



ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

*РАБОТЫ С ОДАРЁННЫМИ УЧЕНИКАМИ
ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 10-11 КЛАССА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № _____
ПРИ ОТДЕЛЕ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ*

УПРАВЛЕНИИ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

20__-20__ УЧЕБНЫЙ ГОД

Информация о членах кружка

| <i>n/n</i> | Имя фамилия | Год рождения | Класс | Адрес | Родители | Номер телефони | Прим. |
|------------|--------------------|---------------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------------|--------------|
| <i>1.</i> | | | | | | | |
| <i>2.</i> | | | | | | | |
| <i>3.</i> | | | | | | | |
| <i>4.</i> | | | | | | | |
| <i>5.</i> | | | | | | | |
| <i>6.</i> | | | | | | | |
| <i>7.</i> | | | | | | | |
| <i>8.</i> | | | | | | | |
| <i>9.</i> | | | | | | | |
| <i>10.</i> | | | | | | | |
| <i>11.</i> | | | | | | | |
| <i>12.</i> | | | | | | | |
| <i>13.</i> | | | | | | | |
| <i>14.</i> | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <i>15.</i> | | | | | | | |
| <i>16.</i> | | | | | | | |
| <i>17.</i> | | | | | | | |
| <i>18.</i> | | | | | | | |
| <i>19.</i> | | | | | | | |
| <i>20.</i> | | | | | | | |
| <i>21.</i> | | | | | | | |
| <i>22.</i> | | | | | | | |
| <i>23.</i> | | | | | | | |
| <i>24.</i> | | | | | | | |
| <i>25.</i> | | | | | | | |
| <i>26.</i> | | | | | | | |
| <i>27.</i> | | | | | | | |
| <i>28.</i> | | | | | | | |
| <i>29.</i> | | | | | | | |
| <i>30.</i> | | | | | | | |

«Утверждаю»
Директор школы:

« ____ » _____ 20__ г

«Согласован»
Зам директора школы:

« ____ » _____ 20__ г

ПЛАН

кружка « _____ » на 20__-20__ учебный год

| п/п | Темы | часы | число | прим |
|-----|--|------|-------|------|
| 1. | Углеводы | 1 | | |
| 2. | Липиды | 1 | | |
| 3. | Эукариотическая клетка. Клеточная стенка | 1 | | |
| 4. | Цитоплазма. Немембранные органоиды клетки | 1 | | |
| 5. | Прокариотическая клетка | 1 | | |
| 6. | Обмен веществ. Энергетический обмен | 1 | | |
| 7. | Мейоз | 1 | | |
| 8. | Бесполое размножение организмов | 1 | | |
| 9. | Бесполое и половое размножение в жизненном цикле растений и животных | 1 | | |
| 10. | Законы наследственности | 1 | | |
| 11. | Изменчивость | 1 | | |
| 12. | Генетическая инженерия | 1 | | |
| 13. | Структурная организация экосистем | 1 | | |
| 14. | Экологические факторы | 1 | | |
| 15. | Движущие факторы эволюции | 1 | | |
| 16. | Естественный отбор | 1 | | |
| 17. | Биологические системы | 1 | | |
| 18. | Системная организация живой материи | 1 | | |
| 19. | Особенности биогеоценотического уровня | 1 | | |
| 20. | Структурная организация экосистем | 1 | | |
| 21. | Наземно-воздушная, почвенная среды обитания | 1 | | |
| 22. | Живые организмы как среда жизни | 1 | | |
| 23. | Свет – абиотический фактор среды | 1 | | |
| 24. | Влажность как экологический фактор | 1 | | |
| 25. | Формы взаимодействий организмов | 1 | | |
| 26. | Популяционная структура вида | 1 | | |
| 27. | Правила экологической пирамиды. Пирамида биомассы и энергии | 1 | | |
| 28. | Естественные экосистемы Центральной Азии и Узбекистана | 1 | | |
| 29. | Особенности биосферного уровня. Учение о биосфере | 1 | | |
| 30. | Границы биосферы | 1 | | |
| 31. | Круговорот веществ и энергии в биосфере | 1 | | |
| 32. | Биогеохимические циклы | 1 | | |
| 33. | Эволюционные изменения в животном мире | 1 | | |
| 34. | Эволюция органов гуморальной и нервной регуляций | 1 | | |

Дата: “__” _____ 20__ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Углеводы

Цели:

- а) строение, свойства, размножение, развитие, происхождение биологических живых организмов, их взаимодействие с природными сообществами и средой обитания, дальнейшее становление как личности с широким пониманием научной картины мира, закладывают основу для выбора профессии, расширения научного мировоззрения и экологического мышления.
- б) учить учащихся самостоятельно рассматривать природу как целостную систему от низшего до высшего структурного уровня жизни, обобщать биологические понятия, теории и законы, сводить их к единой системе, устанавливать между ними причинно-следственную цепочку.
- в) формирование навыков принятия решений, необходимых для решения биологических задач.

Оборудование: иллюстрации, картинки учебника, презентация к уроку Углеводы. Углеводы считаются наиболее важными органическими соединениями в клетке, состоящими из атомов углерода, водорода и кислорода. Во многих молекулах углеводов атомы водорода и кислорода находятся в таком же соотношении, как и в молекулах воды (2:1). Общая формула углеводов $C_n(H_2O)_m$. Некоторые углеводы имеют дополнительные атомы азота, фосфора или серы. Углеводы содержатся в клетках всех живых организмов. Содержание углеводов в животных клетках не превышает 10 % от сухой массы, а в растительных клетках могут достигать до 90%. По составу углеводы делятся на три группы: моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Моносахариды. Моносахариды (от греч. *monos* – «один») – бесцветные, не распадающиеся путём гидролиза на меньшие элементы, биомолекулы со сладким вкусом и хорошей растворимостью в воде. Название моносахарида зависит от количества атомов углерода. Триозы имеют 3 атома углерода, тетрозы – 4, пентозы – 5, гексозы – 6 (таблица 2). Примерами наиболее распространенных моносахаридов являются пятиуглеродные пентозы – рибоза и дезоксирибоза, и шестиуглеродные гексозы – глюкоза, фруктоза



Глюкоза встречается в свободном виде в клетках, тканевой жидкости и в плазме. Глюкоза встречается в крови в определённой концентрации и обеспечивает ткани энергией.

Домашнее задание: Сравните крахмал, целлюлозу и гликоген по их свойствам. Определите их сходство и различие

Зам директора школы _____ дата _____ 20__ год

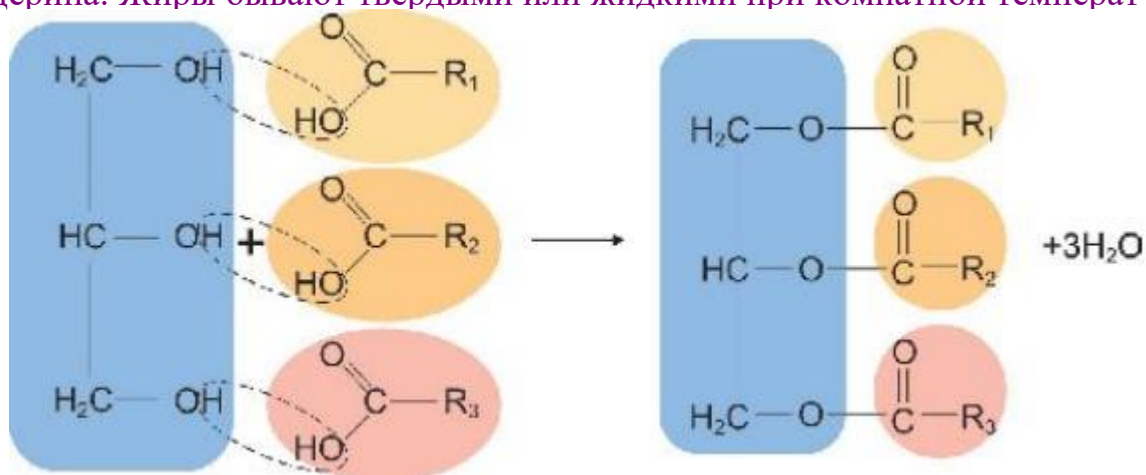
Дата: “__” _____ 20__ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Липиды

Цели:

- строение, свойства, размножение, развитие, происхождение биологических живых организмов, их взаимодействие с природными сообществами и средой обитания, дальнейшее становление как личности с широким пониманием научной картины мира, закладывают основу для выбора профессии, расширения научного мировоззрения и экологического мышления.
- учить учащихся самостоятельно рассматривать природу как целостную систему от низшего до высшего структурного уровня жизни, обобщать биологические понятия, теории и законы, сводить их к единой системе, устанавливать между ними причинно-следственную цепочку.
- формирование навыков принятия решений, необходимых для решения биологических задач.

Оборудование: иллюстрации, картинки учебника, презентация к уроку Липиды. Липиды входят в состав клеток всех живых организмов. Липиды – неполярные гидрофобные молекулы. Липиды растворимы в неполярных органических растворителях, таких как бензол, хлороформ, эфир. Количество липидов в живых организмах составляет 5–15% от сухой массы тела. Количество липидов в клетках жировой ткани достигает 90%. Липиды в больших количествах содержатся в нервной ткани, гиподерме и молоке млекопитающих. Семена и плоды некоторых растений (подсолнечника, арахиса, оливок, льна, кунжута, сои) также содержат большое количество липидов. Состав липидов. Химическая структура липидов очень разнообразна. Липиды представляют собой сложные эфиры, образующиеся в результате реакции конденсации жирных кислот и спирта (рис. 1.11). В зависимости от их строения липиды делятся на несколько групп. Нейтральные жиры – наиболее простые и широко распространённые липиды. Их молекулы образуются в результате присоединения трёх остатков высокомолекулярных жирных кислот и одной молекулы трёхатомного спирта-глицерина. Жиры бывают твёрдыми или жидкими при комнатной температуре.



Домашнее задание: Определите сходства и различия в строении, свойствах жира и фосфолипидов

Зам директора школы _____ дата _____ 20__ год

Дата: “__” _____ 20____ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Эукариотическая клетка. Клеточная стенка

Цели:

- строение, свойства, размножение, развитие, происхождение биологических живых организмов, их взаимодействие с природными сообществами и средой обитания, дальнейшее становление как личности с широким пониманием научной картины мира, закладывают основу для выбора профессии, расширения научного мировоззрения и экологического мышления.
- учить учащихся самостоятельно рассматривать природу как целостную систему от низшего до высшего структурного уровня жизни, обобщать биологические понятия, теории и законы, сводить их к единой системе, устанавливать между ними причинно-следственную цепочку.
- формирование навыков принятия решений, необходимых для решения биологических задач.

Оборудование: иллюстрации, картинки учебника, презентация к уроку

По строению клеток живые организмы делятся на 2 большие группы: прокариоты и эукариоты. Прокариоты – это

организмы, не имеющие оформленного ядра, то есть безядерные, например, бактерии. Эукариотическая клетка.

Эукариоты (от греч. eu – «истинный», kation – «ядро») – организмы, у которых полностью сформировано ядро. К эукариотам относятся протисты, грибы, растения и животные.

Эукариотические клетки самых разных организмов отличаются размерами,

формой и специфическим строением (рис. 2.1). Кроме того, клетки в разных тканях одного и того же организма имеют разное строение. Несмотря на разнообразие эукариотических клеток, в их строении есть общие свойства (рис. 2.2). У многоклеточных организмов соматические и половые клетки различаются.

Соматические клетки являются клетками тела, и их хромосомный набор диплоидный. Половые клетки представляют собой яйцеклетки и семенники, а их хромосомный набор гаплоидный. Каждая эукариотическая клетка состоит из 3 частей: наружной цитоплазматической мембраны, цитоплазмы и органоидов.

Исследования, проведённые с помощью электронного микроскопа, позволили определить наличие толстой наружной стенки у клетки грибов и растений и тонкой наружной оболочки у клетки животных

Основную часть клеточной оболочки составляет цитоплазматическая мембрана (плазматическая мембрана), являющаяся универсальной для всех клеток. В настоящее время учёными принята жидкостно-мозаичная модель мембраны.

Домашнее задание: Написание ответов на вопросы



Зам директора школы _____ дата _____ 20____ год

веб-сайтимиз: Zokirjon.com

***Zokirjon.com* веб-сайти орқали ўзингиз учун керакли маълумотларни юклаб олинг.**

Зокиржон Админ билан

***90-834-22-66* номердаги телеграм орқали боғланишингиз ёки пга234 излаб телеграмдан ёзишингиз сўралади.**

Телеграмда мурожаатингизга ўз вақтида жавоб берилади

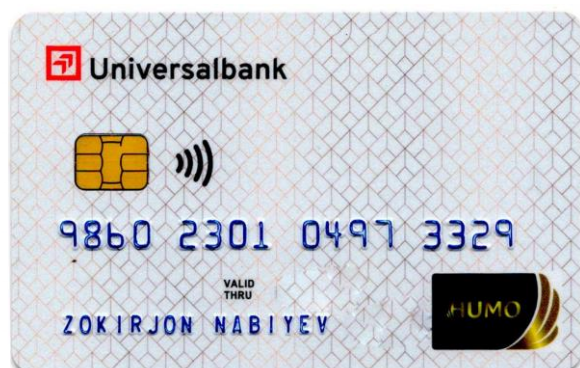
***40* листдан иборат иқтидорли ўқувчиларга **биология 10-11 класс 34 часа кружокни тўлиқ** холда олиш учун телеграмдан ёзинг.**

Телеграм каналимиз:

@maktablar_uchun_hujjatlar

Тўлов учун: ХУМО 9860230104973329

Пластик эгаси Набиев Зокиржон



ДИҚҚАТ!!!

Бу ҳужжатни ҳеч кимга тарқатмаслик шарти билан олишингиз мумкин.

Сизга бу **ОМОНАТ** қилиб берилади.

Тўлиқ холда олганингиздан сўнг:

Фақат ўзингиз учун фойдаланинг.

Ҳеч кимга берманг ҳаттоки энг яқин инсонингизга ҳам.

Интернет веб-сайтларга жойламанг.

Телеграм орқали канал ва гуруҳларга тарқатманг.

**ОМОНАТГА ҲИЁНАТ
ҚИЛМАНГ.**