

**Формы
размножения
организмов.
Половое
размножение.**



РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ

БЕСПОЛОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

ПОЛОВОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

ДЕЛЕНИЕ

РАЗМНОЖЕНИЕ

СПОРАМИ

ВЕГЕТАТИВНОЕ

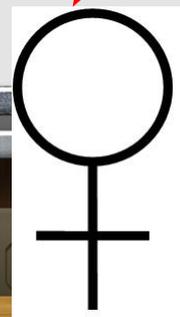
РАЗМНОЖЕНИЕ

РАЗМНОЖЕНИЕ
РАСТЕНИЙ

ФРАГМЕНТАЦИЯ

ПОЧКОВАНИЕ

ГАМЕТЫ



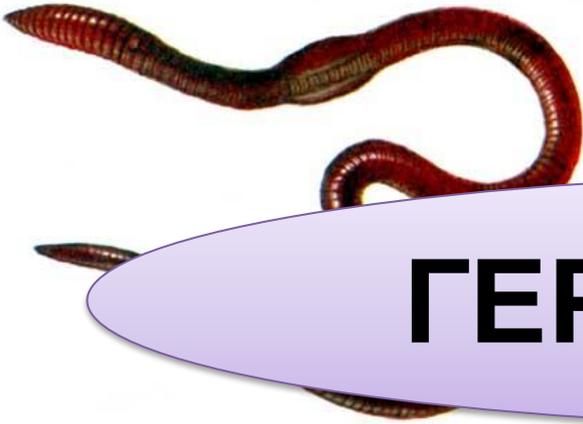


**БИОЛОГИЧЕСКИЙ СМЫСЛ
ПОЛОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ**

**ОБЪЕДИНЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ РОДИТЕЛЬСКИХ
ОСОБЕЙ**

**УВЕЛИЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО
РАЗНООБРАЗИЯ ПОТОМСТВА, ЕГО
ЖИЗНЕСТОЙКОСТЬ**

ОБОЕПОЛЫЕ ЖИВОТНЫЕ



ГЕРМАФРОДИТЫ



ВОЗМОЖНОСТЬ
САМООПЛОДОТВО
РЕНИЯ

ПЕРЕКРЕСТНО
Е
ОПЛОДОТВОРЕ
НИЕ

КОНЬЮГАЦИЯ



Обмениваются частями
генетического материала

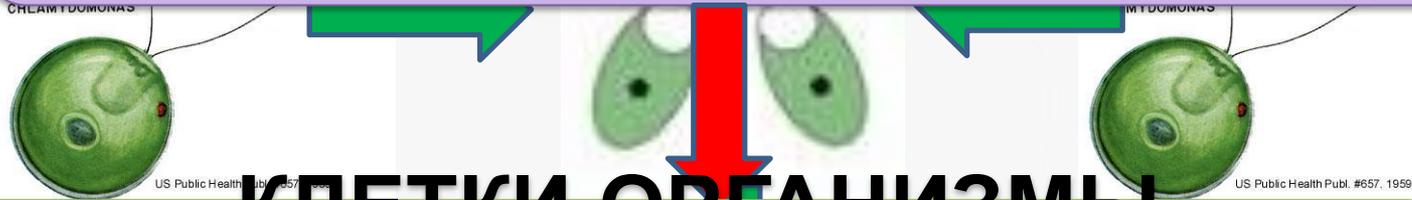


Число особей не
увеличивается



ПОЛОВОЙ ПРОЦЕСС

КОПУЛЯЦИЯ



**КЛЕТКИ-ОРГАНИЗМЫ
ПРЕВРАЩАЮТСЯ В
НЕОТЛИЧИМЫЕ ДРУГ ОТ ДРУГА
ГАМЕТЫ И СЛИВАЮТСЯ**



**ПОЛОВОЙ
ПРОЦЕСС**

ИЗОГАМИЯ

ГЕТЕРОГАМИЯ



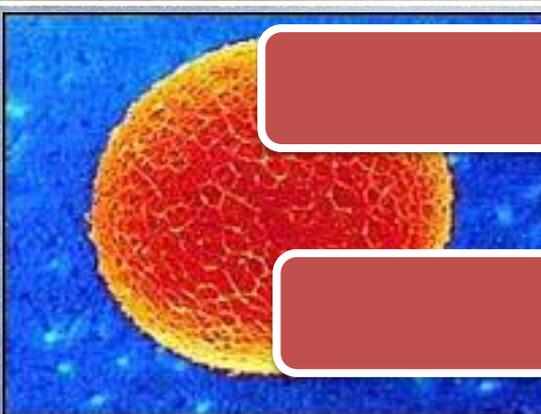
2 ТИПА ГАМЕТ



ЯЙЦЕКЛЕТКИ



СПЕРМАТОЗОИДЫ



ЖИВОТНЫЕ

ЯИЧНИКИ

ЯЙЦЕКЛЕТКИ

**ОКРУГЛЫЕ,
КРУПНЫЕ,
НЕПОДВИЖНЫ
Е**

**В ЯДРАХ –
ДНК,
ЗАПАСНЫЕ
и РНК**

**ЗАПАС
ПИТАТЕЛЬНЫХ
ВЕЩЕСТВ В ВИДЕ
ЖЕЛТКА**

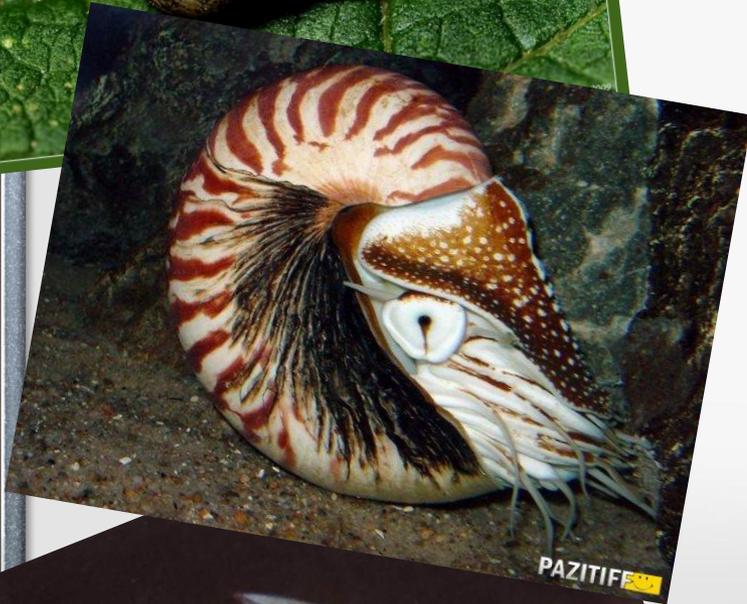
**МОЛЛЮСКИ,
ЛАНЦЕТНИК**



**ЖЕЛТОК РАСТРЕДЕЛЕН
НЕРАВНОМЕРНО, ЯДРО В ЦЕНТРЕ**



ЯЙЦЕКЛЕТКА МАЛА



**РЫБЫ, ПТИЦЫ,
РЕПТИЛИИ,
ЯЙЦЕКЛАДУЩИЕ
МЛЕКОПИТАЮЩИЕ**

ЖЕЛТКА ОЧЕНЬ МНОГО

**ЦИТОПЛАЗМА С ЯДРОМ
СДВИНУТЫ К ОДНОМУ ИЗ
ПОЛЮСОВ КЛЕТКИ**

ЯЙЦЕКЛЕТКА КРУПНАЯ





**ПЛАЦЕНТАРНЫЕ
МЛЕКОПИТАЮЩИЕ**



**ЖЕЛТКА ПРАКТИЧЕСКИ
НЕТ**



**ЯЙЦЕКЛЕТКИ МАЛЫ
($d = 0,1-0,2$ мм)**

ЖИВОТНЫЕ



СЕМЕННИКИ



СПЕРМАТОЗОИДЫ

$t = 33 - 34 \text{ C}^0$

**МЕЛКИЕ,
ПОДВИЖНЫЕ**

**В ЯДРАХ –
ГАПЛОИДНЫЙ
НАБОР
ХРОМОСОМ**

**АКРОСОМА – ФЕРМЕНТ,
РАСТВОРЯЮЩИЙ
ОБОЛОЧКУ
ЯЙЦЕКЛЕТКИ**