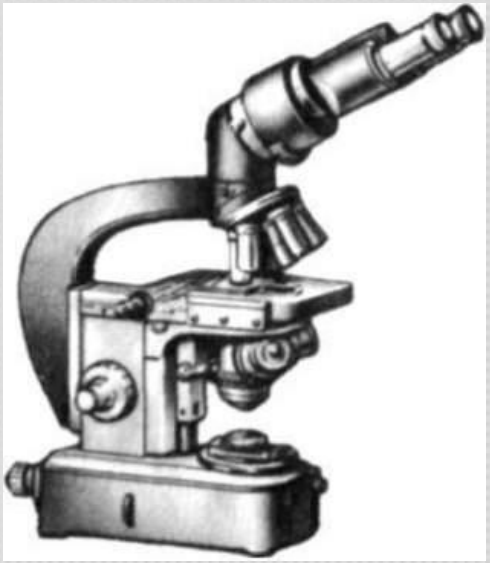
# Урок-практикум.
# Лабораторная работа №1 «Особенности строения растительной и животной клетки»



# Цель урока:

1. Расширить знания о строении эукариотической клетки растений и животных
2. Уметь называть органоиды клетки и их функции.
3. Уметь выявлять особенности растительной клетки по сравнению с животной клеткой.
4. Уметь делать выводы о морфологических особенностях, о единстве строения и происхождении клеток.

# Цель лабораторной работы:

1. Углубить знания о разнообразии клеток, их морфологических особенностях.
2. Убедиться в принципиальном единстве их строения.

**Оборудование:**

микроскопы, лупы, раздаточные подносы с набором предметных и покровных стекол, препаровальные иглы, скальпели, пинцеты, пипетки, два пузырька со слабым раствором йода и с раствором синих чернил, фильтровальная бумага, пузырек с чистой водой и сосуд для промывания стекол.

# Ход работы

## I вариант.

*Приготовление препарата кожицы лука.*

1. Из чешуйки лука вырежьте небольшой квадратик, снимите пинцетом часть эпидермиса и положите в каплю окрашенной воды на предметное стекло.
2. Расправьте препарат иглой и накройте покровным стеклом, удалите избыток воды фильтровальной бумагой.
3. Рассмотрите приготовленный препарат сначала под малым, а затем под большим увеличением. Зарисуйте клетки кожицы лука.
4. Ответьте на вопросы:

- *Какие клеточные структуры вы наблюдали?*
- *Каковы особенности строения клеток кожицы лука?*

# I вариант.

*Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов.*

1. Рассмотрите готовые микропрепараты простейших организмов: амебы обыкновенной, эвглены зеленой, инфузории-туфельки.
2. Составьте таблицу и сделайте вывод:

| Представители / Сравнение | амебы обыкновенной | эвглены зеленой | инфузории-туфельки |
|---|---|---|---|
| Сходство | | | |
| Различие | | | |

# II вариант

- *Приготовление препарата среза клубня картофеля.*

1. Со среза картофеля соскоблите препаровальной иглой немного мякоти.
2. Поместите ее на предметное стекло в каплю воды, окрашенную слабым раствором йода. Удалите избыток воды фильтровальной бумагой и накройте покровным стеклом.
3. Рассмотрите приготовленный препарат сначала под малым увеличением.
4. Найдите зерна запасного крахмала и зарисуйте их.
5. Ответьте на вопрос: Каково значение клеточных включений в жизни организма?

# II вариант

- *Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов животных тканей:*

1. Рассмотрите готовые микропрепараты эпителиальной, костной и мышечной ткани.
2. Заполните таблицу и сделайте вывод:

| Представители<br>Сравнение | Эпителиальная ткань | Костная ткань | Мышечная ткань |
|---|---|---|---|
| Сходство | | | |
| Различие | | | |

# Сделайте общий вывод:

1. Многоклеточные организмы состоят из различных типов клеток.
2. Выполнение специализированных функций происходит благодаря усиленному развитию отдельных клеточных структур.
3. В отдельных типах клеток ясно выражена взаимосвязь строения и функций.
4. Все клетки имеют единство в строении, общее происхождение.

# Домашнее задание.

- Подготовиться к уроку-зачету по теме «Клетка».

# Рефлексия.

- Оцените свой уровень знаний по трех бальной системе оценки: высокий уровень, средний уровень, низкий уровень

***низкий*** ***средний*** ***высокий***