

Тема урока: Размножение многоклеточных животных

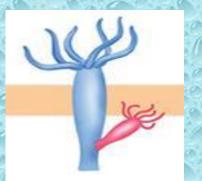
Какие виды размножения характерны для животных?







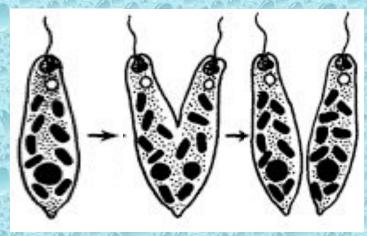




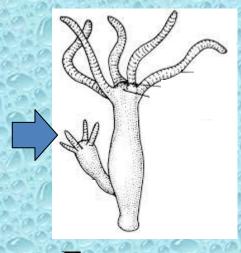
Размножение — главное свойство всех живых организмов, заключающееся в способности производить себе подобных

Размножение – это увеличение числа особей организма

Благодаря размножению происходит смена поколений и сохраняется вид

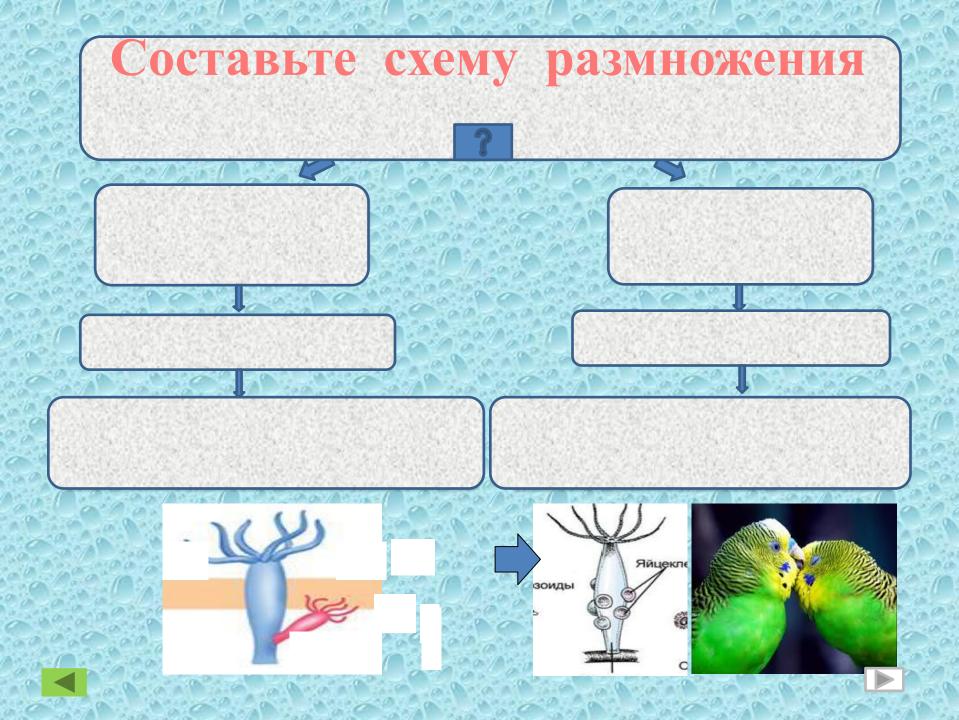


Размножение эвглены зеленой

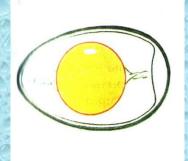


Гидра-полип





Признаки яйцеклетки



Яйцо птицы



Икринка рыбы

Подвижные клетки

Мелкие клетки

Неподвижные клетки

Крупные клетки

Есть жгутик

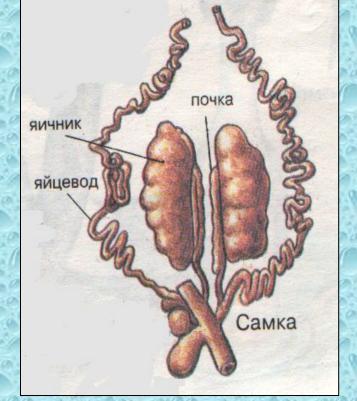
Без жгутика

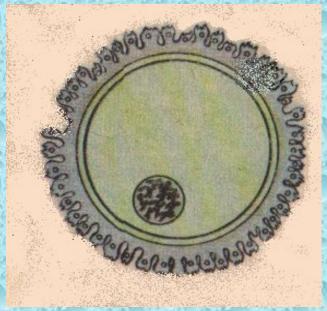
Запас питательных веществ



Половые клетки

Яйцеклетка или яйцо – гаплоидная, неподвижная; крупная женская половая клетка.





Признаки сперматозоида



Подвижные клетки

Мелкие клетки

Неподвижные клетки

Крупные клетки

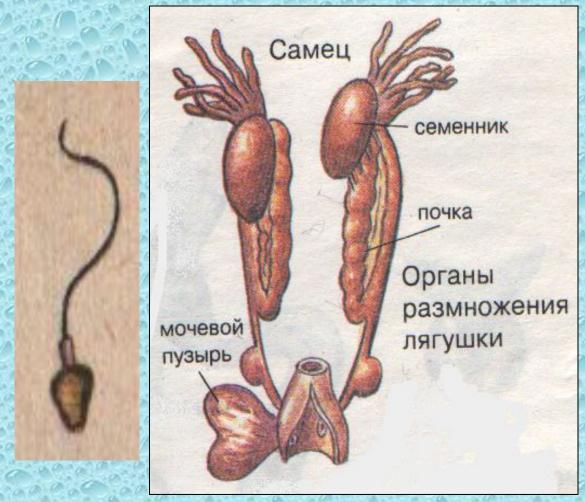
Есть жгутик

Без жгутика

Запас питательных веществ



Половые клетки

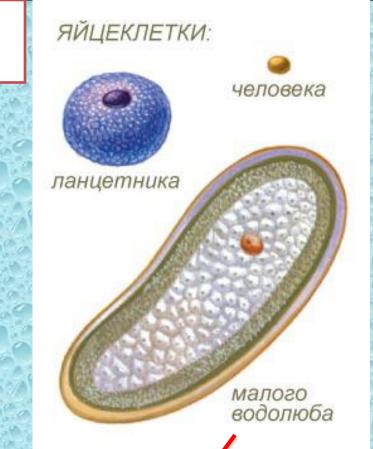


Сперматозоид

- зрелая гаплоидная мужская половая клетка. Мелкие, подвижные клетки, состоящие из головки, шейки, хвоста.

Половое размножение

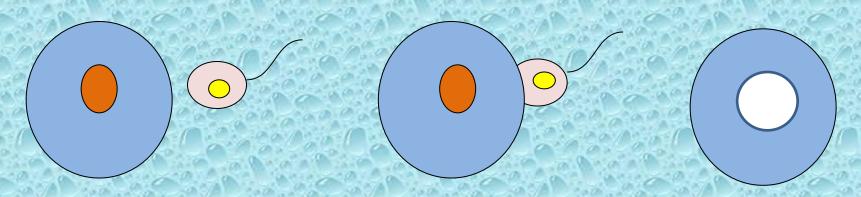
При половом размножении животные производят половые клетки – гаметы.
Каждая гамета содержит вдвое меньшее количество хромосом, чем остальные.



- Мужские половые железы – семенники
- Женские половые железы Уяичники



Процесс оплодотворения яйцеклетки. Расположите этапы по порядку



Содержимое гамет сливаются

Образуется зигота

Сперматозоид проникает в яйцеклетку



Оплодотворение

Наружное

- лягушки,жабы, -тритоны Внутреннее

насекомые, пресм., птицы,млекопит.

ПОЛОВОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ



Организмы



Раздельнополые



Мужской пол











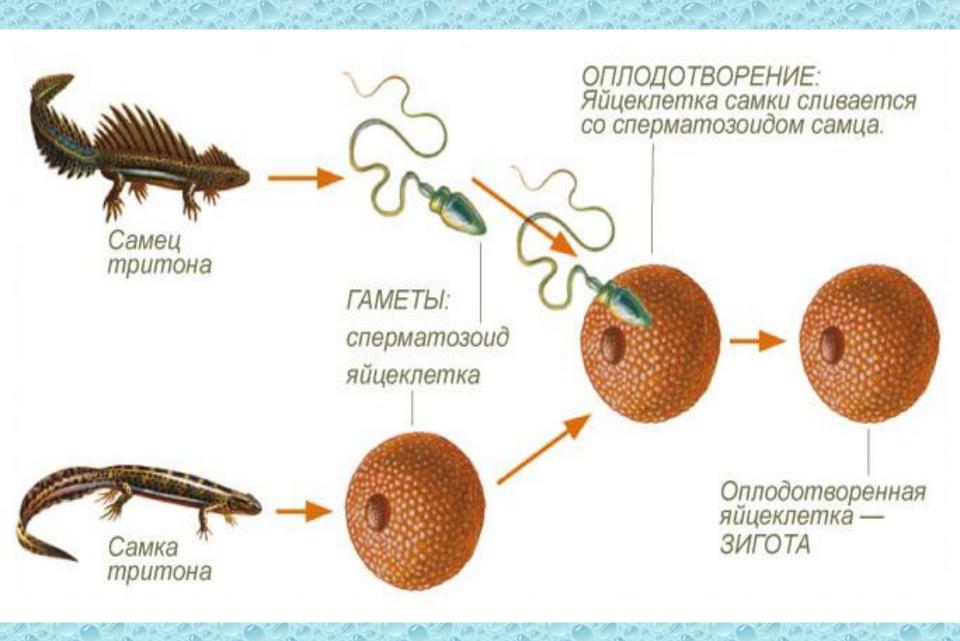
Каким значком обозначите обоеполый организм?



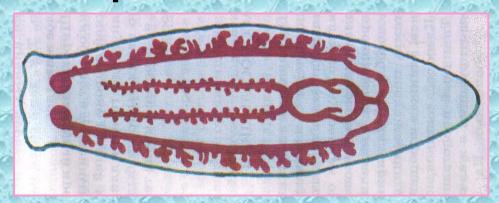
Раздельнополые особи

Виды животных, особи которых образуют в половых железах только мужские половые клетки (сперматозоиды) или только женские (яйцеклетки) называются раздельнополыми.





Формы полового размножения





Особи, которые в своем организме способны воспроизводит ь два типа половых гамет (мужские и женские), такие особи называются обоеполыми

Развитие нового организма

Во внешней среде : организма :

-откладывание яиц внутри организма

(птицы,насекомые, пресм.) матке)

Яйцекладущие-Живородящие-

-ящерицы

-черепахи млекопитающиеся

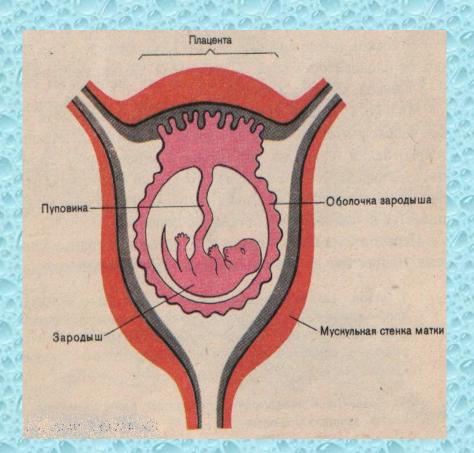
-крокодилы

Внутри

- развитие

(B

Внутриутробное развитие

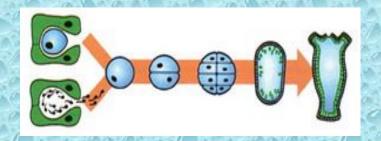


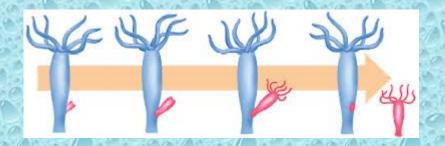
Развитие зародыша

идет в специальном

органе - Матке

Особенности размножения гидры





Определите вид размножения

Определите вид размножения



Вставьте пропущенные слова



К гермафродитам не относится

1. Дождевой червь

2. Виноградная улитка

3. Гидра

4. Карась



Установите соответствие между определением и термином

Половая клетка

Оплодотворенная яйцеклетка

Мужская половая клетка

Женская половая клетка

Зачаток нового организма

Зародыш

Сперматозоид

Гамета

Зигота

Яйцеклетка



Какие утверждения верны

- 1. Размножение- характерное свойство всех организмов
- 2. При бесполом размножении образуются половые клетки и происходит их слияние
- 3. При бесполом размножении образуется одинаковое потомство
- 4. Половое размножение происходит только у животных
- 5. Половы клетки называются гаметами
- 6. Процесс слияния половых клеток называется размножением
- 7. Гермафродит образует и женские и мужские половые клетки

