


Тема урока:



«Бесполое и половое размножение организмов»

Полетаева Е.А. учитель биологии
высшей к/к, МБОУ СОШ №2

Размножение бесполое ?

В размножении принимает участие только одна особь

Размножение половое?

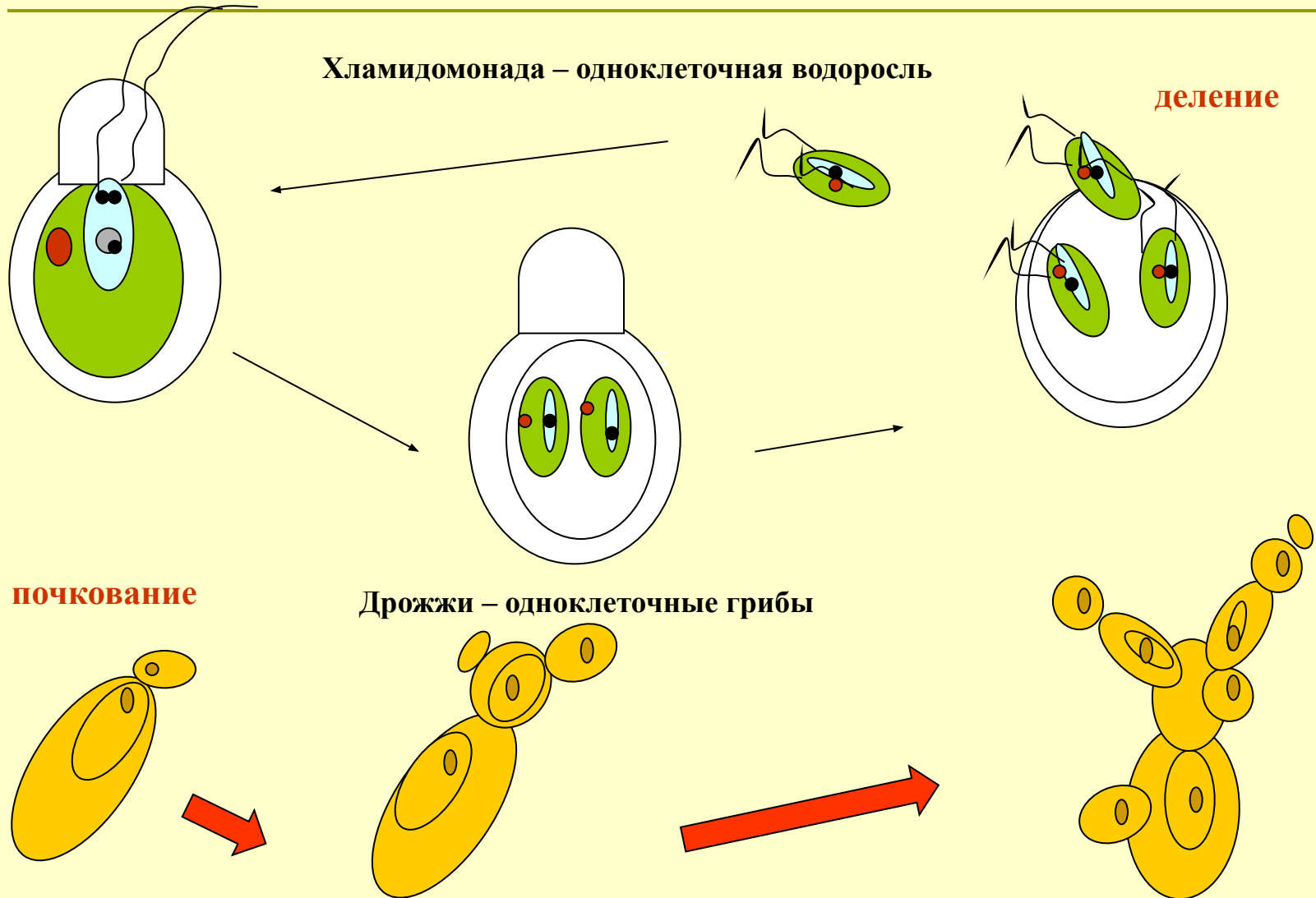
В размножении участвуют две особи

Чаще осуществляется с помощью специальных клеток – гамет.

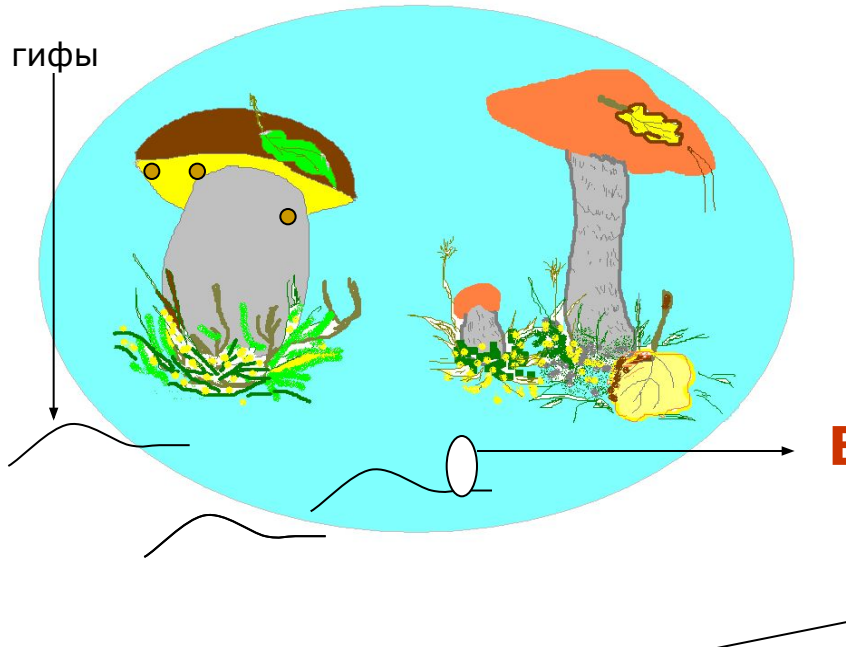
Формы бесполого размножения

Благоприятные условия – гаметы не образуются и не сливаются.

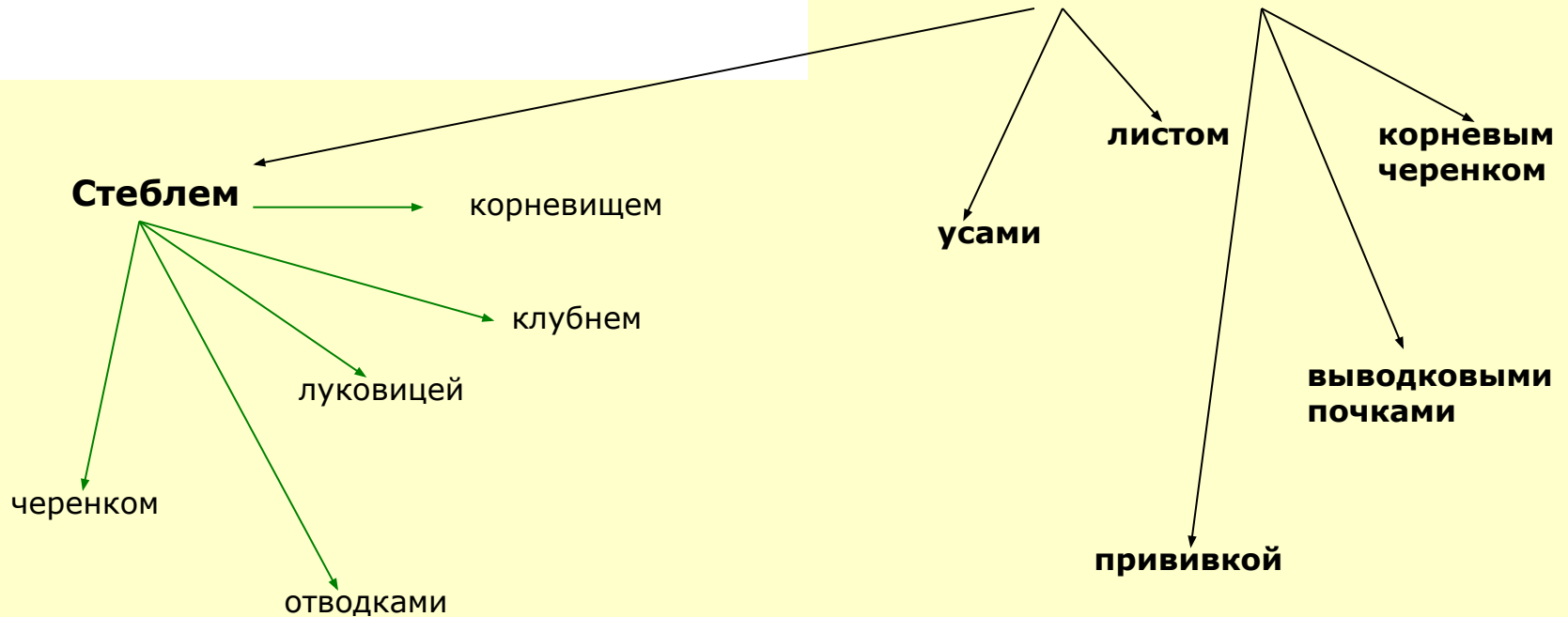
Новый организм наследует признаки только от материнского организма.



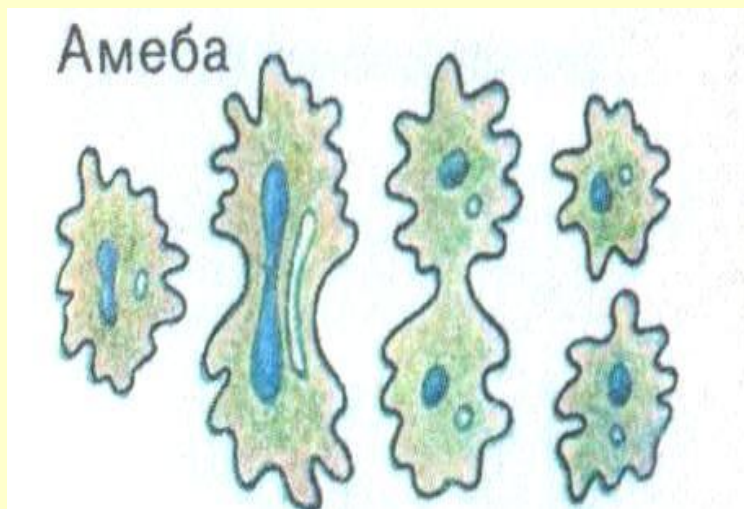
□ Спорообразование



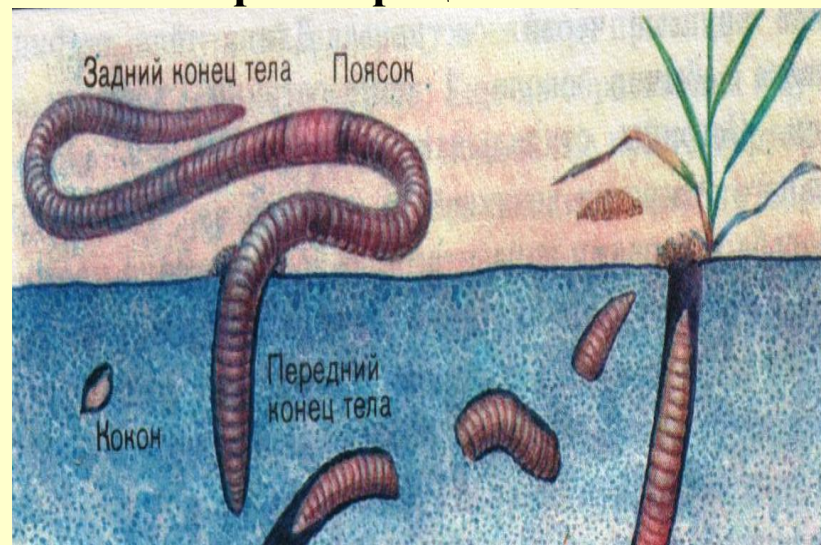
Вегетативное размножение растений



□ **Бинарное деление** — деление, при котором образуются две равноценные дочерние клетки



Фрагментация — разделение особи на две или несколько частей, каждая из которых развивается в новую особь. У растений (спирогира) и у животных (кольчатые черви). В основе фрагментации лежит свойство регенерации.

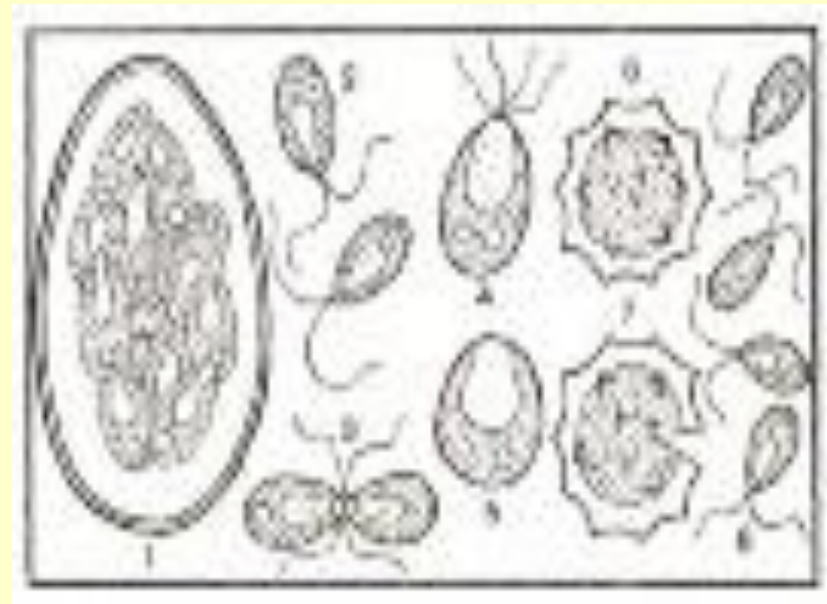


□ **Полиэмбриония** -
размножение во время
эмбрионального развития, при
котором из одной зиготы
развивается несколько
зародышей – близнецов
(однойяйцевые близнецы у
человека). Потомство всегда
одно



Изогамия, –

слияние двух подвижных,
одинаковых по величине гамет
(равножгутиковые зеленые
водоросли, хитридиевые грибы)





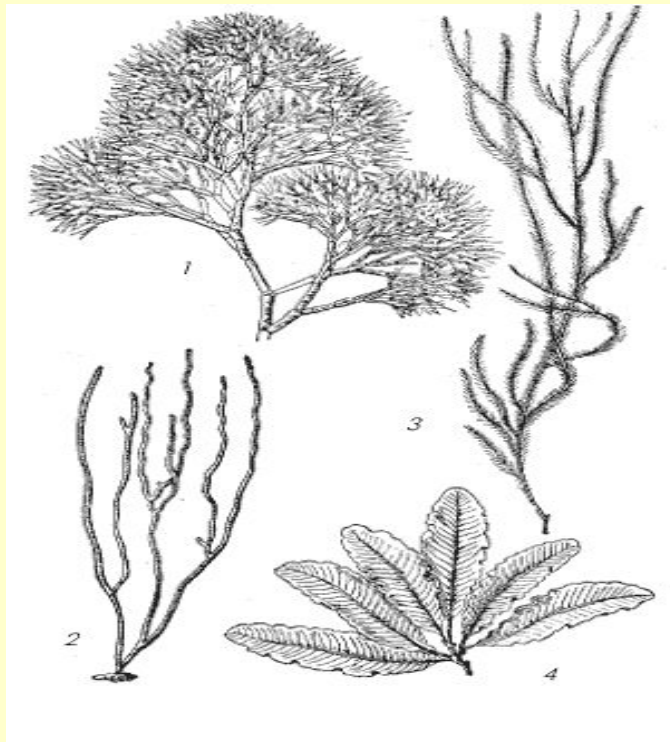
Клонирование -
искусственный способ
бесполого размножения.
В естественных условиях
не встречается.

Клон – генетически
идентичное потомство,
полученное от одной
особи в результате того
или иного способа
бесполого размножения



Формы полового размножения

□ Оогамия — слияние яйцеклетки и сперматозоида (многоклеточные животные, некоторые грибы, водоросли, высшие растения)



Гетерогамия — слияние двух подвижных клеток со жгутиками различных размеров (хитридиевые грибы, водоросли)



Партеногенез – развитие из неоплодотворенной яйцеклетки
(тли, осы, пчелы, муравьи; пресмыкающиеся, птиц)



Подумай!

В чём преимущество полового размножения над бесполом?

Потомки (кроме однойцовых близнецов) генетически отличаются друг от друга и от родительских особей

Преимущество

Каждая особь обладает уникальным генотипом, что позволяет в результате естественного отбора приспособиться к различным условиям среды.

Потомки идентичны и являются точными генетическими копиями материнской особи

Преимущество

быстрое увеличение численности

Выводы:

- Размножение необходимо для поддержания видового постоянства организмов в природе
- Существует два типа размножения: бесполое и половое
- Основой всех видов бесполого размножения является митоз.
- Исходным моментом полового размножения является формирование гамет (половых клеток) в процессе мейоза.
- Биологическое значение полового размножения: эволюционно более перспективно половое размножение по сравнению с бесполом

Лабораторная работа

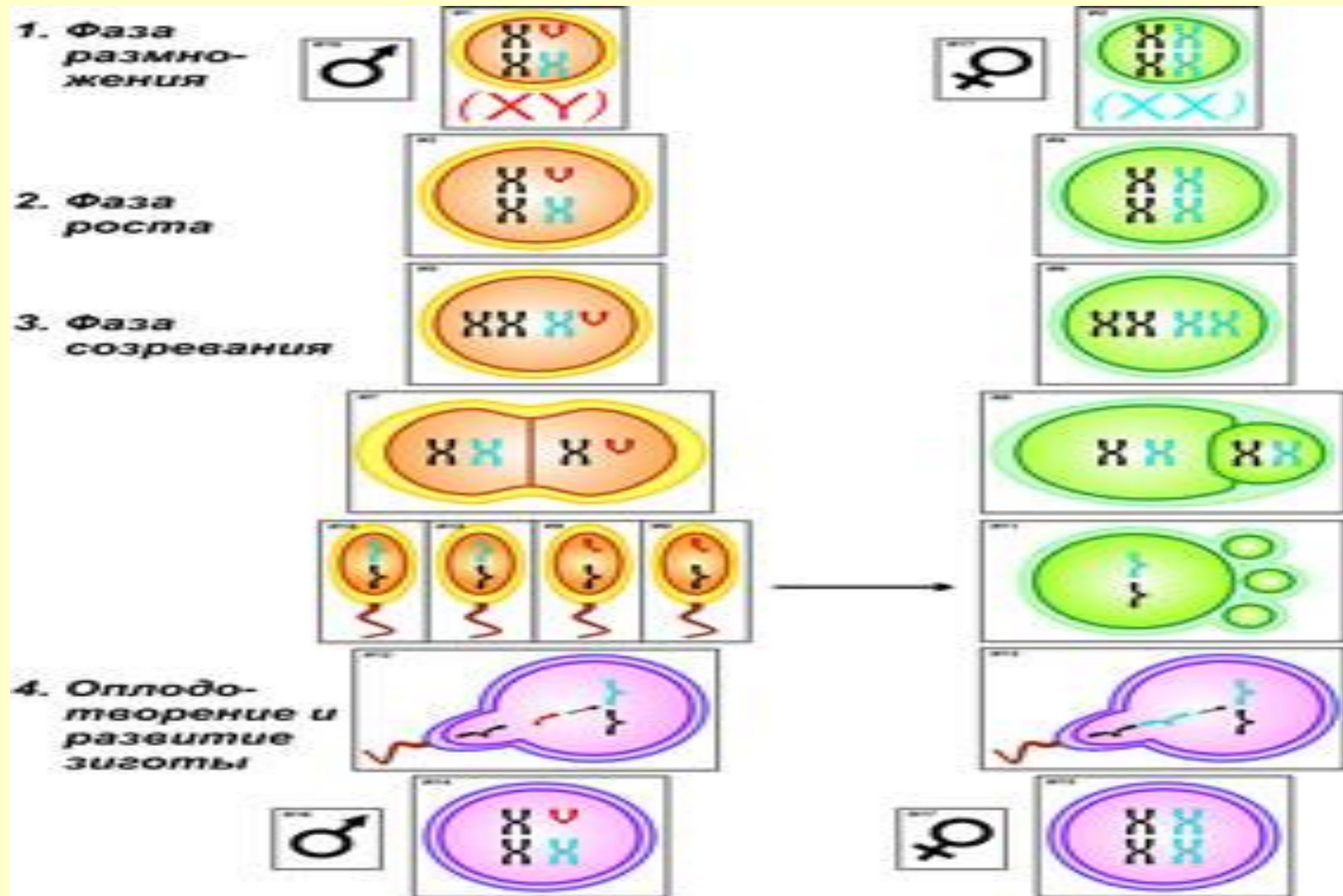
«Мейоз» - время на выполнение 7 мин

Лабораторный практикум «Биология 6-11 класс»

Выводы:

- Все новые клетки образуются путем деления уже существующих
- В основе всех форм бесполого размножения лежит митотическое деление клетки.

Гаметогенез



Выводы:

- Гаметы – это высокоспециализированные клетки с гаплоидным набором хромосом.
- Главным событием гаметогенеза является период созревания – мейоз, в результате которого образуются гаплоидные клетки.
- Гаметы имеют строение, соответствующее выполняемым им функциям.

Работа в группах

Обсудить вопрос:
Что такое
оплодотворение?

Задание: закончить предложение

При половом размножении потомство получается в результате
-.....

При оплодотворении образуется -.....

Оплодотворение – это процесс

Биологическое значение мейоза состоит в том, что

Гаметы имеют половинный набор хромосом, они -

Партеногенез – это процесс, при котором

Почкование – это форма бесполого размножения, при которой...

Фрагментация – это.....

Из споры образуется новая особь (низшие растения).

Спора – это.....

Бинарное деление клетки - это.....

Шизогония – это

Вегетативное размножение-это

В результате бесполого размножения образуются
генетически.....

Домашнее задание:

- Ответь на вопрос: почему у одного вида никогда не бывает больше двух полов?
- Что такое андрогенез?- ответ на вопрос по желанию