хромосом – 2 н

Семенник – это...



САМЕЦ

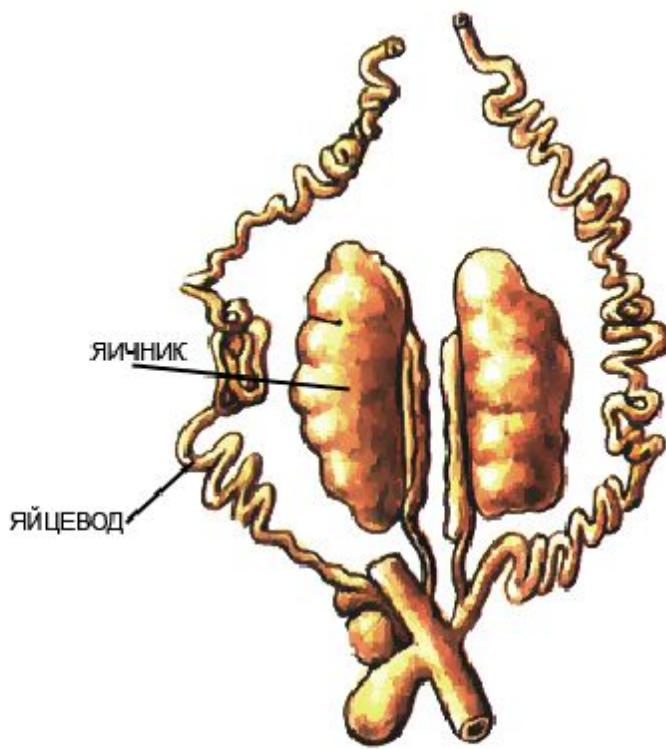
женская

мужская

клетка
сперматозоид
железа

Семенник – это **мужская парная**
половая железа

Яичник – это...



женская

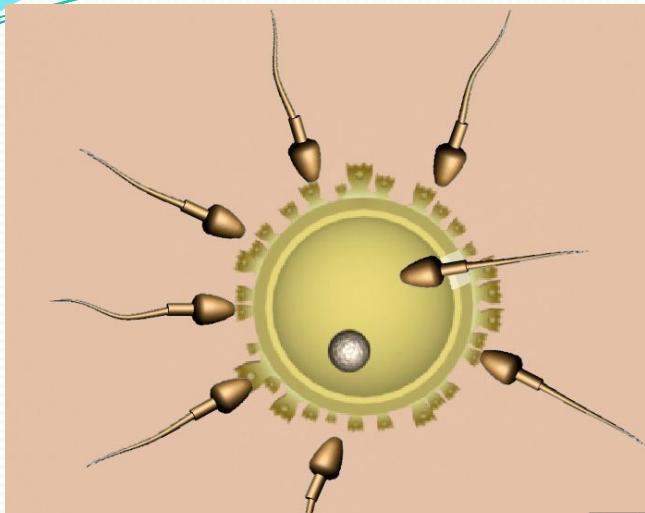
мужская

клетка
сперматозоид
железа

Яичник – это **женская** парная половая
железа

№ 118

Преимущества полового размножения перед бесполым



1

Организм наследует
признаки обеих родителей

2

Лучше приспосабливаются к
среде обитания

3

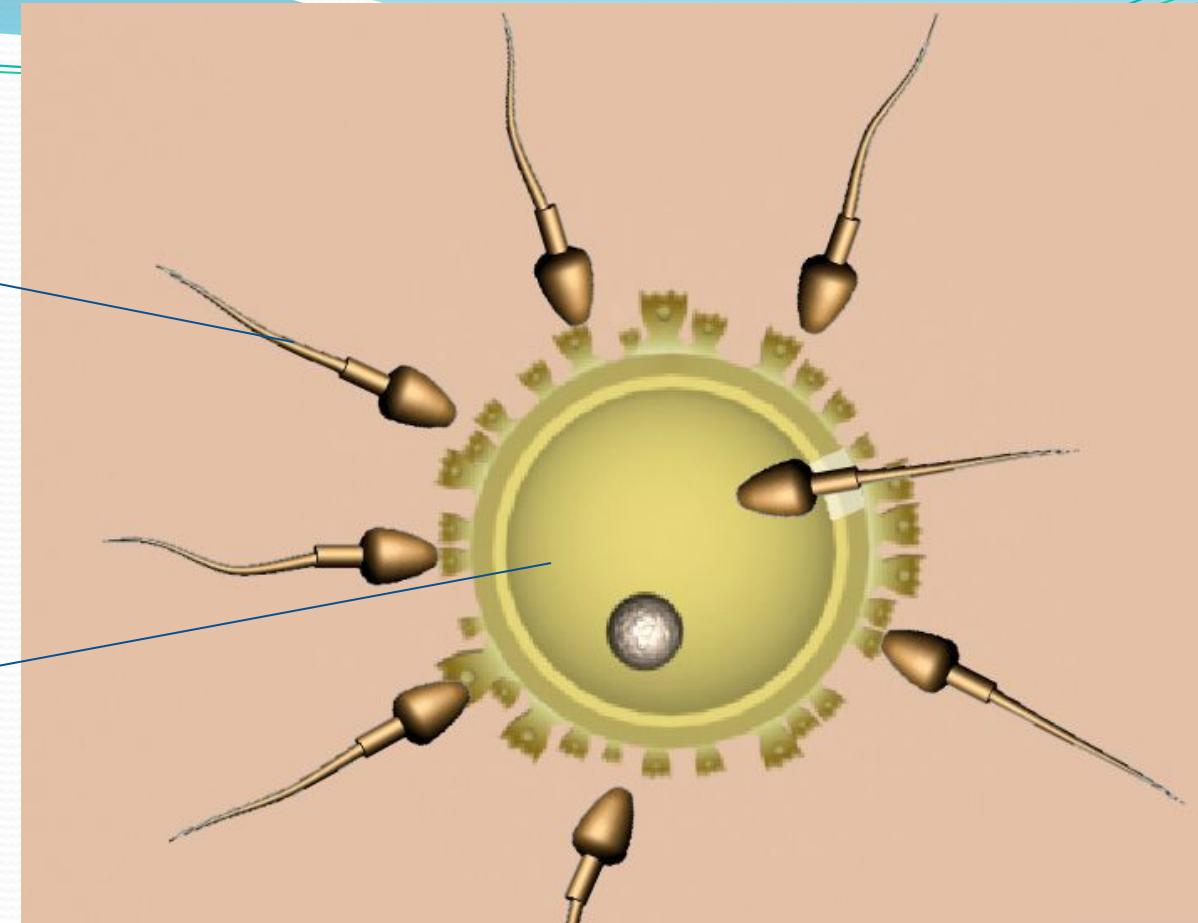
Наиболее жизнестойки

№ 119

1
Яйцеклетка

яйцеклетка 1

2



Набор хромосом:

гаплоидный – 1 н

Функции:

обеспечивает зародыш питательными веществами

№ 119

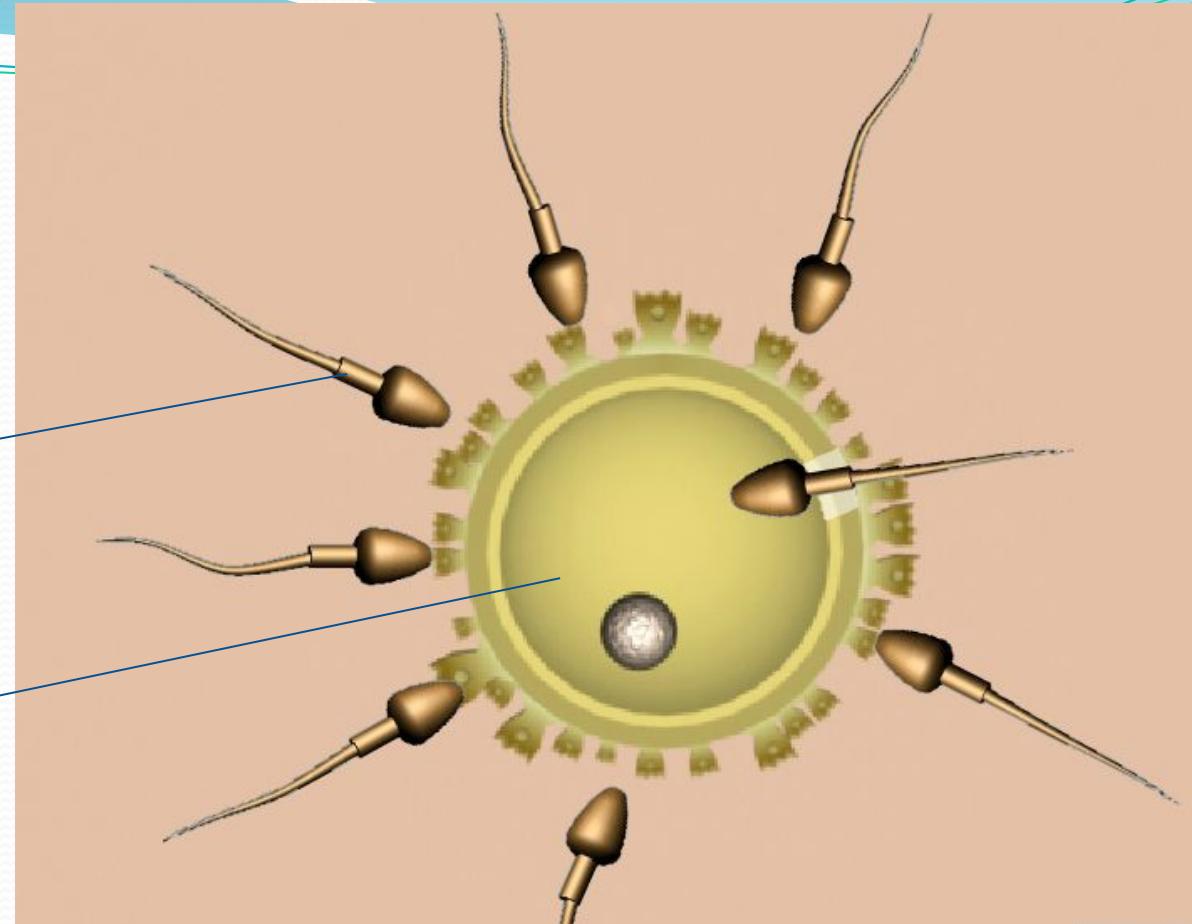
2

сперматозоид

1

2

Сперматозоид



Набор хромосом:

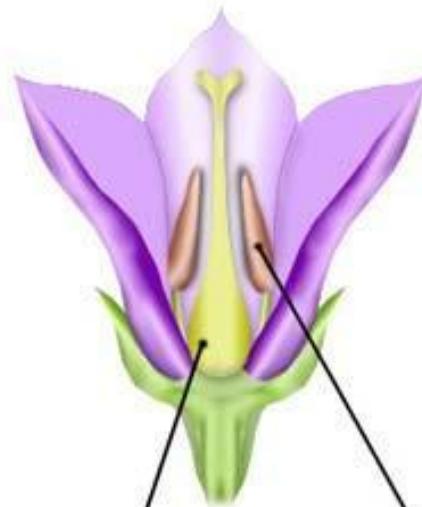
гаплоидный – 1 н

Функции:

доставка в яйцеклетку генетического материала

В чем различия обоеполых и раздельнополых организмов?

Обоеполый цветок



Пестик

Тычинки

Однополые цветки



мужской



женский

№ 120

Обоеполые организмы имеют и мужские , и женские половые органы, а однополые – только один какой-либо половой орган.

Обоеполые животные - гермафродиты



Амфирион

Партеногенез – это...

Оса



Пчела



Тля



Дафния

явление
процесс
способность

женские
мужские

с оплодотворением
без оплодотворения

Партеногенез – это **процесс** во время
которого **женские** половые клетки
развиваются **без оплодотворения**.

Домашнее задание

Учебник § 16 стр. 119 - 124

Вопросы № 1 – 12 устно

Рефлексия

1. Гаметы - это?

**Половые клетки, мужские – сперматозоиды,
женские - яйцеклетки**

2. В результате слияния гамет образуется?

Зигота, содержащая диплоидный набор хромосом

**3. Сколько особей участвует в половом
размножении?**

Две особи

4. Перечислите основные типы оплодотворения

Наружное и внутренне