

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

Тема. Формы размножения организмов и их цитологические основы.

Цель: обобщить знания об особенностях полового и бесолого размножения, их цитологических основах, развивать умение определять на конкретных примерах способы и формы размножения.

Оборудование:

гербарии растений различных отделов (водорослей, мохообразных, плаунообразных, хвощеобразных и др.), культура дрожжевых грибов, гриб мукор, микропрепараты сперматозоидов морской свинки, яичника кошки, пипетки, микроскоп, лабораторные стекла, вода, таблицы с изображением перечисленных групп животных и растений.

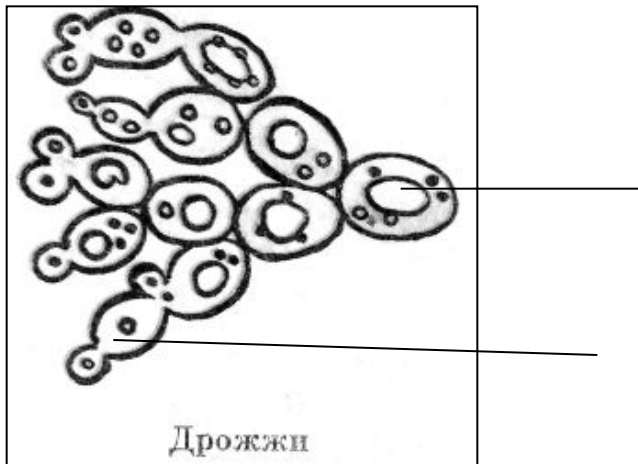
Это нужно знать

Размножение — воспроизведение нового поколения особей того же вида. Оно поддерживает длительное существование вида, сохраняет преемственность между родителями и потомством в ряду многих поколений.

Нерегулярные типы полового размножения: партеногенез (мужской и женский); гиногенез (форма партеногенеза); андрогенез (форма партеногенеза); педагенез (форма партеногенеза).

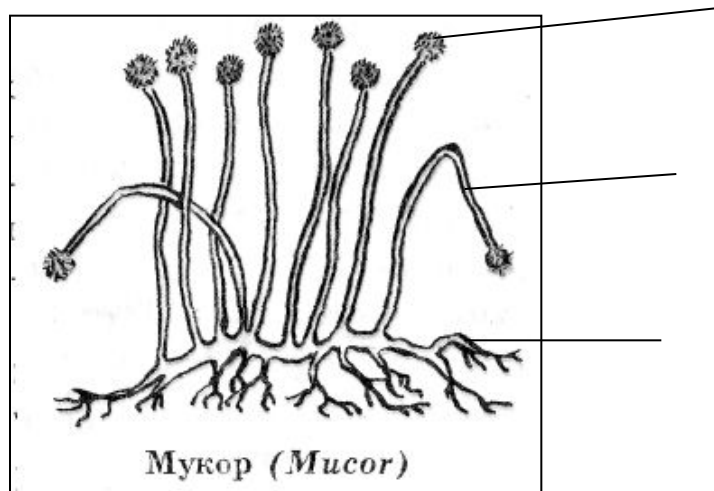
Ход работы

Рассмотрите под микроскопом дрожжевые клетки. Найдите почкующиеся клетки. Зарисуйте микропрепарат, подпишите рисунок, сделайте обозначения.



К какой форме размножения относится почкование?

2. Изготовьте и рассмотрите под микроскопом микропрепарат гриба мукора. Обратите внимание на спорангии и споры. Каковы особенности спор?



Какие организмы размножаются спорами?

3. Рассмотрите постоянный микропрепарат сперматозоидов морской свинки сначала при малом, а затем — при большом увеличении. Сопоставьте увиденное с рисунком.

Строение сперматозоида млекопитающего

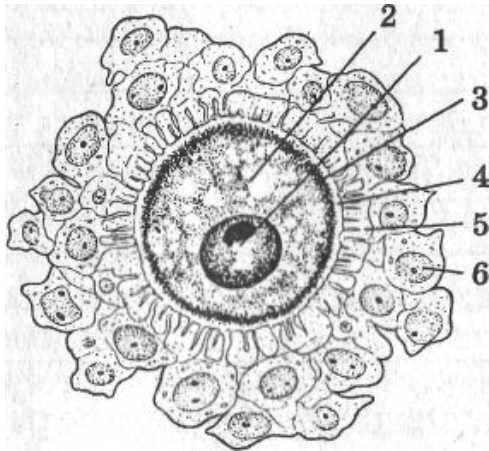


Сделайте обозначения.

1. .
2. .
3. .
4. .

4. Рассмотрите постоянный микропрепарат яичника кошки сначала при малом, а затем при большом увеличении микроскопа. Найдите фолликулярные клетки, ооциты и фолликулы. Сопоставьте увиденное с рисунком. Сделайте обозначения.

Строение зрелой яйцеклетки млекопитающего



1. Ядро
2. Цитоплазма с желтком (питательный материал)
3. Цитоплазматическая мембрана
4. Первичная (внутренняя оболочка)
5. Вторичная (средняя оболочка)
6. Фолликулярные клетки

5. Заполните таблицу.

Формы размножения	Цитологические основы	Биологические основы	Примеры
Бесполое			
Половое			
Вегетативное			

Сделайте вывод, ответив на вопросы.

- Что общего и чем различаются половое и бесполое размножение?
- В чем преимущества полового размножения?

Д/з

- Завершить выводы по лабораторной работе
- Повторить формы размножения
- Составить тестирование (желательно в компьютерном варианте).