

КАК ОФОРМИТЬ РЕФЕРАТ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ **8** В КЛАССА

РЕФЕРАТ

Реферат (от латинского Referre — докладывать, сообщать) — небольшое устное сообщение, изложение в письменной форме какой-либо научной работы, доклад на какую-либо тему, основанный на обзоре различных источников.

Целью реферата является — демонстрация знаний учащихся по конкретной предмету, теме или проблеме.

ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД РЕФЕРАТОМ:

1. Определить и выделить проблему
2. На основе первоисточников самостоятельно изучить проблему
3. Провести обзор выбранной литературы
4. Логично изложить материал

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СТРУКТУРА РЕФЕРАТА

- 1. Титульный лист.**
- 2. Оглавление.**
- 3. Введение** — излагается цель и задачи работы. Объём: 1 страница.
- 4. Основная часть** — Объём: 4-5 страниц. Может содержать несколько глав (разделов), иллюстрации.
- 3. Список используемой литературы, ссылки на сайты.**

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ РЕФЕРАТА

1. Вверху указывается полное наименование учебного заведения.
2. В среднем поле указывается название темы реферата без слова «тема» и кавычек.
3. Ниже по центру заголовка, указывается вид работы и учебный предмет (например, реферат по литературе).
4. Еще ниже, ближе к правому краю титульного листа, указывается ФИО ученика, класс.
5. В нижнем поле указывается город и год выполнения работы (без слова «год»).

Министерство образования Российской Федерации

Строение и функции клетки

РЕФЕРАТ по биологии

Автор: Петров А.И., ученик 7а класса
Загорской средней школы №345

Руководитель: Ивановская А.М.,
преподаватель биологии Загорской
средней школы №345

Загорск – 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление размещается после титульного листа, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
ЦИТОЛОГИЯ - НАУКА О КЛЕТКЕ.....	3
КЛЕТОЧНАЯ ТЕОРИЯ.....	3
СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОБОЛОЧКИ КЛЕТКИ	4
ОБОЛОЧКА КЛЕТОК.....	4
НАРУЖНЫЙ СЛОЙ.....	4
<i>Гликокаликс</i>	4
ПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ МЕМБРАНА.....	5
ФАГОЦИТОЗ.....	5
<i>Цитоплазма</i>	5
<i>Ядро</i>	6
<i>Эндоплазматическая сеть</i>	6
<i>Рибосомы</i>	6
<i>Митохондрии</i>	6
<i>Пластиды</i>	7
<i>Хлоропласт</i>	7
<i>Хромопласты</i>	7
<i>Лейкопласты</i>	7
<i>Аппарат Гольджи</i>	7
<i>Лизосомы</i>	8
<i>Клеточный центр</i>	8
<i>Клеточные включения</i>	8
<i>Ядро</i>	8
<i>Ядерный сок</i>	8
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КЛЕТКИ. НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА.....	9
<i>Содержание химических элементов в клетке</i>	9
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	9
ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	9
СХЕМА СТРОЕНИЯ ЖИВОТНОЙ КЛЕТКИ ПО ДАННЫМ ЭЛЕКТРОННОГО МИКРОСКОПА.....	10
ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ОРГАНОВ КЛЕТКИ В ВИДАХ СТРОЕНИЯ.....	11

ТЕКСТ И ЕГО ОФОРМЛЕНИЕ

- **Размер шрифта 12—14 пунктов,**
- **гарнитура Times New Roman, обычный;**
- **интервал между строк: 1,5;**
- **размер полей:**
 - левого — 30 мм,**
 - правого — 10 мм,**
 - верхнего — 20 мм,**
 - нижнего — 20 мм.**
- **Точку в конце заголовка не ставят. Заглавия всегда выделены жирным шрифтом. Обычно: 1 заголовок — шрифт размером 16 пунктов**

Введение

Цитология - наука о клетке

Наука о клетке называется цитологией (греч. «κίττος»-клетка, «λόγος»-наука). Предмет цитологии - клетки многоклеточных животных и растений, а также одноклеточных организмов, к числу которых относятся бактерии, простейшие и одноклеточные водоросли. Цитология изучает строение и химический состав клеток, функции внутриклеточных структур, функции клеток в организме животных и растений, размножение и развитие клеток, приспособленности клеток к условиям окружающей среды. Современная цитология - наука комплексная. Она имеет самые тесные связи с другими биологическими науками, например с ботаникой, зоологией, физиологией, учением об иммунитете органического мира, а также с молекулярной биологией, химией, физикой, математикой. Цитология - одна из относительно молодых биологических наук, ее возраст около 100 лет. Возраст же термина "клетка" насчитывает свыше 300 лет. Впервые название «клетка» в середине XVII в. применил Р.Гук. Рассматривая тонкий среза пробки с помощью микроскопа, Гук увидел, что пробка состоит из ячеек - клеток.

Клеточная теория

В середине XIX столетия на основе уже многоклеточных знаний о клетке Т. Шванн сформулировал клеточную теорию (1838). Он обобщил известные знания о клетке и показал, что клетка представляет основную единицу строения всех живых организмов, что клетки животных и растений сходны по своему строению. Эти положения явились важнейшими доказательствами единства происхождения всех живых организмов, единства всего органического мира. Т. Шванн внес в науку правильное понимание клетки как самостоятельной единицы жизни, наименьшей единицы живого: вне клетки нет жизни.

Изучение химической организации клетки привело к выводу, что известны химические процессы лежат в основе ее жизни, что клетки всех организмов сходны по химическому составу, у них однотипно протекают основные процессы обмена веществ. Данные о сходстве химического состава клеток еще раз подтвердили единство всего органического мира.

Современная клеточная - теория включает следующие положения:

1. клетка - основная единица строения и развития всех живых организмов, наименьшая единица живого;
2. клетки всех одноклеточных и многоклеточных организмов сходны (гомологичны) по своему строению, химическому составу, основным проявлениям жизнедеятельности и обмену веществ;
3. размножение клеток происходит путем их деления, и каждая новая клетка образуется в результате деления исходной (материнской) клетки;
4. в сложных многоклеточных организмах клетки специализированы по выполняемой ими функции и образуют ткани, из тканей состоит органы, которые тесно связаны между собой и подчинены нервным и гуморальным системам регуляции.

Исследования клетки имеют большое значение для разгадки заболеваний. Именно в клетках начинают развиваться патологические изменения, приводящие к возникновению заболеваний. Чтобы понять роль клеток в развитии заболеваний, приведем несколько примеров. Одно из серьезных заболеваний человека - сахарный диабет. Причина этого заболевания - недостаточная деятельность группы клеток поджелудочной железы, вырабатывающих гормон инсулин, который участвует в регуляции сахарного обмена организма. Злокачественные изменения, приводящие к развитию раковых опухолей, возникают также на уровне клеток. Возбудители кожных заболеваний кроликов, кур, гусей и уток - паразитические простейшие - конидии проникают в клетки кишечного эпителия и печени, растут и размножаются

в них, полностью нарушают обмен веществ, а затем разрушают эти клетки. У больных кожным заболеванием сильно нарушается деятельность пищеварительной системы и при отсутствии лечения животные погибают. Вот почему изучение строения, химического состава, обмена веществ и всех проявлений жизнедеятельности клеток необходимо не только в биологии, но также в медицине и ветеринарии.

Изучение клеток разнообразных одноклеточных и многоклеточных организмов с помощью светового микроскопа и электронного микроскопа показало, что по своему строению они разделяются на две группы. Одну группу составляют бактерии и сине-зеленые водоросли. Эти организмы имеют наиболее простое строение клеток. Их называют прокариотами (прокариотами), так как у них нет оформленного ядра (греч. «κάρτιον»-ядро) и нет мембран структур, которые называют органолами. Другую группу составляют все остальные организмы: от одноклеточных зеленых водорослей и простейших до высших клеточных растений, животных, в том числе и человека. Они имеют сложное устройство клеток, которые называют эукариотами (ευκαριωτικός). Эти клетки имеют ядро и органоиды, выполняющие специфические функции.

Особую, неклеточную форму жизни составляют вирусы, изучением которых занимается вирусология.

Строение и функции оболочки клетки

Клетка любого организма, представляет собой целостную живую систему. Она состоит из трех неразрывно связанных между собой частей: оболочки, цитоплазмы и ядра. Оболочка клетки осуществляет непосредственное взаимодействие с внешней средой и взаимодействием с соседними клетками (в многоклеточных организмах).

Оболочка клеток

Оболочка клеток имеет сложное строение. Она состоит из наружного слоя и расположенной под ним плазматической мембраны. Клетки животных и растений различаются по строению их наружного слоя. У растений, а также у бактерий, сине-зеленых водорослей и грибов на поверхности клеток расположена плотная оболочка, или клеточная стенка. У большинства растений она состоит из клетчатки. Клеточная стенка играет исключительно важную роль: она представляет собой внешний каркас, защитную оболочку, обеспечивает тургор растительных клеток: через клеточную стенку проходит вода, соли, молекулы многих органических веществ.

Наружный слой

Наружный слой поверхности клеток животных в отличие от клеточных стенок растений очень тонкий, пластичный. Он не виден в световой микроскоп и состоит из разнообразных полисахаридов и белков. Поверхностный слой животных клеток получил название **гликокаликса**.

Гликокаликс.

Гликокаликс выполняет прежде всего функцию непосредственной связи клеток животных с внешней средой, со всеми окружающими ее веществами. Имеет незначительную толщину (меньше 1 мкм), наружный слой клеток животных не выполняет опорной роли, как у растений клеточная стенка. Образование **гликокаликса**, так же как и клеточных стенок растений, происходит благодаря жизнедеятельности самих клеток.

НУМЕРАЦИЯ

- 1.** Все страницы нумеруются.
- 2.** На титульном листе номер страницы не ставится.
- 3.** Цифру номера страницы ставят вверху по центру страницы;
- 4.** Каждый новый раздел (если есть) начинается с новой страницы.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1.** Федеральный закон от 31 мая 2002 г. №62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» (с изм. и доп. от 11 ноября 2003 г.) // СЗ РФ. — 2002. — №22. — Ст. 2031.
- 2.** Синкевич А.И. Международные договоры, направленные на урегулирование вопросов гражданства. — М.: Проспект, 2000. — с. 55—56
- 3.** Блинов А.Б., Чаплин Г.Ю. Гражданство России: проблемы и перспективы // Конституционное и муниципальное право. — 2002. — №4. — с. 3—4.
- 4.** Остапов А. И. Компрессоры и их устройство // Интернет ресурс: compresium.ru