

«Бесполое размножение»

Вариант № _____

1)

6)

2)

7)

3)

8)

4)

5)



8-9 мин

«5» – 12-10

«4» – 9 - 8

«3» – 7 - 5

«2»- 4 - 0



Половое размножение

Ставим цель

117

Давать
определения

гамета, зигота, семенник, яичник

121

партогенез, оплодотворение

118

Устанавливать
отличия

между половым и бесполом
размножением

119

Называть

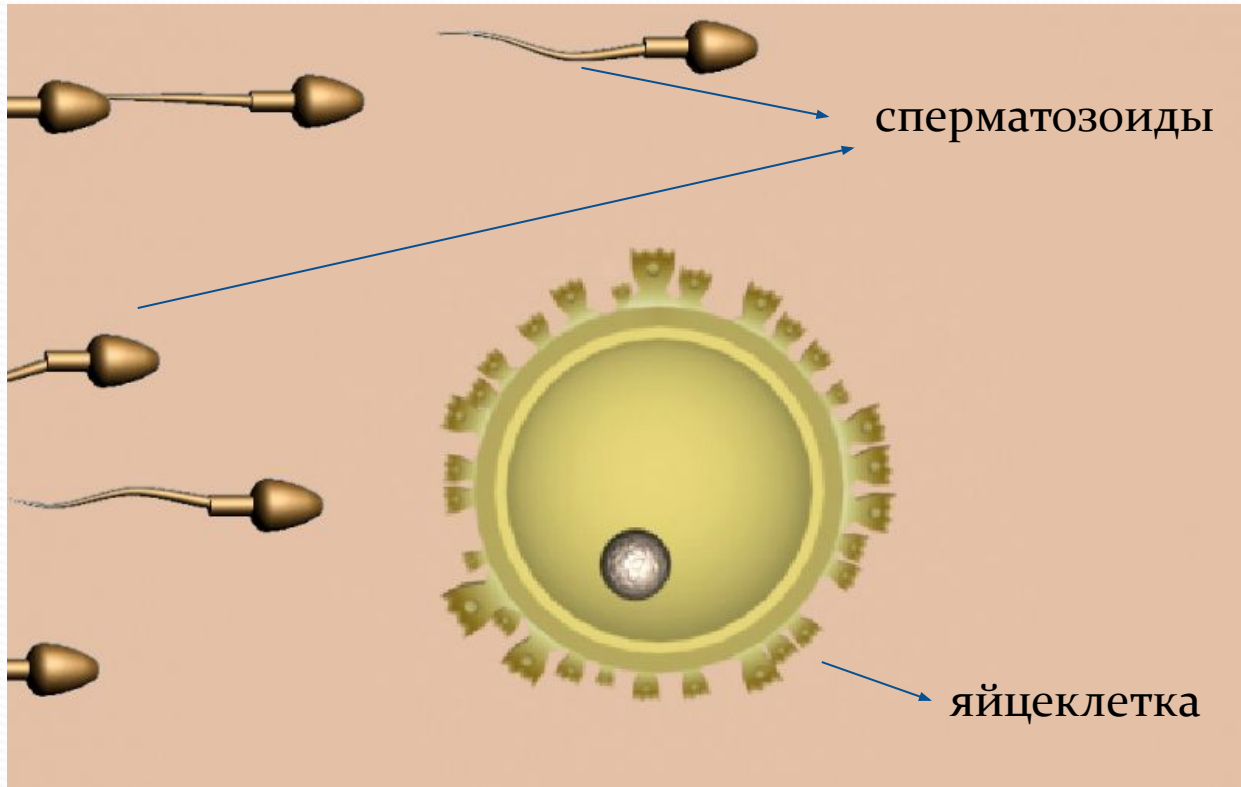
половые клетки, их набор
хромосом и функции

122

Называть и
приводить
примеры

типы оплодотворения;
животных с разными типами
оплодотворения

Гамета – ЭТО...



бесполоя
половая
яйцеклетка
сперматозоид

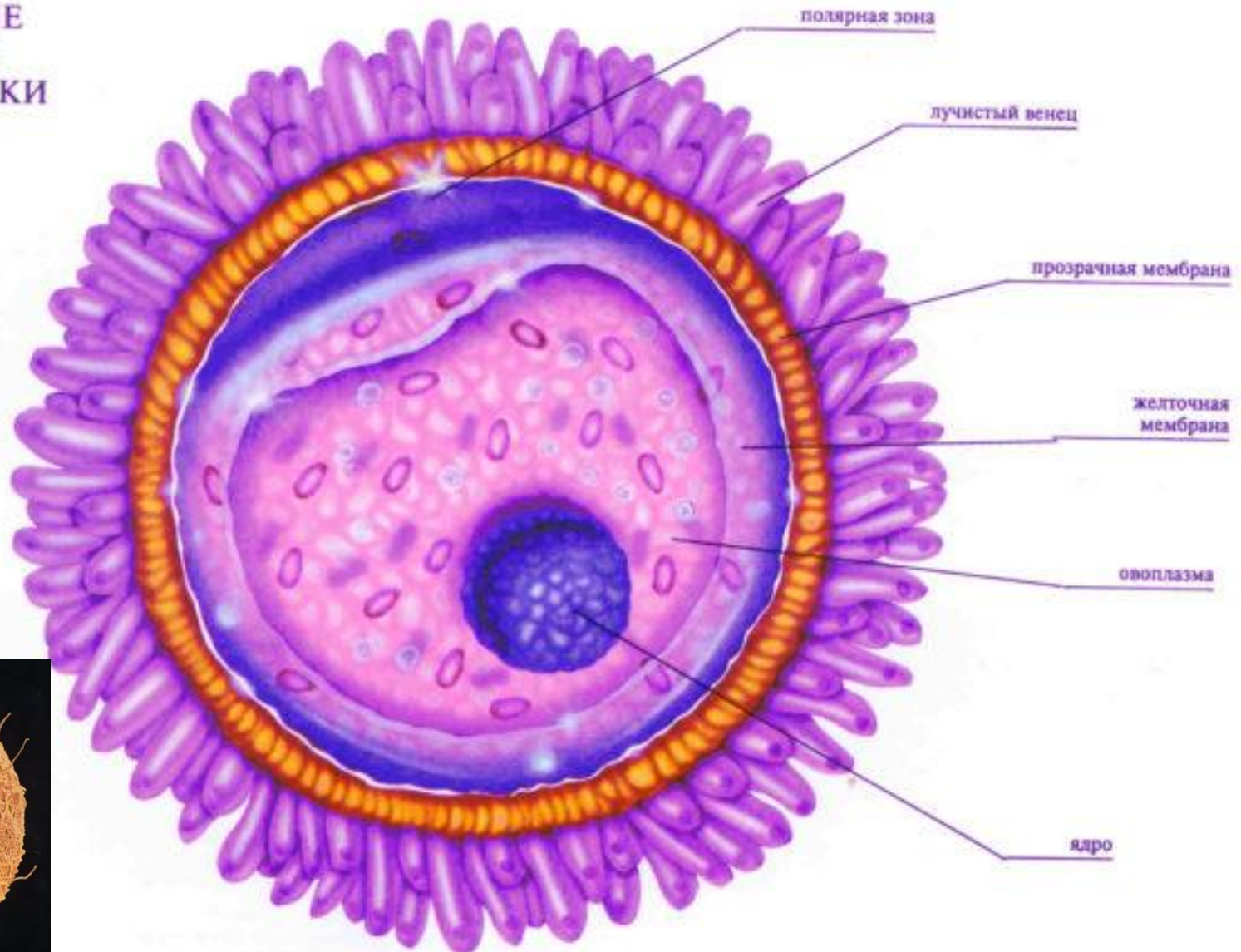
спора
семя
клетка

гаплоидный
диплоидный

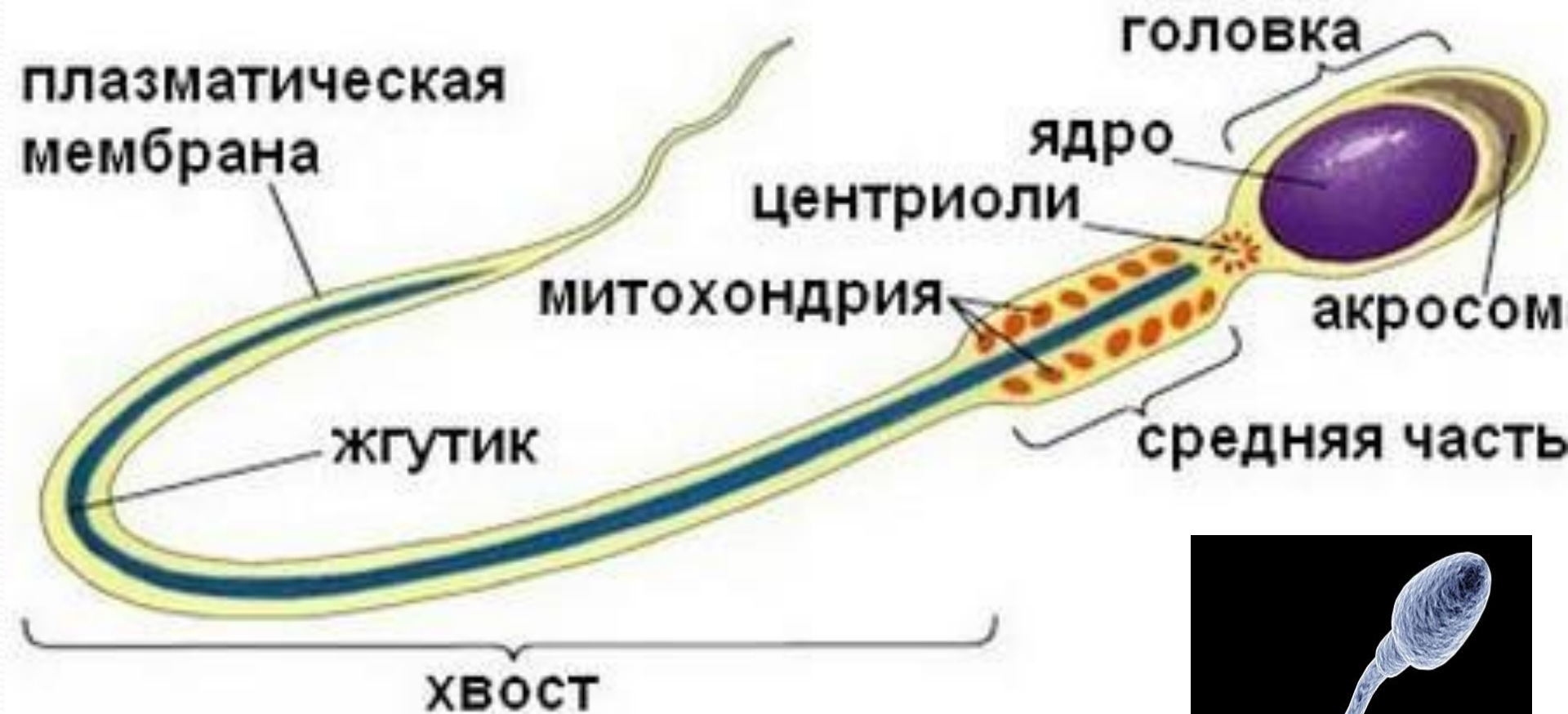
Гамета – ЭТО **половая клетка**,
содержащая **гаплоидный** набор
хромосом – **1 n**.

Яйцеклетка

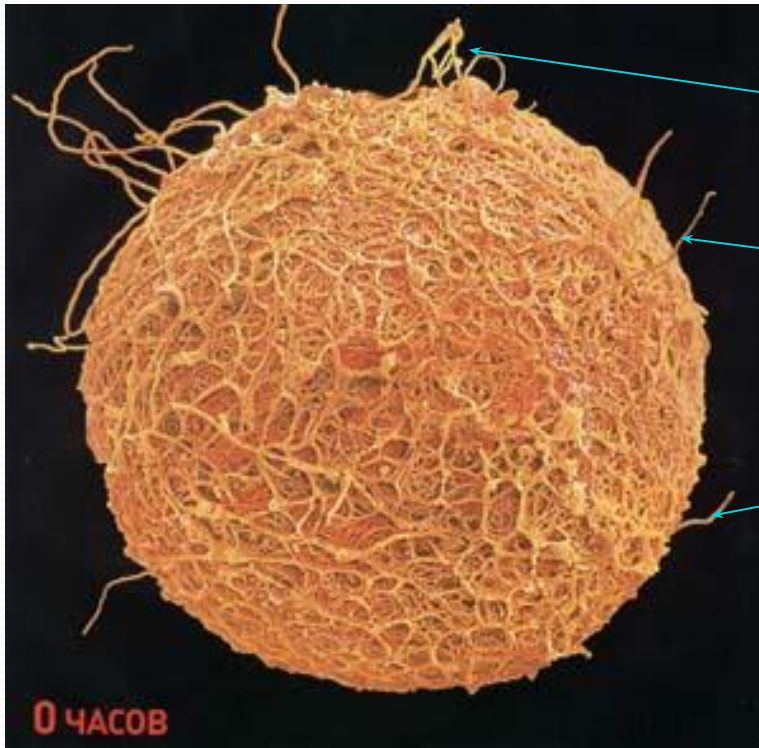
СТРОЕНИЕ ЗРЕЛОЙ ЯЙЦЕКЛЕТКИ



Сперматозоид



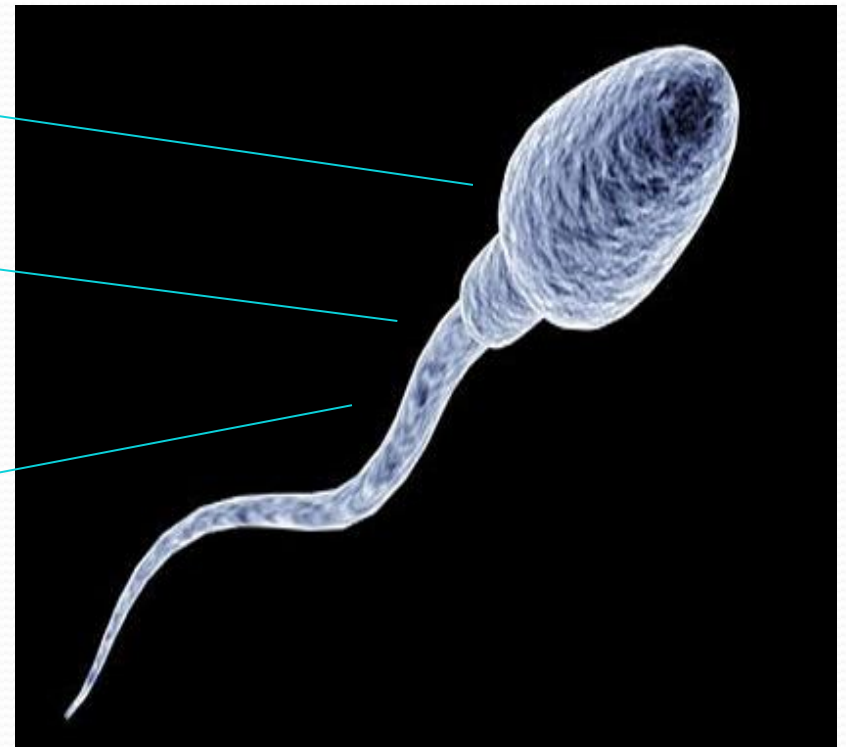
Отличия яйцеклетки от сперматозоида



неподвижные

крупные

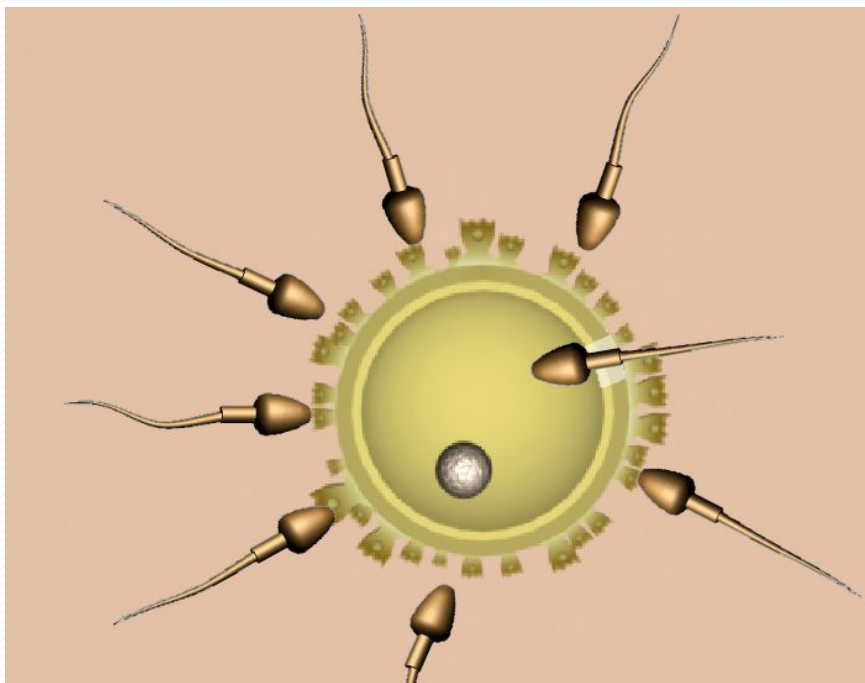
с запасом питательных веществ



подвижные

мелкие

Оплодотворение – ЭТО...



явление
процесс
способность

соединения
восприятия
воспроизведения

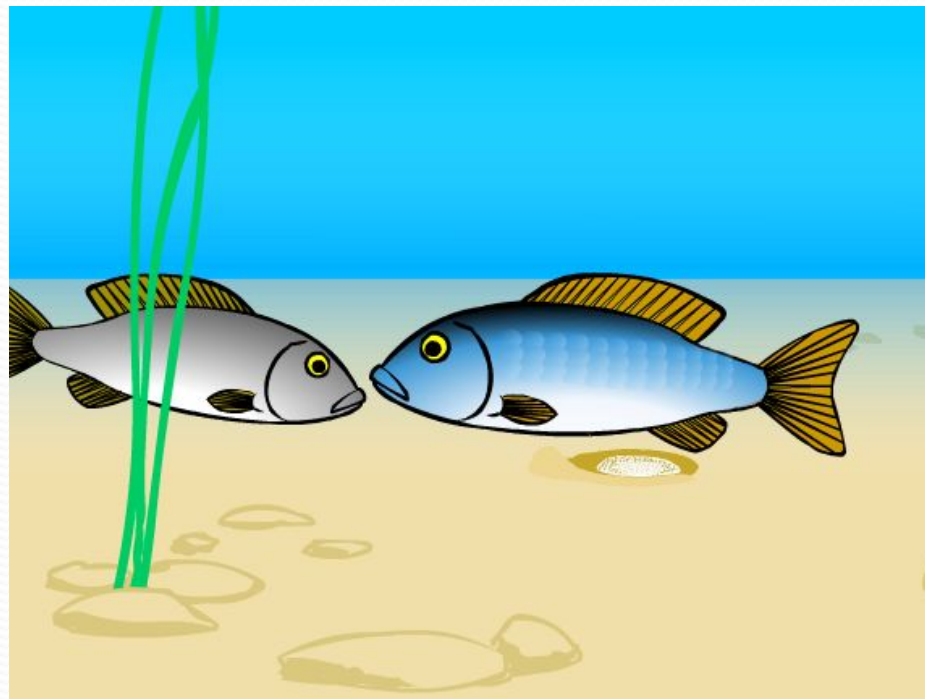
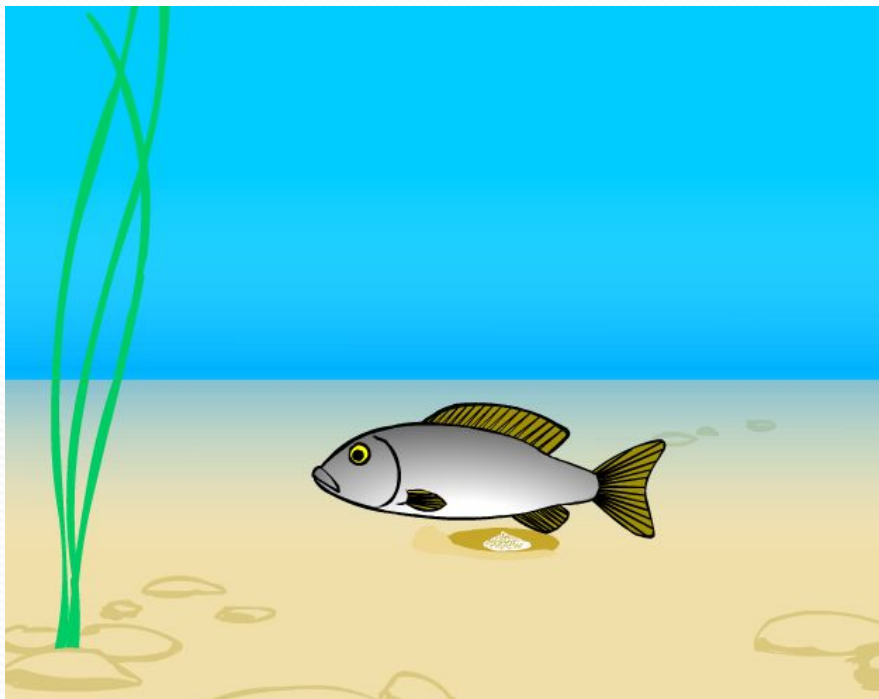
половых
бесполых

**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)



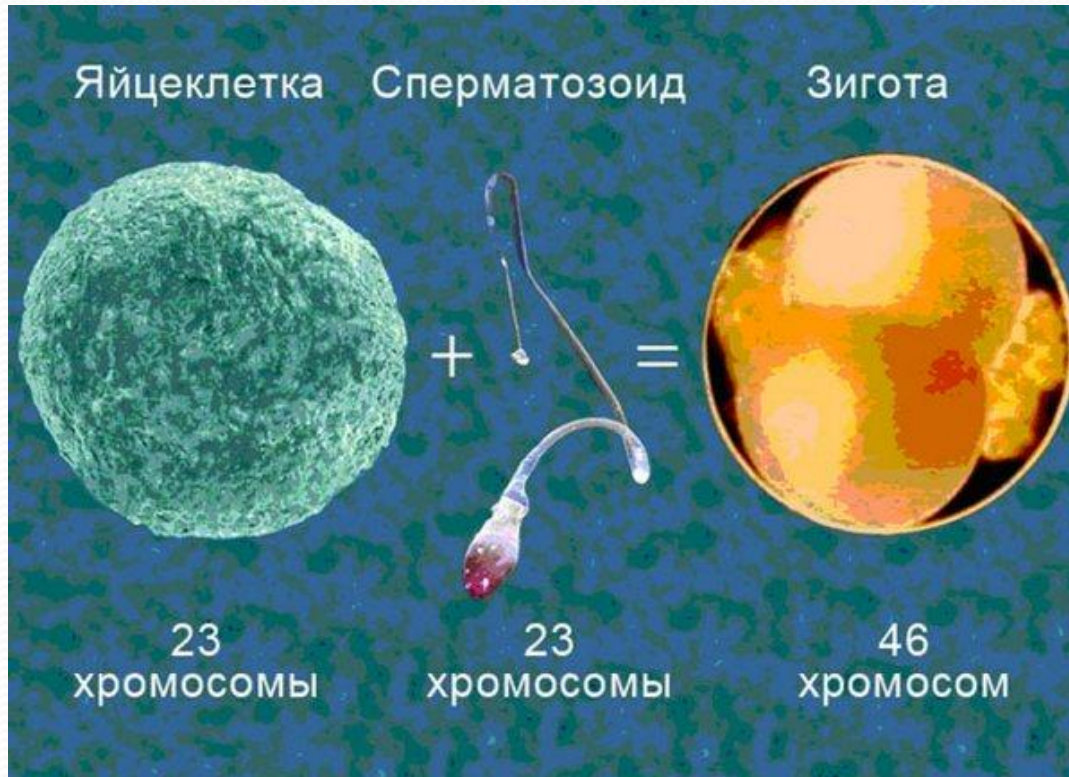
Типы оплодотворения

3 Самооплодотворение (пчелы, осы, тля, дафнии)



Зигота – ЭТО...

оплодотворение



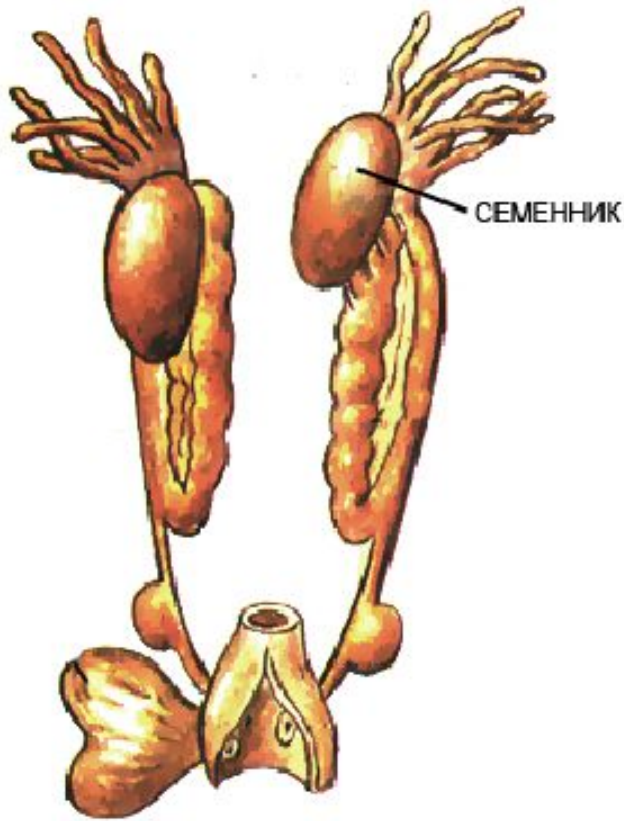
неоплодотворенная
оплодотворенная

клетка
сперматозоид
яйцеклетка

гаплоидный
диплоидный

**Зигота – ЭТО оплодотворенная
яйцеклетка, содержащая диплоидный
набор хромосом – $2n$**

Семенник – это...



женская

мужская

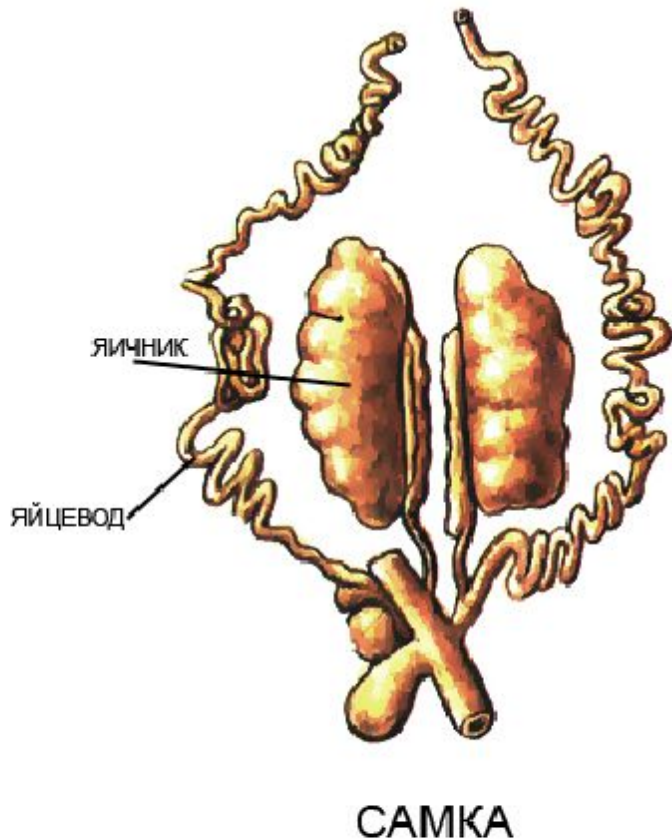
клетка

сперматозоид

железа

Семенник – это **мужская** парная
половая железа

Яичник – ЭТО...



женская

мужская

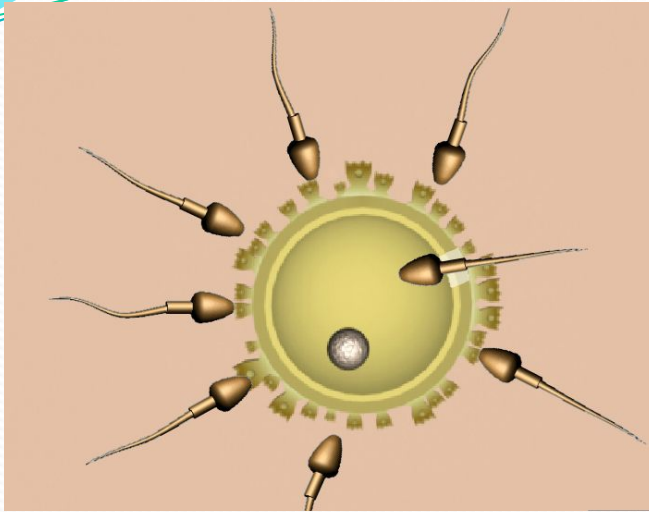
клетка

сперматозоид

железа

Яичник – ЭТО **женская** парная половая
железа

Преимущества полового размножения перед бесполом



1

Организм наследует
признаки обеих родителей

2

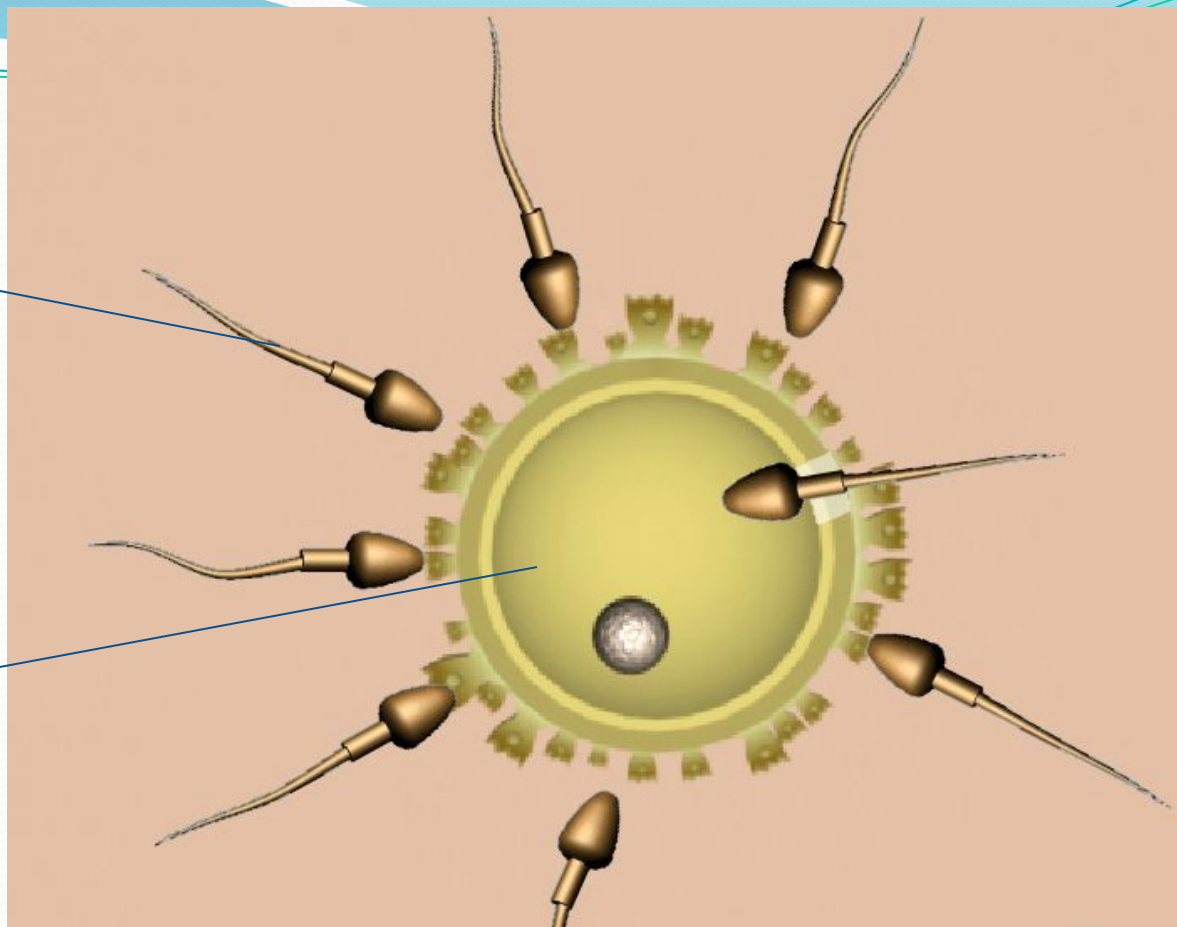
Лучше приспособляются к
среде обитания

3

Наиболее жизнестойки

2

яйцеклетка 1



1

Яйцеклетка

Набор хромосом:

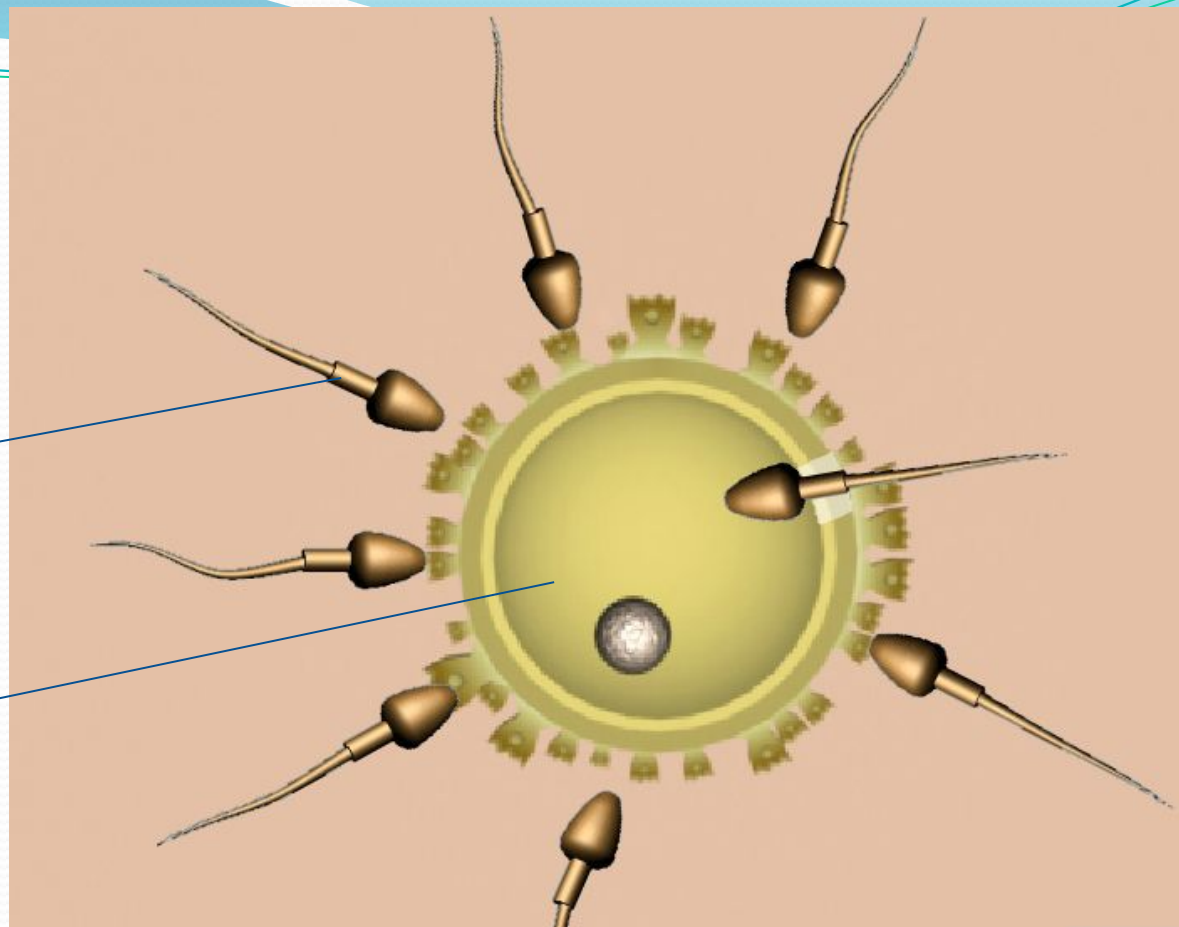
гаплоидный – **1 n**

Функции:

обеспечивает зародыш питательными веществами

2
сперматозоид

1



2

Сперматозоид

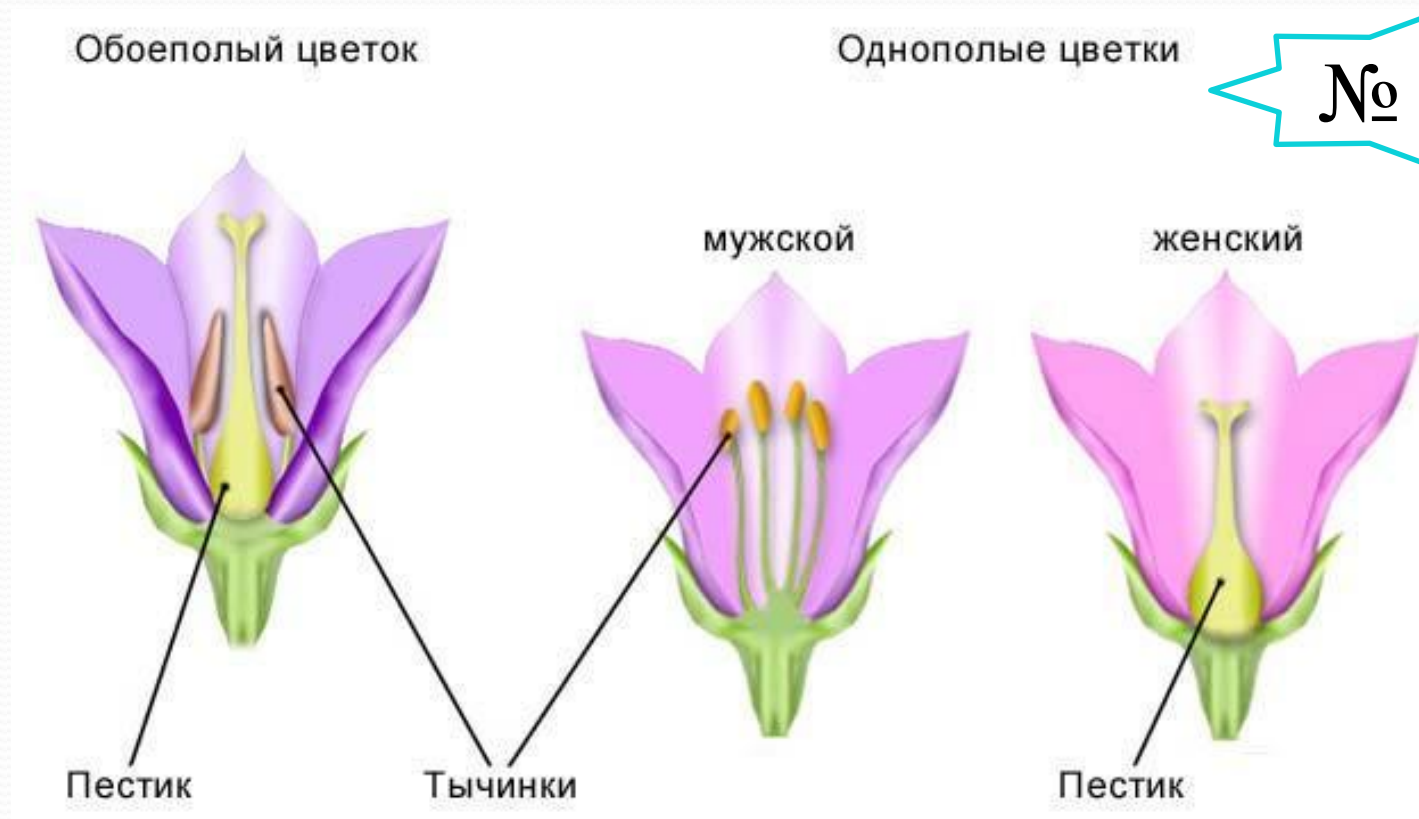
Набор хромосом:

гаплоидный – **1 n**

Функции:

доставка в яйцеклетку генетического материала

В чем различия обоеполых и раздельнополых организмов?



Обоеполюе организмы имеют и **мужские** , и **женские** половые органы, а **однополюе** – только **один** какой-либо половой орган.

Обоеполые животные - гермафродиты



Амфиприон



Партеногенез – ЭТО...

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