Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с. Лозное Чернянского района Белгородской области»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СЛОГЛАСОВАНОЗаместитель директора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А. Щепилова«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | РАССМОТРЕНОна заседании педагогического совета школы Протокол от«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНОПриказом директора МБОУ «СОШ с. ЛозноеПриказ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Директор МБОУ «СОШ с. Лозное»:В.В.Щепилов |

**Календарно-тематическое планирование по биологии для 10 класса (базовый уровень)**

Составитель: учитель биологии и химии

Доронина М.А.

2015 – 2016 учебный год

**Пояснительная записка.**

 Календарно - тематическое планирование разработано для 10 класса (базовый уровень) на 34 часа. Составлено на основе авторской программы: Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. «Общая биология. Базовый уровень». 10-11 классы М: Дрофа,2010.

 УМК к программе учебник: Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология.10–11 кл.М.: Дрофа. 2010г. (Завершенная линия Сонина Н.И. Соответствует федеральному компоненту стандарта 2004 г. Базовый уровень)

 КТП разработано на 2015 – 2016 учебный год.

**Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | **Наименование раздела и тем** | **Часы учебного времени** | **Сроки прохождения** | **Практическая часть** | **Примечание**  |
| **По плану** | **Фактически**  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания, 3 часа** |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 1.1 краткая история развития биологии. Система биологических наук.(1 час)** |  |  |  |  |  |
| 1 | Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности. Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук. | 1 |  |  |  | <http://www.proshkolu.ru/user/zorina78/file/2546493/> |
|  | **Тема 1.2. сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы**.(2 часа) |  |  |  |  |  |
| 2 | Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существования в пространстве и времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. | 1 |  |  |  |  |
| 3 |  Методы познания живой природы. Вводный контроль знаний (тестирование) | 1 |  |  |  |  |
|  | **Раздел 2. Клетка, 11 часов** |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 2.1. история изучения клетки. Клеточная теория (1 час)** |  |  |  |  |  |
| 4 | Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К.Э. Бера, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 1 |  |  |  |  |
|  | **Тема 2.2 химический состав клетки. (4 часа)** |  |  |  |  |  |
| 5 | Единство элементарного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки организма | 1 |  |  |  | <http://shkolo.ru/edinstvo-himicheskogo-sostava-organizmov/> |
| 6 | Органические вещества –сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. | 1 |  |  |  |  |
| 7 | Белки.  | 1 |  |  |  | <http://www.doctorate.ru/proteins/> |
| 8 | Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека. | 1 |  |  |  |  |
|  | **Тема 2.3. строение эукариотической и прокариотической клеток.(3 часа)** |  |  |  |  |  |
| 9 | Текущий инструктаж по технике безопасности. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосома, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток.  | 1 |  |  | Л.Р.№1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах»;Л.Р №2 « Сравнение строения клеток растений и животных (в форме таблицы)» | <http://biofile.ru/bio/19372.html> |
| 10 |  Хромосомы, их строение и функции. Кариоптип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. | 1 |  |  |  | <http://www.biokan.ru/load/lekcii/stroenie_i_funkcii_khromosom_ponjatie_o_kariotipe/5-1-0-47> |
| 11 | Текущий инструктаж по технике безопасности. Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки. | 1 |  |  | Л.Р.№3 « Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений» |  |
|  | **Тема 2.4. реализация наследственной информации в клетки.(1 час)** |  |  |  |  |  |
| 12 | ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код. Ген. Биосинтез белка. | 1 |  |  |  | <http://festival.1september.ru/articles/575976/> |
|  | **Тема 2.5. вирусы (1 час+ 1 час резерв)** |  |  |  |  |  |
| 13 | Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. | 1 |  |  |  | <http://sbio.info/page.php?id=72> |
| 14 | Обобщающий урок по теме «Клетка» | 1 |  |  |  |  |
|  | **Раздел 3. Организм, 18 час +2 часа резерв** |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 3.1. организм - единое целое. Многообразие живых организмов.(1 час)** |  |  |  |  |  |
| 15 | Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов. | 1 |  |  |  | <http://mytutor.msk.ru/biology_material/31> |
|  | **Тема 3.2 обмен веществ и превращение энергии.(2 часа)**  |  |  |  |  |  |
| 16 | Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Повторный инструктаж по охране труда и технике безопасности. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез. | 1 |  |  |  |  |
|  | **Тема 3.3 размножение ( 4 часа)** |  |  |  |  |  |
| 18 | Деление клетки. Митоз – основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения.  | 1 |  |  |  | <http://biofile.ru/bio/20046.html> |
| 19 | Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения. | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз.  | 1 |  |  |  | <http://www.rusdocs.com/polovoe-razmnozhenie-mejoz> |
| 21 | Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных Промежуточный контроль знаний. | 1 |  |  |  | <http://www.activestudy.info/oplodotvorenie-u-zhivotnyx-i-rastenij/> |
|  | **Тема 3.4 индивидуальное развитие организмов (онтогенез)(2 часа + 1 час резерв)** |  |  |  |  |  |
| 22 | Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма. | 1 |  |  |  | <http://www.naexamen.ru/block_big.html> |
| 23 | Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша.периоды Постэмбриональный период развития. Периоды постэмбрионального развития | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Обобщающий урок по темам «Размножение и развитие организмов» | 1 |  |  |  |  |
|  | **Тема 3.5 Наследственность и изменчивость (7 часов )** |  |  |  |  |  |
| 25 | Наследственность и изменчивость – свойства организма. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Текущий инструктаж по технике безопасности. Г.Мендель – основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Г.Менделя – закон доминирования.  | 1 |  |  | Л.Р. №4 «Составление простейших схем скрещивания» | <http://referats.allbest.ru/block_big.html> |
| 27 | Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон частоты гамет. | 1 |  |  | Л.Р.№5 «Решение элементарных генетических задач» |  |
| 28 | Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого наследования. Анализирующие скрещивание. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.  | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Текущий инструктаж по технике безопасности. Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации . Типы. Мутаций. Мутагенные факторы. | 1 |  |  | Л.Р.№6 «Изучение изменчивости» | <http://www.licey.net/bio/biology/lection21>ИКБ «Проектная деятельность: роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств (построение вариационной кривой: размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).» |
| 31 | Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Итоговый контроль знаний (тестирование) | 1 |  |  | Л.Р. №7 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий на организм» |  |
|  | **Тема 3.6 основы селекции. Биотехнология (2 часа + 1 час резерв)** |  |  |  |  |  |
| 32 | Текущий инструктаж по технике безопасности. Основы селекции: методы и достижения. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И. Вавилов о центрах многообразия и происхождения культурных растениях . Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления современной селекции. | 1 |  |  |  | <http://studopedia.ru/3_109499_uchenie-n-i-vavilova-o-tsentrah-proishozhdeniya-i-mnogoobraziya-kulturnih-rasteniy.html> |
| 33 | Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека) | 1 |  |  | Л.Р. № 8 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии» |  |
| 34 | Экскурсия « многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (ферма, селекционная станция, сельскохозяйственная выставка) |  |  |  |  |  |
|  | Всего 34 часа. |  |  |  |  |  |

**Формы и средства контроля.**

Ведущими составляющими контроля выступают умения в области решения биологических задач, работы с таблицами, нахождении правильного ответа из нескольких предложенных, работы с текстом.

Различают следующие виды контроля: предварительный, текущий, промежуточный и итоговый.

Текущий контроль позволяет видеть процесс становления умений и навыков, заменять отдельные приемы работы, вовремя менять виды работы, их последовательность в зависимости от особенностей той или иной группы обучаемых. Основным объектом текущего контроля будут умения и навыки, связанные с синтезом, анализом, сопоставлением, сравнением. В процессе текущего контроля используются обычные упражнения, характерные для формирования перечисленных умений и навыков – биологические задачи, карточки, заполнение таблиц.

Промежуточный контроль проводится после цепочки занятий, посвященных какой-либо теме или блоку, являясь подведением итогов приращения новых знаний и умений к уже имеющимся. Формами промежуточного контроля являются тесты и контрольные работы, тематические сообщения, проекты, соответствующие этапу обучения.

Итоговый контроль призван выявить конечный уровень обученности за весь курс и выполняет оценочную функцию. Цель итогового контроля - определение способности обучаемых к использованию биологических знаний в практической деятельности. В ходе проверки навыков и коммуникативных умений необходимо использовать преимущественно тесты с разными видами заданий, поскольку при проверке этих навыков и умений можно в полной мере предугадать ответы обучаемых.

Среди многочисленных типов заданий, которые могут быть использованы для составления тестов и контрольных работ, можно выделить следующие: перекрестный выбор; альтернативный выбор; множественный выбор; сопоставление, установление последовательности, нахождение и исправление биологических объектов, работа с текстом. В тесты и контрольные работы, используемые для промежуточного и итогового контроля, необходимо включать для проверки продуктивных умений такие задания, при выполнении которых обучаемые высказывают собственную точку зрения на решаемую проблему. Это могут быть ролевые игры, конференции, творческие проекты, конкурсы, круглый стол, т. е. задания, требующие большей самостоятельности и содержащие элементы творчества.

**Критерии оценивания**

***Оценка устного ответа учащихся***

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.
**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.
**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2"**:
1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

***Оценка выполнения практических (лабораторных) работ***

**Отметка "5"** ставится, если ученик:
1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик:
1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.

5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:
1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:
1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:
1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:
1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:
1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:
1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

**10 класс**

**Проверочная работа по теме «Учение о клетке»**

**I вариант.**

1. Какие неорганические вещества входят в состав клетки? В чём заключается биологическая роль воды? Минеральных солей?

2. Функции белков.

3. Опишите строение ядра эукариотической клетки.

4. Назовите особенности строения растительной клетки.

5. Что такое хемосинтез? Для каких организмов он характерен?

**II вариант.**

1.Какие органические вещества входят в состав клетки?

2. В чём сходство строения молекул ДНК и РНК?

3. Как осуществляется синтез белка?

4. Что такое метаболизм? Из каких процессов он состоит? Что такое катаболизм и анаболизм?

5. Какие организмы называют гетеротрофами и автотрофами? Приведите примеры.

**III вариант.**

1. Что такое нуклеиновые кислоты? Какие простые органические соединения служат элементарной составной частью нуклеиновых кислот? Какие типы нуклеиновых кислот вы знаете?

2. Какой хромосомный набор называют гаплоидным? Диплоидным?

3. Каково строение различных видов пластид? Приведите примеры взаимного превращения пластид.

4. Расскажите об энергетическом обмене в клетке на примере расщепления глюкозы.

5. В чём различие между гладкой и шероховатой ЭПС?

**Проверочная работа по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организма».**

**Вариант 1**

*Максимальное количество баллов* — *42*

**I. Определить, верно ли данное высказывание.**(6 баллов)

1. В интерфазе митоза происходит удвоение количества ДНК в ядре.

2. Кроссинговер — это спаривание гомологичных хромосом.

3. Половые клетки образуются только в результате мейоза.

4. В результате мейоза получаются 4 гаметы из 1 материн­ской клетки.

5. Обоеполые животные называются гермафродитами.

6. Почкование — вид полового размножения.

**II. Охарактеризуйте все известные вам способы бесполого раз­множения.** (10 баллов)

**III. Сравните виды постэмбрионального развития.** (5 баллов) **При­ведите примеры животных с каждым видом развития.** (3 бал­ла)

1. Прямое (без превращения).

2. Развитие с неполным превращением.

3. Развитие с полным превращением.

**IV. Определите происхождение систем и органов и поставьте бук­вы, соответствующие частям зародыша, напротив каждого органа или системы.** (16 баллов)

***Системы органов: Части зародыша:***

1. Кожа А) эктодерма

2. Скелет Б) мезодерма

3. Мышцы В) энтодерма

4. Пищеварительная система

5. Дыхательная система

6. Выделительная система

7. Нервная система

8 Органы чувств

9. Половая система

**V. Уберите лишнее.**(2 балла)

а) дробление б) оплодотворение

в) гаструляция г) первичный органогенез

**Вариант 2**

*Максимальное количество баллов — 42*

**I. Определить, верно ли данное высказывание.**(6 баллов)

1. В интерфазе мейоза I происходит удвоение количестваДНК в ядре.

2. Конъюгация — это спаривание гомологичных хромосом.

3. Соматические клетки образуются только в результате митоза.

4. В результате мейоза получаются 2 гаметы из 1 материн­ской клетки.

5. Итогом стадии гаструлы является образование 3-хслойного зародыша.

6. Раздельнополые животные называются гермафродитами.

**II. Охарактеризуйте все известные вам способы полового размно­жения.** (10 баллов)

**III. Перечислите в порядке следования стадии развития зароды­ша. Дайте подробную характеристику образования бластулы (в виде рисунка с пояснениями).** (8 баллов)

**IV. Определите происхождение систем и органов и поставьте бук­вы, соответствующие частям зародыша, напротив каждого органа или системы.** (16 баллов)

***Системы органов: Части зародыша:***

1. Кожа А) эктодерма

2. Скелет Б) мезодерма

3. Мышцы В) энтодерма

4. Пищеварительная система

5. Дыхательная система

6. Выделительная система

7. Нервная система

8 Органы чувств

9. Половая система

**V. Выберите правильный ответ.**(2 балла)

***1. Двухслойный зародыш называется:***

А) гаструлой Б) морулой В) бластулой Г) нейрулой

***2. Какой набор хромосом характерен для зиготы?***

А)n Б)2n В) Зn

**Итоговая проверочная работа по биологии**

**1 вариант**

1.Укажите пример биоценотического уровня организации жизни

А) Ландыш майский Б) Косяк трески

В) Нуклеиновая кислота Г) Сосновый бор

2. Наиболее крупная систематическая единица

А) Царство Б) Отдел

В) Класс Г) Семейство

3. К эукариотным относят клетку

А) Грибов Б) Бактерий

В) Цианобактерий Г) Вирусов

4. Азотистое основание аденин, рибоза и три остатка фосфорной кислоты входят в состав

А) ДНК Б) РНК

В) АТФ Г) белка

5. Рибосомы представляют собой

А) Комплекс микротрубочек Б) Комплекс двух округлых мембранных телец

В) Два мембранных цилиндра Г) Две немембранные субъединицы грибовидной формы

6. Клетка бактерии, как и растительная клетка, имеет

А) Ядро Б) Комплекс Гольджи

В) Эндоплазматическую сеть Г) Цитоплазму

7. Органоид, в котором происходит окисление органических веществ до углекислого газа воды

А) Митохондрия Б) Хлоропласт

В) Рибосома Г) Комплекс Гольджи.

8. Хлоропласты в клетке не выполняют функцию

А) Синтеза углеводов Б) Синтеза АТФ

В) Поглощения солнечной энергии Г) Гликолиза

9. Водородные связи междуСО и NH-группами в молекуле белка придают ей форму спирали, что характерно для структуры

А) Первичной Б) Вторичной

В) Третичной Г) Четвертичной

10. В отличие от тРНК молекулы иРНК

А) Доставляют аминокислоты к месту синтеза белка

Б) Служат матрицей для синтеза тРНК

В) Доставляют наследственную информацию о первичной структуре белка из ядра к рибосоме

Г) переносят ферменты к месту сборки молекул белка.

11. Основной источник энергии в клетке

А) Витамины Б) Ферменты

В) Жиры Г) Углеводы

12. Процесс первичного синтеза глюкозы протекает

А) В ядре Б) В хлоропластах

В) Рибосомах Г) Лизосомах

13. Источником кислорода, выделяемого клетками в процессе фотосинтеза, является

А) Вода Б) Глюкоза

В) Рибоза Г) Крахмал

14. Сколько клеток и с каким набором хромосом образуется после мейоза?

15. Расхождение хроматид к полюсам клетки происходит в

А) Анафазе Б) Телофазе

В) Профазе Г) Метафазе

16. Биологический смысл митоза.

17. Преимущества бесполого размножения.

**2 вариант**

1. Хвойный лес, болото можно отнести к уровню организации живого

А) Популяционно-видовому Б) Биогеоценотическому

В) Организменному Г) Биосферному

2. Как называется группа растений, объединяющая родственные роды?

А) Вид Б) Семейство

В) Класс Г) Отдел

3. Основной признак клеток прокариот –

А) Наличие оболочки Б) Одноклеточность

В) Отсутствие ядра Г) Наличие жгутиков

4. Хлоропласт можно узнать по наличию в нём

А) Крист Б) полостей и цистерн

В) Гран Г) Ядрышек

5. К двумембранным органоидам относятся

А) Митохондрии и пластиды Б) Рибосомы и клеточный центр

В) Лизосомы и вакуоли Г) ЭПС и аппарат Гольджи

6. Рибосомы не участвуют

А) В биосинтезе белка Б) В фотосинтезе

В) В размещении на них иРНК Г) В сборке полипептидной цепи.

7. Органоид, в котором между аминокислотами образуются пептидные связи

А) Лизосома Б) Митохондрия

В) Хлоропласт Г) Рибосома

8. Какую функцию не выполняет в клетке ЭПС

А) Синтез жиров Б) Транспорт белка

В) Синтез углеводов Г) Синтез нуклеиновых кислот

9. Какая структура молекулы белка имеет форму глобулы?

А) Первичная Б) Вторичная

В) Третичная Г) Четвертичная

10. Молекулы глюкозы в отличие от жиров

А) Беднее энергией Б) Содержатся только в растительных клетках

В) Богаче энергией Г) Содержатся только в животных клетках

11. При окислении каких веществ освобождается больше энергии

А) Глюкозы Б) Крахмала

В) Белков Г) Жиров.

12. В процессе пластического обмена в клетках образуются

А) Белки Б) Вода

В) АТФ Г) Неорганические вещества

13. Энергия, заключенная в химических связях молекул АТФ, используется на реакции

А) Присоединения аминокислот к тРНК

Б) Бескислородного этапа

В) Расщепления молекул воды

Г) Поглощения энергии света хлорофиллом

14. Сколько клеток и с каким набором хромосом образуются после митоза?

15. В процессе мейоза гомологичные хромосомы расходятся в дочерние клетки

А) Метафазе превого деления Б) метафазе второго деления

В) Анафазе первого деления г) Анафазе второго деления

16. Биологический смысл мейоза.

17. Преимущества полового размножения.

**Вводный контроль знаний**

**1 вариант**

1. Мономер ДНК

А) аминокислота; Б) нуклеотид;

В) моносахариды; Г) глицерин и жирные кислоты.

2. Где располагается наследственный материал у бактерий?

А) в цитоплазме; Б) в ядре;

В) в митохондриях и хлоропластах.

3. Синтез белка выполняют

А) хлоропласты; Б) аппарат Гольджи;

В) ядро; Г) рибосомы.

4. Первичная структура белка

А) цепь аминокислот; Б) глобула;

В) спираль; Г) несколько глобул, собранных в единый комплекс.

5. Функции и-РНК

А) хранит генетическую информацию; Б) собирает белковые молекулы;

В) переносит генетическую информацию из ядра к месту синтеза белка;

Г) доставляет аминокислоты к рибосоме.

6. Все зелёные растения относятся к

А) автотрофам; Б) гетеротрофам;

В) хемотрофам.

7. Кислород выделяется

А) в световую фазу фотосинтеза; Б) в темновую фазу фотосинтеза;

В) и на свету и в темноте.

8. Одну аминокислоту молекулы белка кодирует

А) 1 нуклеотид; Б) 2 нуклеотида;

В) 3 подряд идущих нуклеотида; Г) знак препинания.

**2 вариант**

1. Мономер белка

А) аминокислота; Б) нуклеотид;

В) моносахариды; Г) глицерин и жирные кислоты.

2. Функции ЭПС

А) синтез жиров; Б) расщепление углеводов;

В) расщепление белков; Г) транспорт веществ.

3. Функции митохондрий

А) синтез жиров; Б) синтез белков;

В) синтез углеводов; Г) синтез АТФ.

4. Вторичная структура белка

А) цепь аминокислот; Б) глобула;

В) спираль; Г) несколько глобул, собранных в единый комплекс.

5. Функции ДНК

А) хранит генетическую информацию; Б) доставляет аминокислоты к рибосоме;

Г) собирает белковые молекулы; Г) участвует в биосинтезе белка.

6. Способны самостоятельно создавать органические вещества

А) автотрофы; Б) гетеротрофы;

В) хемотрофы.

7. Захват молекул углекислого газа из внешней среды происходит

А) в световую фазу фотосинтеза; Б) в темновую фазу фотосинтеза;

В) под действием энергии солнечного света.

8. Процесс, в ходе которого информация о последовательности нуклеотидов какого-либо гена ДНК «переписывается» в последовательность нуклеотидов и-РНК, называется

А) трансляция; Б) транскрипция;

В) гидролиз; Г) фотосинтез.

**Промежуточный контроль знаний**

**Вариант 1.**

А1. Принцип комплементарности лежит в основе способности молекулы ДНК к:

1)     транскрипции;

2)     репликации;

3)     трансляции;

4)     ренатурации.

А2. Где протекает третий этап катаболизма – полное окисление или дыхание?

 1) в желудке 2) в митохондриях 3) в лизосомах 4) в цитолазме

А3. Митоз в многоклеточном организме составляет основу

1  гаметогенеза; 2) роста и развития;

3) обмена веществ ; 4) процессов саморегуляции

А4. Как называется процесс разрушения первичной структуры белков

1)     ренатурация

2)     денатурация

3)     деструкция

4)     транскрипция

А5. У животных в процессе митоза в отличии от мейоза, образуются клетки

1) соматические; 2) с половиной набором хромосом;

3) половые; 4) споровые.

А6. В клетках растений, в отличие от клеток человека, животных, грибов, происходит

 1) выделение; 2) питание; 3) дыхание; 4) фотосинтез.

А7. Неклеточная форма жизни – это

1. эвглена 2) бактериофаг 3) стрептококк 4) инфузория

А8. В результате митоза образуются:

 1) 4 одинаковые клетки 3) 4 разные клетки

 2) 2 одинаковые клетки 4) 2 разные клетки

А9. Окисление органических веществ с освобождением энергии в клетке происходит в процессе

1)     биосинтеза; 2) дыхания; 3) выделения; 4) фотосинтеза.

А10. Дочерние хроматиды в процессе мейоза расходятся к полюсам клетки в

1)     метафазе первого деления

2)     профазе второго деления

3)     анафазе второго деления

4)     телофазе первого деления

**Вариант 2.**

А1. Как называется наука о клетке?

 1) цитология 2) гистология 3) генетика 4) молекулярная биология

А2. В клетке происходит синтез и расщепление органических веществ, поэтому её называют единицей

1)     строения 2) жизнедеятельности 3) роста 4) размножения.

А3. Какие структуры клетки распределяются строго равномерно между дочерними клетками в процессе митоза?

1)     рибосомы; 2) митохондрии; 3) хлоропласты; 4) хромосомы.

А4. Дезоксирибоза является составной частью

1)  аминокислот; 2) белков; 3) и- РНК; 4) ДНК.

А5. Вирусы, проникая в клетку хозяина,

1)     питаются рибосомами;

2)     поселяются в митохондриях;

3)     воспроизводят свой генетический материал;

4)     отравляют её вредными веществами, образующимися в ходе их обмена веществ.

А6. Какие структуры клетки, запасающие питательные вещества, не относят к органоидам?

1)     вакуоли; 2) лейкопласты; 3) хромопласты; 4) включения.

А7. Каким термином называется участок ДНК, кодирующий один белок?

1. кодон 2) антикодон 3) триплет 4) ген

А8. В состав вирусов, как и бактерий, входят

1)     нуклеиновые кислоты и белки

2)     глюкоза и жиры

3)     крахмал и АТФ

4)     вода и минеральные соли

А9. В молекуле ДНК нуклеотиды с тимином составляют 10 % от общего числа нуклеотидов. Сколько нуклеотидов с цитозином в этой молекуле?

1)     10% ; 2) 40% ; 3)80%; 4) 90%

А10. Чем представлен хроматин ядра?

1. кариоплазма 2) нити РНК 3) волокнистые белки 4) ДНК и белки

**Вариант 1.**

**Часть 1.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** | **А7** | **А8** | **А9** | **А10** |
| 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 |

**Вариант2.**

**Часть 1.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** | **А7** | **А8** | **А9** | **А10** |
| 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 |

**Итоговый контроль знаний**

**Вариант 1**

1. *Отличительным признаком живого от неживого является:*
2. изменение свойств объекта под воздействием среды
3. участие в круговороте веществ
4. воспроизведение себе подобных
5. изменение размеров объекта под воздействием среды
6. *Исходная единица систематики организмов-*
7. Вид 3) популяция
8. род 4) отдельная особь
9. *Следствием изоляции популяций является*
10. миграция особей на соседнюю территорию
11. нарушение их полового состава
12. близкородственное скрещивание
13. нарушение их возрастного состава
14. *На образование новых видов в природе не влияет:*
15. мутационная изменчивость
16. борьба за существование
17. естественный отбор
18. модификационная изменчивость
19. *Ароморфоз, обеспечивающий освоение насекомыми наземной среды обитания, - появление у них*
20. конечностей
21. нервной системы
22. органов чувств
23. трахейного дыхания
24. *Укажите* ***неверное утверждение****: Биологический прогресс характеризуется*»
25. повышением жизнеспособности особей
26. возрастанием числа отдельных таксонов
27. расширением ареала
28. уменьшением числа видов
29. *Выходу первых позвоночных на сушу в процессе эволюции способствовало появлению у*
30. полового размножения, влажной кожи
31. питания готовыми органическими веществами
32. приспособлений к дыханию кислородом воздуха, к передвижению по суше
33. внутреннего скелета (хрящевого или костного)
34. *Какой из перечисленных признаков человека относят к атавизмам?*
35. рождение человека с удлинённым хвостовым отделом
36. расчленение тела на отделы
37. дифференциация зубов
38. наличие грудной и брюшной полостей тела
39. *Какой отбор сохраняет видовые признаки современного человека?*
40. движущий
41. стабилизирующий
42. массовый
43. методический
44. *Сходство человека и человекообразных животных свидетельствует обих*
45. родстве и общем плане строения
46. одинаковом уровне организации
47. конвергентном сходстве
48. происхождении от разных предков

**Вариант 2**

1*. Строение и функции молекул белка изучают на уровне организации живого*

1. организменном
2. тканевом
3. молекулярном
4. популяционном

2.*Элементарной единицей существования и адаптации вида является*

1. особь 3) подвид
2. популяция 4) сорт

3.*В результате взаимодействия движущих сил эволюции происходит*

1. размножение организмов
2. образование новых видов в природе
3. мутационный процесс
4. изоляция популяций

4.. *Укажите группу организмов, сформировавшуюся в результате идиоадаптаций*

1) царство Животные 3) класс Млекопитающие

2) род Кролики 4) тип Хордовые

 5*. Какое изменение* ***не относится*** *к ароморфозу?*

1. живорождение у млекопитающих
2. прогрессивное развитие головного мозга у приматов
3. превращение конечностей китов в ласты
4. постоянная температура тела у птиц и млекопитающих

*6.Среди хордовых животных наиболее высокий уровень организации имеют*

1. костные рыбы
2. пресмыкающиеся
3. млекопитающие
4. земноводные

7*. К движущим силам антропогенеза не относится*

1) борьба за существование

2) общественный образ жизни

3) наследственная изменчивость

4) модификационная изменчивость

*8. О происхождении человека от млекопитающих животных свидетельствует*

1) развитое мышление у млекопитающих

2) сходное строение всех систем органов, развитие зародышей

3) питание растительной и животной пищей

4) общественный образ жизни млекопитающих

*9. Наличие хвоста у зародыша человека на ранней стадии развития свидетельствует о*

1) возникших мутациях

2) о проявлении атавизма

3) нарушении развития плода в организме

4) происхождении человека от животных

10. *Какой отбор сохраняет видовые признаки современного человека?*

1)движущий

2)стабилизирующий

3) массовый

4)методический

 Ответы:

А: 3,1,3,4,4,4,3,1,1,2 А: 3,2,2,2,3,3,4,2,4

**Список литературы:**

**Литература для учителя**

 1. Программа Биология. 10 – 11 классы. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. – М.: Дрофа, 2009

1. Биология. 10 – 11 классы. Захаров В.Б., Захарова Е.Т., Сонин Н.И. – М: Дрофа, 2008
2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс, 2008
3. Бондарук М.М., Ковылина Н.В. Занимательные материалы и факты по анатомии и физиололии человека в вопросах и ответах. 8 – 11 классы. – Волгоград: Учитель, 2007
4. Бондарук М.М., Ковылина Н.В. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5 – 11 классы. – Волгоград: Учитель, 2005
5. Боровский Е.Э. Вода в природе. Дефицит чистой воды. – М.: Чистые пруды, 2009
6. Боровский Е.Э. Промышленные и бытовые отходы. – М.: Чистые пруды, 2007
7. Бояринцева Н.Н. и др. Белки – высокомолекулярные природные соединения. 10 класс. – М.: Чистые пруды, 2007
8. Вишневская Т.Ю. Курс общей биологии в 9 классе – проблемы и решения, I и II части. – М. Чистые пруды, 2010
9. Гусарева Н.Б. Теоретические основы биологии. 10 – 11 классы. – М.: Чистые пруды, 2005
10. Демичева И.А. Лабораторный практикум по общей биологии. 10 – 11 классы. – Харьков: Школьник, 1996
11. Демьяненко Е.Н. Биология в вопросах и ответах. М.: Просвещение, 1996
12. Деркачёва Н.И., Соловьёв А.Г. Биология. Типовые тестовые задания. – М.: Экзамен, 2007
13. Деркачёва Е.М. Генетика человека. Уроки в профильном 10 классе – М.: Чистые пруды, 2007
14. Дикарев С.Д. Генетика. Сборник задач. – М.: Первое сентября, 2002
15. Дружинин С.В. Исследование воды и водоёмов в условиях школы. – М.: Чистые пруды, 2008
16. Единый государственный экзамен 2008. Биология. – М.: Интеллект-Центр, 2007
17. Задачи по генетике и методика их решения. – Белгород, 1987
18. Калинова Г.С. Биология: сборник заданий для проведения экзамена в 9 классе: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2006
19. Калинова Г.С. и др. Единый государственный экзамен. Биология: контрольно-измерительные материалы: 2002. – М.: Просвещение, 2003
20. Калинова Г.С. и др. Единый государственный экзамен. Биология: контрольно-измерительные материалы: 2006 – 2007. – М.: Просвещение, 2007
21. Кривошеева М.А., Кислицкая М.В. Тесты по биологии. – М.: МарТ, 2004
22. Кузнецов В.Н. Правовые основы природопользования. – М.: Чистые пруды, 2008
23. Кузнецов В.Н. Экология. Тесты для подготовки к олимпиадам. – М.: Чистые пруды, 2008
24. Лернер Г.И. ГИА 2008. Биология: Сборник заданий:9 класс. – М: Эксмо, 2008
25. Лернер Г.И. ГИА 2008. Биология: Тренировочные задания:9 класс. – М: Эксмо, 2008
26. Мякинина Т.М., Капшук Л.Л. Генетически модифицированные продукты. – М.: Чистые пруды, 2008
27. Мозоленко К.Г. Роль биологической мембраны в жизнедеятельности клетки. – М.: Чистые пруды, 2009
28. Мухамеджанов И.Р. Тесты, зачёты, блицопросы по биологии. 10 – 11 классы. – М.: ВАКО, 2009
29. Новикова Т.А. Способы деления клеток. – М.: Чистые пруды, 2005
30. Околитенко Н.И. Биология для увлечённых. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007
31. Пакулова В.М., Смолина Н.А. Биология в вопросах и ответах. – М.: ВЛАДОС, 2001
32. Панова А.В. Тесты по биологии. – Санкт-Петербург: Полиграфуслуги, 2007
33. Пименов А.В. Уроки биологии в 10(11) классе. – Ярославль: Академия развития, 2003
34. Рохлов В.С. и др. ГИА – 2010: Экзамен в новой форме: Биология: 9 класс: Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме. – М: Астрель, 2010
35. Сало Т.А. Общая биология. 10 – 11 классы. – Харьков: Гимназия, 2002
36. Сухова Т.С. Биология 6 – 11 классы. Тесты – М.: Дрофа, 2002
37. Теремов А.В. Тестовые задания для проверки знаний учащихся по общей биологии. М.: Сфера, 2001
38. Тесты. Биология 11 класс. – М.: Центр тестирования МО РФ, 2002
39. Тупикин Е.И. Тематический контроль по общей биологии с основами экологии. – М.: Интеллект-Центр, 2004
40. Тяглова Е.В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии. – М.: Глобус, 2008

**Электронные пособия**

* 1. 1С Основы общей биологии, 9 класс
	2. 1С Репетитор Биология
	3. Золотая коллекция 2007 Рефераты и сочинения
	4. Диски Фестиваля «Открытый урок»
	5. Диски Фестиваля «Портфолио»

**Литература для учащихся.**

* 1. Аугуста И., Буриан З. По путям развития жизни. Прага: Артия, 1966
	2. Бондарук М.М., Ковылина Н.В. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5 – 11 классы. – Волгоград: Учитель, 2005
	3. Волцит О.В. и др. 1000 тайн животного мира. – М.: АСТ Астрель, 2001
	4. Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. Эволюция органического мира – М.: Просвещение, 1991
	5. Энциклопедия – Азбука природы. – М.: Ридерз Дайджест, 1997
	6. Энциклопедия – Тайны живой природы. – М.: РОСМЭН, 1998
	7. Эёхлер В. Яды в нашей пище. – М.: Мир, 1993