


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Озерная средняя школа № 9

Согласованно:


Заместитель директора по УВР

 Янгулова В.Г.

« 03 » сентября 2018г.

Утверждаю:

И.о. директора школы

 Шушаначева Е.Ф.

Приказ № от .2018г.



**Рабочая программа**  
**по биологии**  
**для 9 класса**  
**(Основное общее образование)**  
**2018 – 2019 учебный год**

Составитель: учитель биологии  
Тарасова Е.П.

с.Черное Озеро,  
2018г.

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 9 класса разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05. 03. 2004 № 1089);
- Письмом Минобрнауки РФ от 07. 07. 2005 № 03-1263 « О примерных программах по учебным предметам Федерального базисного учебного плана»;
- Образовательная программа МБОУ Озёрная СШ № 9 приказ №39-1 от 01.06.2017 года;
- Положение о порядке разработки и утверждении рабочих программ, предметов, учебных курсов, дисциплин (модулей) МБОУ Озёрная СШ № 9 приказ № 96 от 16.05.2015 года;

Предмет биология является, предметом Федерального компонента учебного плана МБОУ Озерной СШ №9, на реализацию которого отводится 2 недельных часа.

### **Цели и задачи изучения биологии:**

Изучение биологии основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде. Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового воспитания. Знакомство с красотой природы Родины, ее разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за ее сохранность. Обучающиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от нее и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

### **Общая характеристика учебного предмета (курса)**

Программа курса полностью включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 9 класса. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе. Представлено значительное число лабораторных работ, демонстраций. На уроках допускается использование тетрадей на печатной основе «Биология. Общие закономерности. 9 класс Автор – составитель Цибулевский Ю.А.Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах основной школы по специальным программам, и является продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в 5 классе учебником «Природоведение» А. А. Плешакова и Н. И. Сониной, учебником «Живой организм» Н. И. Сониной для учащихся 6 классов и учебником «Биология. Многообразие живых организмов» В. Б. Захарова и Н. И. Сониной. Изучение

предмета также основывается на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической географии.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

Сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по основным блокам информации.

В 9 классе обучающиеся познакомятся с новыми наука генетикой, селекцией, биотехнологией. Учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях ее организации, познакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы.

Логические связи биологии с другими предметами с химией при изучении органических веществ клетки, с географией при изучении биоценозов, историей при изучении учёных биологов, с экологией при изучении биологических факторов.

Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии, 9 класс и реализует авторскую программу Н.И.Сониной, В.Б.Захарова, Е.Т.Захаровой, входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Учебник «Биология. Общие закономерности. 9 класс» имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации»( приказ №273 от 31.03.2014г.).

### Содержание учебного предмета (курса)

№ п/п	Название темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Количество часов
1.	<b>Структурная организация живых организмов</b>	Химическая организация клетки Обмен веществ и преобразование энергии в клетке Строение и функции клеток	9
2.	<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>	Размножение организмов Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	4
3.	<b>Наследственность и изменчивость организмов</b>	Закономерности наследования признаков Закономерности изменчивости Селекция растений, животных и микроорганизмов	15
4.	<b>Эволюция живого мира на Земле</b>	. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов Микроэволюция. Макроэволюция Макроэволюция Возникновение жизни на Земле Развитие жизни на Земле	23
5.	<b>Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии</b>	Биосфера, ее структура и функции Биосфера и человек	17
		Итого	68

## **Требования к уровню подготовки обучающихся**

### **знать**

**основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

**строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

**сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

**вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки; **биологическую терминологию и символику;**

### **уметь**

**объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

**решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

**описывать** особей видов по морфологическому критерию;

**выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

**сравнивать:** биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

**анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

**изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;

**находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

## **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся.**

### **Оценивание устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема 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 выполнил требования к оценке "5", но:

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.

11

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 объём 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 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

**Тест оценивается следующим образом:**

- «5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» - 60-85% правильных ответов на вопросы;
- «3» - 30-60% правильных ответов на вопросы;
- «2» - 0- 30% правильных ответов на вопросы.

### **Источники информации**

1. Учебник Биология «Общие закономерности» 9 класс. Издательство «Дрофа», 2014г. Авторы Мамонтов С.Г., В.Б. Захаров, Н.И. Сонин.
2. Биология справочные материалы. Издательство «Просвещение» 1994 г. Автор Трайтак Д.И.
3. Основные биологические понятия и термины. Издательство «Просвещение», 1988 г. Автор Реймерс Н.Ф.
4. Контрольно – измерительные материалы Биология. Издательство Москва «ВАКО» 2012 г. Автор Артемьева Н.А.

### **Средства обучения**

<b>п/п</b>	<b>Наименование средства обучения</b>
1.	Таблица «Состав и строение белков».
2.	Таблица «Состав и строение белков».
3.	Таблица «Растительная клетка»
4.	Таблица «Животная клетка»,
5.	Таблица «Фотосинтез»
6.	Таблица «Деление клетки».
7.	Таблица «Бесполое размножение водоросли», таблица «Двойное оплодотворение цветка»
8.	Коллекции гербария, коллекции рисунков животных
9.	Таблица «Органоиды клетки»
10.	Таблица « Прокариотическая клетка».
11.	Таблица « Эукариотическая клетка».



### Календарно – тематическое планирование 9 класс

№	Тема урока	Вид практического занятия, контроля	Дата проведения	
			По плану	Фактически
<b>Структурная организация живых организмов 9 часов</b>				
1.	Многообразие живого мира.		05.09.	
2	Неорганические вещества, входящие в состав клетки.		06.09.	
3	Органические вещества, входящие в состав клетки.		12.09.	
4	Пластический обмен. Биосинтез белков		13.09.	
5	Энергетический обмен. Способы питания.		19.09.	
6	Прокариотическая клетка		20.09.	
7	Эукариотическая клетка. Лабораторная работа № 1 «Изучение растительной и животной клетки под микроскопом»	Лабораторная работа	26.09.	
8	Деление клеток.		27.09.	
9	Клеточная теория строения организмов.		03.10.	
<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов 4 часа</b>				
10	Бесполое размножение		04.10.	
11	Половое размножение. Развитие половых клеток.		10.10.	
12	Эмбриональный период развития.		11.10.	
13	Постэмбриональный период развития.		17.10	
<b>Наследственность и изменчивость организмов 15 часов</b>				
14	Контрольная работа за 1 четверть. Клетка.		18.10.	
15	Основные понятия генетики		24.10.	
16	Гибридологический метод изучения признаков.	Контрольная работа	25.10.	
17	Первый закон Г.Менделя.		07.11.	
18	Второй закон Г.Менделя. Закон чистоты гамет.		08.11.	

19	Сцепленное наследование генов		14.11.	
20	Сцепленное наследование генов		15.11.	
21	Генетика пола Наследование признаков, сцепленных с полом		21.11.	
22	Наследственная (генотипическая) изменчивость		22.11.	
23	Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость. <b>Лабораторная работа №3 «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой»</b>	<b>Лабораторная работа</b>	28.11.	
24	Центры многообразия и происхождения культурных растений		29.11	
25	Селекция растений и животных.		05.12.	
26	Селекция микроорганизмов		06.12.	
27	Становление систематики		12.12.	
28	<b>Контрольная работа за 2 четверть. Генетика.</b>	Контрольная работа № 2	13.12.	
<b>Эволюция живого мира на Земле 23 часа</b>				
29	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка		19.12.	
30	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина		20.12.	
31	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.		26.12.	
32	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе		27.12.	
33	Вид, его критерии и структура.		09.01.	
34	Элементарные эволюционные факторы		10.01.	
35	Формы естественного отбора		16.01.	
36	Главные направления эволюции		17.01.	
37	Типы эволюционных изменений.		23.01.	
38	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных.		24.01.	
39	Приспособительные особенности строения,		30.01.	

	окраски тела и поведения животных.			
40	<b>Забота о потомстве Лаб.раб. №4 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»</b>	<b>Лабораторная работа</b>	31.01.	
41	Физиологические адаптации		06.02.	
42	Эволюционная роль мутаций.		07.02.	
43	Представления о возникновении жизни		13.02.	
44	Современные представления о возникновении жизни		14.02.	
45	Начальные этапы развития жизни		20.02.	
46	Жизнь в архейскую и протерозойскую эру		21.02.	
47	Жизнь в палеозойскую эру		27.02.	
48	Жизнь в мезозойскую эру		28.02.	
49	Жизнь в кайнозойскую эру		06.03.	
50	<b>Контрольная работа за 3 четверть. Эволюция. Возникновение жизни на Земле.</b>	<b>Контрольная работа № 3</b>	07.03	
51	Происхождение человека		13.03.	
<b>Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии 17 часов</b>				
52	1. Структура биосферы.		14.03.	
53	2. Круговорот веществ в природе		20.03.	
54	3. История формирования сообществ живых организмов		21.03.	
55	4. Биогеоценозы и биоценозы		03.04.	
56	5. Абиотические факторы среды		04.04.	
57	6. Интенсивность действия факторов среды		10.04.	
58	7. Биотические факторы среды		11.04.	
59	8. Взаимоотношения между организмами.		17.04.	
60	9. Природные ресурсы и их использование		18.04.	
61	10. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды 11.		24.04.	
62	Охрана природы и основы рационального природопользования.		25.04.	
63	«Составление схем передачи веществ и энергии (ценней	Практическая работа № 1.	08.05.	

	питания)»			
64	Практическая работа «Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме».	Практическая работа №2	15.05.	
65	Практическая работа «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»	Практическая работа № 3	16.05.	
66	Практическая работа «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»		22.05.	
67	Обобщающий урок по разделу «Экология».	Контрольная работа № 4	23.05.	
68	<b>Итоговая контрольная работа</b>		29.05.	
	Резерв		30.05.	

Резервное время 2 часа.

## Оценочные материалы.

## Контрольная работа № 1 за 1 четверть.

## Вариант 1

- A1. Кто впервые наблюдал под микроскопом отдельные животные клетки - сперматозоиды и эритроциты?  
1) Т. Шванн      2) М.Я. Шлейден      3) А. ван Левенгук      4) Р. Гук
- A2. Основным методом цитологии при изучении ультраструктуры клетки является:  
1) генеалогический      2) электронная микроскопия  
3) автордиография      4) световая микроскопия
- A3. Что образует совокупность сходных по строению и происхождению клеток, которые объединены межклеточным веществом и выполняют определенные функции в организме?  
1) орган      2) систему органов      3) весь организм      4) ткани
- A4. От чего зависит жизнь многоклеточного организма?  
1) от взаимодействия клеток друг с другом  
2) от взаимодействия клеток с межклеточным веществом  
3) от конкуренции клеток между собой  
4) от обособленности клеток друг от друга
- A5. Какое вещество составляет около 70% массы живой клетки?  
1) углекислый газ      2) хлорид натрия (соль)      3) жир      4) вода
- A6. Каких органических соединений в живой клетке больше всего?  
1) жиров      2) нуклеиновых кислот      3) белков      4) углеводов
- A7. Какое азотистое основание не входит в состав ДНК?  
1) цитозин      2) аденин      3) гуанин      4) урацил
- A8. Сколько полинуклеотидных цепей образуют молекулу и РНК?  
1) одна      2) две      3) три      4) четыре
- A9. У клеток каких живых организмов вокруг плазматической мембраны нет клеточной стенки?  
1) грибов      2) растений      3) животных      4) бактерий
- A10. В каких клетках содержится нуклеоид?  
1) в клетке одноклеточных организмов      2) в клетках многоклеточных организмов  
3) в эукариотических клетках      4) в прокариотических клетках
- A11. Какой из перечисленных органоидов является немембранным?  
1) эндоплазматическая сеть      2) клеточный центр      3) лизосома      4) аппарат Гольджи
- A12. Как называется пластический обмен?  
1) анаболизм      2) метаболизм      3) катаболизм      4) диссимиляция
- A13. Как называется первый этап биосинтеза белка?  
1) трансляция      2) транскрипция      3) мутация      4) кодирование
- A14. Где происходит непосредственное образование полимерной цепи белка?  
1) в ядре      2) в клеточном центре      3) в комплексе Гольджи      4) в рибосомах
- A15. Как называется первичный продукт фотосинтеза?  
1) крахмал      2) целлюлоза      3) глюкоза      4) сахароза
- A16. Что представляет собой процесс фотолиза (фотоокисления)?  
1) расщепление молекулы воды при фотосинтезе  
2) синтез молекулы воды при фотосинтезе  
3) выделение молекулы воды при фотосинтезе  
4) поглощение молекулы воды при фотосинтезе
- A17. Как называется биологическое окисление с участием кислорода?  
1) полное      2) неполное      3) аэробное      4) анаэробное
- A18. Какой процесс необходим для снабжения энергией клеток анаэробных организмов?

- 1) фотосинтез      2) дыхание      3) брожение      4) гликолиз

A19. Где происходят два первых этапа клеточного дыхания?

- 1) в ядре клетки      2) в цитоплазме клетки      3) в митохондриях      4) в рибосомах

A20. Какие продукты реакции образуются при аэробном дыхании?

- 1) вода, углекислый газ, АТФ и другие высокоэнергетические вещества  
2) вода и углекислый газ, азот  
3) углекислый газ, АТФ и серная кислота  
4) вода, АТФ и хлор

A21. Что такое митоз?

- 1) деление всех клеток  
2) деление клетки одноклеточного организма  
3) деление прокариотической клетки  
4) деление эукариотической клетки, при котором образуются две дочерние клетки с идентичным родительскому набором хромосом

A22. Какие клетки в организме человека не способны к делению?

- 1) остеобласты      2) фибробласты      3) нейроны      4) росткового слоя эпидермиса

A23. Из чего состоит хромосома?

- 1) из центромер      2) из хроматид      3) из микротрубочек      4) из веретен деления

A24. В какой фазе деления клетки хроматиды расходятся к противоположным полюсам клетки?

- 1) в анафазе      2) в профазе      3) в телофазе      4) в метафазе

B1. Какие организмы состоят из одной клетки?

B2. Как называются белки, которые упорядочивают и ускоряют протекание химических реакций внутри клетки?

B3. Как называется процесс удвоения ДНК?

B4. Какие внутриклеточные органоиды осуществляют пищеварение в клетке?

B5. Закончите предложение:

На первом этапе клеточного дыхания жиры распадаются на жирные кислоты и ...

B6. Как называется последовательность событий с момента образования клетки до ее деления на дочерние клетки?

C1. Какую функцию в жизнедеятельности живой клетки выполняют молекулы РНК?

C2. Для чего клеткам живых организмов необходим процесс дыхания?

C3. Почему деление прокариотической клетки — более простой процесс, чем деление эукариотической клетки?

Тест «Структурная организация живых организмов», 9 кл.

B-2

A1. Кто является одним из основоположников клеточной теории?

- 1) Р. Вирхов      2) А. ван Левенгук      3) Р. Гук      4) Т. Шванн

A2. Какое утверждение не относится к современной клеточной теории?

- 1) Новые клетки образуются путем деления существовавших ранее.  
2) Клетки способны передавать наследственную информацию.  
3) Клетки способны исказить наследственную информацию.  
4) Клетки являются микроскопической живой системой.

A3. Какая из перечисленных групп тканей не является животной?

- 1) эпителиальная      2) меристематическая      3) нервная      4) мышечная

A4. Для каких клеток характерен процесс дыхания?

- 1) для клеток многоклеточных организмов  
2) для клеток одноклеточных организмов  
3) для всех клеток  
4) для эукариотических клеток

**Контрольная работа № 1**  
**Контрольная работа за 1 четверть**  
**Вариант 1.**

A1. Какой ученый впервые употребил термин «биология»?

- 1) Ж. Б. Ламарк                      2) Т. Гексли                      3) Т. Руз                      Ч. Дарвин

A2. Где могут проводиться исследования по биологии?

- 1) только непосредственно в природе  
2) только в лабораторных условиях  
3) в космическом пространстве  
4) и в природе, и в лаборатории

A3. Что такое культивирование?

- 1) сбор полезных растений  
2) способы выращивания растений  
3) способы размножения растений  
4) изучение растений

A4. Какой способ не является методом исследования в биологии?

- 1) эксперимент                      2) измерение                      3) опрос                      4) мониторинг

5) Мономером крахмала является

- 1) нуклеотид                      2) глюкоза                      3) аминокислоты                      4) глицерин

6. Вещества регулирующие обмен веществ в организме

- 1) гормоны                      2) витамины                      3) ферменты                      4) протоены

B1. Как называется биологическая наука, благодаря достижениям которой человек промышленным путем получает необходимые ему вещества?

---

---

B2. Какая наука включает цитологию, биологию развития, генетику, биохимию, экологию и эволюционное учение?

---

---

C1. Зачем человек начал изучать природу на самых ранних этапах развития общества?

---

---

**Контрольная работа № 1**  
**Контрольная работа за 1 четверть.**  
**Вариант 2.**

A1. Какой ученый впервые предложил использовать термин «биология»?

- 1) Т. Гексли            2) Ж. Б. Ламарк            3) Ч. Дарвин            4) Т. Руз

A2. Почему биология является фундаментальной наукой?

- 1) так как биологические знания важны для всех людей  
2) так как биология изучает живой мир Земли  
3) так как человек начал изучать природу на самых ранних этапах развития цивилизации  
4) так как выводы этой науки имеют ключевой теоретический и практический смысл

A3. В каких областях науки и производства человек издревле использовал знания о живой природе?

- 1) в медицине и сельском хозяйстве  
2) в сельском хозяйстве и градостроительстве  
3) в медицине и садовом дизайне  
4) в растениеводстве и фитотерапии

A4. Какой раздел биологии изучает бактерии?

- 1) зоология            2) ботаника            3) микробиология            4) вирусология

5. В состав ДНК входит

- 1) дезоксирибоза    2) урацил    3) аденин    4) фосфат

6. Мономером белков является

- 1) нуклеотид    2) глюкоза    3) аминокислота    4) глицерин

B1. Как называется наука, предметом изучения которой является молекулярная структура единиц наследственности?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

B2. В каком году впервые был употреблен термин «биология»?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

C1. Почему знание биологии важно для каждого современного человека, живущего на Земле?



**Контрольная работа № 1  
по биологии за 2 четверть.  
Вариант I.**

**Задание №1. Выберите один ответ, который является наиболее правильным**

**1. Молекула гликогена состоит из остатков:**

- А) сахарозы      В) фруктозы      С) галактозы      Д) рибозы      Е) глюкозы

**3. Органоид, содержащий ферменты, способные расщеплять органические вещества**

- А) хлоропласт      В) лизосома      С) хромопласт      Д) гранула      Е) лейкопласт

**4. Наука о клетке называется**

- А) цитология      В) анатомия      С) эмбриология      Д) гистология      Е) гигиена

**5. Изучает законы наследственности и изменчивости**

- А) палеонтология      В) гистология      С) ботаника      Д) генетика      Е) гигиена

**6. Органоид клетки, в котором происходит синтез белка**

- А) лизосома      В) ядро      С) рибосома      Д) комплекс Гольджи      Е) митохондрия

**7. Структурная и функциональная единица всех живых организмов – это**

- А) ткань      В) клетка      С) организм      Д) орган      Е) система органов

**8. Определите моносахариды**

- А) крахмал, целлюлоза      Д) лактоза, хитин  
В) глюкоза, рибоза      Е) клетчатка, рибоза  
С) фруктоза, гликоген

**9. В структуре РНК отсутствует**

- А) цитозин      В) урацил      С) гуанин      Д) аденин      Е) тимин

**10. Мономеры белка**

- А) моносахариды      В) нуклеотиды      С) спирты      Д) аминокислоты      Е) щелочи

**11. Содержит в своем составе хлорофилл**

- А) вакуоль      В) хлоропласт      С) клеточный сок      Д) лейкопласт      Е) хромопласт

**12. Покрывает клетку снаружи**

- А) цитоплазма      В) пора      С) оболочка      Д) ядро      Е) вакуоль

**13. Стадия фотосинтеза, при которой образуется глюкоза**

- А) анаэробная      В) световая      С) энергетическая      Д) темновая      Е) аэробная

**14. Комплекс реакций, происходящих между организмом и внешней средой, называют**

- А) метаболизмом      С) катаболизмом  
В) диссимиляцией      Д) ассимиляцией      Е) анаболизмом

**15. Процесс биосинтеза белка на рибосоме - это**

- А) репликация      В) транскрипция      С) трансляция      Д) денатурация      Е) комплементарность

**16. Запасаящая ткань (эндосперм) у цветковых растений имеет набор хромосом**

- А)  $n$       В)  $2n$   
В)  $3n$       Г)  $4n$

**17. Из одной молекулы нуклеиновой кислоты в соединении с белками состоит**

- А) хлоропласт      Б) хромосома  
С) ген      Д) митохондрия

**18. Восстановление диплоидного набора хромосом в зиготе происходит в результате**

- А) мейоза      Б) митоза  
С) оплодотворения      Д) конъюгации

**19. Наследственная информация в половых клетках паука-крестовика расположена в**

- А) рибосомах Б) хромосомах  
С) митохондриях Д) лизосомах

**20. В ядре оплодотворенной яйцеклетки животного содержится 16 хромосом, а в ядре клетки его печени**

- А) 4 хромосомы Б) 8 хромосом  
С) 16 хромосом Д) 32 хромосомы

**Задание №2. Выбери три правильных ответа из шести предложенных:**

**1. Клетка имеет органоиды**

- А) ядро В) рибосомы С) гормон Д) цитоплазму Е) тироксин Ф) инсулин

**2. Хлоропласты имеют строение**

- А) грани  
В) две мембраны  
С) матрикс  
Д) кристы  
Е) строма  
Ф) одну мембрану

**3. Существует три вида РНК**

- А) иРНК В) кРНК С) рРНК Д) лРНК Е) сРНК Ф) тРНК

**Задание №3. Соотнесите уровни (левая колонка) с соответствующими характеристиками в правой колонке и зашифруйте ответы.**

Характеристика	Уровни
1) наиболее элементарный, характерный для жизни уровень	А) молекулярный
2) клетка – структурная и функциональная единица всех живых организмов	Б) клеточный
3) осуществляются простейшие эволюционные преобразования	В) популяционно - видовой
4) совокупность особей одного вида или группы, длительно обитающей на определенной территории	
5) органоиды имеют характерное строение и выполняют определенные функции	
6) состоит из одинаковых молекулярных соединений	

**Ответ.**

1	2	3	4	5	6

**Задание №4. Закончите предложения.**

1. Подавляемый признак, проявляющийся только в гомозиготном состоянии. ....
2. Организмы, содержащие различные аллели одного гена...
3. Совокупность всех признаков организма. ...
4. Местоположение гена на участке молекулы ДНК ... ..
5. Доминантная гомозигота (обозначить буквенной символикой).....

## Контрольная работа № 2

### Контрольная работа по биологии за 2 четверть. Вариант II.

**Задание №1. Выберите один ответ, который является наиболее правильным**

**1. Количество хромосом в соматических клетках человека**

- А) 47                      В) 24                      С) 23                      Д) 46                      Е) 45

**2. Транскрипция - этап**

- А) хемосинтеза      В) биосинтеза белка      С) фотосинтеза      Д) гликолиза      Е) синтеза АТФ

**3. Совокупность наук о живой природе**

- А) биология      В) география      С) геофизика      Д) экология      Е) этология

**4. Органоид клетки, синтезирующей энергию**

- А) лизосома      В) ядро      С) рибосома      Д) комплекс Гольджи      Е) митохондрия

**5. Наука о строении и форме организма и его органов**

- А) санитария      В) анатомия      С) физиология      Д) медицина      Е) гигиена

**6. Наука о взаимоотношении живых организмов между собой и с окружающей средой - это**

- А) цитология      В) анатомия      С) экология      Д) медицина      Е) гистология

**7. Молекула ДНК выполняет функцию**

- А) синтез белков, жиров, углеводов  
В) синтез АТФ  
С) запасную  
Д) транспортная  
Е) носителя наследственной информации

**8. Химический элемент, входящий в состав гемоглобина**

- А) калий      В) железо      С) марганец      Д) никель      Е) магний

**9. Определите полисахариды**

- А) крахмал, целлюлоза                      Д) лактоза, хитин  
В) глюкоза, рибоза                      Е) сахароза, рибоза  
С) фруктоза, сахароза

**10. Неорганические вещества клетки**

- А) белки, жиры                      С) жирные кислоты, глицерин  
В) углеводы, вода                      Д) глюкоза, фосфат кальция                      Е) вода, соли

**11. Открытие клетки связано с появлением**

- А) микроскопа                      С) бинокля  
В) зрительной трубы                      Д) лупы                      Е) телескопа

**12. Содержит органоиды клетки**

- А) ядро      В) митохондрии      С) рибосома      Д) цитоплазма      Е) клеточный центр

**13. Совокупность реакций, обеспечивающих организм веществами и энергией**

- А) обмен веществ и энергии                      С) круговорот веществ  
В) фотосинтез                      Д) дыхание                      Е) хемосинтез

**14. Атмосфера пополняется кислородом за счет**

- А) фотосинтеза                      С) извержения вулканов  
В) дыхания                      Д) гниения                      Е) процессов горения

**15. Процесс синтеза иРНК по матрице ДНК - это**

- А) репликация      В) транскрипция      С) трансляция      Д) денатурация      Е) комплементарность

**16. В результате мейоза образуются ядра**

- А) клеток кожи лягушки      В) дрожжевых клеток

С) нервных клеток      Д) гамет у человек

**17. У плодовой мухи дрозофилы в соматических клетках содержится 8 хромосом, а в половых клетках**

- А) 12 хромосом    Б) 4 хромосомы  
С) 8 хромосом    Д) 10 хромосом

**18. Хромосомы выстраиваются по экватору клетки:**

- А) в профазе;    Б) в анафазе;  
С) в телофазе;    Д) в метафазе.

**19. Начинается спирализация хромосом, растворяется ядерная оболочка:**

- А) в профазе;    Б) в анафазе;  
С) в телофазе;    Д) в метафазе.

**20. В ядре яйцеклетки животного содержится 16 хромосом, а в ядре сперматозоида этого животного**

- А) 24 хромосомы    Б) 8 хромосом  
С) 16 хромосом    Д) 32 хромосомы

**Задание №2. Выбери три правильных ответа из шести предложенных:**

**1. Ядро имеет**

- А) ядерную оболочку      В) цитоплазму      С) лизосомы  
Д) ядерный сок      Е) митохондрии      Ф) ядрышки

**2. Митохондрии имеют строение**

- А) одну мембрану      В) две мембраны      С) матрикс  
Д) грани      Е) кристы      Ф) строма

**3. В состав ДНК входят**

- А) А, Т, Г, Ц  
В) А, У, Г, Ц  
С) дезоксирибоза  
Д) рибоза  
Е) три остатка фосфорной кислоты  
Ф) один остаток фосфорной кислоты

**Задание №3. Соотнесите уровни (левая колонка) с соответствующими характеристиками в правой колонке и зашифруйте ответы.**

Характеристика	Органоиды клетки
1) хранит наследственную информацию	А) ядро
2) хлоропласты, хромопласты, лейкопласты	Б) эндоплазматическая сеть
3) ядерный сок	В) пластиды
4) синтез и транспорт питательных веществ	
5) участвуют в фотосинтезе	
6) гладкая и гранулярная (шероховатая)	

**Ответ.**

1	2	3	4	5	6

**Задание №4. Закончите предложения:**

- Преобладающий признак, проявляющийся всегда в потомстве, в гомо и гетерозиготном состоянии. .
- Организмы, содержащие одинаковые аллели одного гена ... .

3. Совокупность всех генов организма. ....
4. Противоположные качества одного признака, гена (карие и голубые глаза, темные и светлые волосы)....
5. Рecessивная гомозигота (обозначить буквенной символикой).....

**9 класс**

**Ответы:**

<b>Задание</b>	<b>I вариант</b>	<b>II вариант</b>
<b>Задание №1</b>		
1	Е	Д
2	Е	В
3	В	А
4	А	Е
5	Д	В
6	С	С
7	В	Е
8	В	В
9	Е	А
10	Д	Е
11	В	А
12	С	Д
13	Д	А
14	А	А
15	С	В
16	В	Д
17	Б	Б
18	С	Д
19	Б	А
20	С	С
<b>Задание №2</b>		
1	А, В, Д	А, Д, F
2	А, В, Е	В, С, Е
3	А, С, F	А, С, F
<b>Задание №3</b>		
	1 – А 2 – Б 3 – В 4 – В 5 – Б 6 – А	1 – А 2 – В 3 – А 4 – Б 5 – В 6 – Б
<b>Задание №4</b>		
	1 – рецессивный 2 – гетерозиготные 3 – фенотип 4 – локус 5 – АА	1 – доминантный 2 – гомозиготные 3 – генотип 4 – альтернативные 5 – аа

**Проверочная работа № 1.**  
**«Вид и его критерии структура процессы видообразования.»**

Вариант 1.

A1. Какой знаменитый древнегреческий ученый на долгое время убедил натуралистов в том, что виды не изменяются?

- 1) Гераклит
- 2) Аристотель
- 3) Евклид
- 4) Эпикур

A2. Какое учение утверждало, что зарождение и многообразие мира - результат божественной воли?

- 1) креационизм
- 2) витализм
- 3) ламаркизм
- 4) неоламаркизм

A3. Какие движущие силы эволюции выделил Ч. Дарвин?

- 1) изменчивость и естественный отбор
- 2) наследственность, изменчивость и естественный отбор
- 3) наследственность, изменчивость и борьба за существование
- 4) наследственность, изменчивость, борьба за существование и естественный отбор

A4. Какой процесс, относящийся к направляющему фактору эволюции, исключает из популяции особи с неудачными сочетаниями генов?

- 1) изоляция
- 2) популяционные волны
- 3) естественный отбор
- 4) мутационный процесс

A5. Чем, согласно «биологической концепции вида» э. Майра, характеризуются виды?

- 1) разнообразием
- 2) большой численностью популяций
- 3) различием
- 4) обособленностью

A6. Какой критерий вида самый точный?

- 1) экологический
- 2) генетический
- 3) морфологический
- 4) географический

A7. Каким явлением Ч. Дарвин объяснял возникновение разных видов вьюрков на Галапагосских островах?

- 1) микроэволюцией
- 2) макроэволюцией
- 3) аллопатрическим видообразованием
- 4) симпатрическим видообразованием

A8. ДЛЯ каких живых организмов не характерно симпатрическое видообразование из-за случайного появления полиплоидов?

- 1) для полевых мышей
- 2) для растений
- 3) для дождевых червей
- 4) для простейших

V1. Какой критерий вида объясняет неодинаковый вкус разных видов смородины?

---

V2. Как называется видообразование внутри ареала исходного вида в результате биологической изоляции.

---

V3. Как называется наиболее острая форма борьбы за существование в густом сосновом бору?

---

V4. Как называется приспособленность организмов к факторам окружающей среды?

---

C1. Как можно объяснить возникновение популяционных волн в природе?

C2. Почему аллопатрическое видообразование происходит очень медленно?

**Контрольная работа № 3**  
**Контрольная работа за 3 четверть.**  
**Вариант 1**

A1. Как называются организмы, которые питаются готовыми органическими веществами? .

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1) протобионты | 3) гетеротрофы |
| 2) хемотробы   | 4) автотрофы   |

A2. Почему со временем гетеротрофам стало не хватать органических веществ в Мировом океане?

- 1) из-за размножения гетеротрофов стало больше
- 2) произошел некий катаклизм
- 3) гетеротрофы увеличились в размерах
- 4) органические соединения стали токсичны

A3. Какие организмы, способные к фотосинтезу, самые древние?

- 1) вирусы
- 2) растения
- 3) эвглена зеленая
- 4) цианобактерии

A4. Что обусловило появление у живых организмов процесса дыхания?

- 1) появление автотрофов
- 2) накопление в атмосфере кислорода
- 3) появление растений
- 4) возникновение у автотрофов пигмента хлорофилла

A5. Какие приспособления к перенесению неблагоприятных условий сформировались в процессе эволюции у земноводных, живущих в умеренном климате?

- 1) запасание корма
- 2) оцепенение
- 3) перемещение в теплые районы
- 4) изменение окраски.

A6. Какой из перечисленных показателей не характеризует биологический прогресс?

- 1) экологическое разнообразие
- 2) забота о потомстве
- 3) широкий ареал
- 4) высокая численность.

A7. Морфологическим критерием вида является

- 1) сходный набор хромосом и генов
- 2) особенности процессов жизнедеятельности
- 3) особенности внешнего и внутреннего строения
- 4) определенный ареал распространения.

A8. Пример внутривидовой борьбы за существование -

- 1) соперничество самцов из – за самки
- 2) «борьба с засухой» растений пустыни
- 3) сражение хищника с жертвой



4) поедание птицами плодов и семян

A9. Наследственная изменчивость имеет важное значение для эволюции, так как способствует:

- 1) снижению уровня борьбы за существование
- 2) снижению эффективности естественного отбора
- 3) увеличению генетической неоднородности особей в популяции
- 4) уменьшению генетической неоднородности особей в популяции

A10. Обмен генами между популяциями одного вида может прекратиться из – за

- 1) изоляции популяций
- 2) внутривидовой борьбы
- 3) изменения климатических условий
- 4) борьбы за существование между популяциями.

A11. Естественный отбор – это

- 1) процесс сокращения численности популяции
- 2) процесс сохранения особей с полезными им наследственными изменениями
- 3) совокупность отношений между организмами и неживой природой
- 4) процесс образования новых видов в природе.

A12. Результатом эволюции является

- 1) борьба за существование
- 2) приспособленность организмов
- 3) наследственная изменчивость
- 4) ароморфоз.

A13. Дивергенция представляет собой

- 1) расхождение признаков у родственных видов
- 2) схождение признаков у неродственных видов
- 3) образование гомологичных органов
- 4) приобретение узкой специализации.

B1. Какие органические вещества подвергаются брожению быстрее всех?

---

B2. Когда на Земле появились первые прокариоты?

---

C1. Как на Земле возник процесс биологического круговорота веществ?

**Контрольная работа № 3**  
**Контрольная работа за 3 четверть.**  
**Вариант 2.**

A1. Как называются организмы, которые сами синтезируют органические вещества из неорганических?

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1) автотрофы   | 3) протобионты |
| 2) гетеротрофы | 4) хемотрофы   |

A2. Какой процесс вначале удовлетворял потребность анаэробных гетеротрофов в энергии?

- 1) процесс выделения
- 2) процесс дыхания
- 3) процесс брожения
- 4) процесс горения

A3. Какие организмы стали развиваться в результате появления хлорофилла у эукариот?

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1) грибы    | 3) лишайники |
| 2) растения | 4) насекомые |

A4. Что способствовало прекращению абиогенного синтеза органических веществ и защите первых организмов от ультрафиолетового излучения?

- 1) в атмосферу стало поступать много углекислого газа
- 2) в химических связях органических веществ накопилась солнечная энергия
- 3) в атмосфере накопилось много свободного кислорода и появился озоновый экран
- 4) появились анаэробные гетеротрофные организмы

A5. Какие приспособления к перенесению неблагоприятных условий сформировались в процессе эволюции у земноводных, живущих в умеренном климате?

- 1) запасание корма
- 2) оцепенение
- 3) перемещение в теплые районы
- 4) изменение окраски.

A6. Какой из перечисленных показателей не характеризует биологический прогресс?

- 1) экологическое разнообразие
- 2) забота о потомстве
- 3) широкий ареал
- 4) высокая численность.

A7. Морфологическим критерием вида является

- 1) сходный набор хромосом и генов
- 2) особенности процессов жизнедеятельности
- 3) особенности внешнего и внутреннего строения
- 4) определенный ареал распространения.

A8. Пример внутривидовой борьбы за существование -

- 1) соперничество самцов из – за самки
- 2) «борьба с засухой» растений пустыни
- 3) сражение хищника с жертвой

4) поедание птицами плодов и семян

A9. Наследственная изменчивость имеет важное значение для эволюции, так как способствует:

- 1) снижению уровня борьбы за существование
- 2) снижению эффективности естественного отбора
- 3) увеличению генетической неоднородности особей в популяции
- 4) уменьшению генетической неоднородности особей в популяции

A10. Обмен генами между популяциями одного вида может прекратиться из – за

- 1) изоляции популяций
- 2) внутривидовой борьбы
- 3) изменения климатических условий
- 4) борьбы за существование между популяциями.

A11. Естественный отбор – это

- 1) процесс сокращения численности популяции
- 2) процесс сохранения особей с полезными им наследственными изменениями
- 3) совокупность отношений между организмами и неживой природой
- 4) процесс образования новых видов в природе.

A12. Результатом эволюции является

- 1) борьба за существование
- 2) приспособленность организмов
- 3) наследственная изменчивость
- 4) ароморфоз.

A13. Дивергенция представляет собой

- 1) расхождение признаков у родственных видов
- 2) схождение признаков у неродственных видов
- 3) образование гомологичных органов
- 4) приобретение узкой специализации.

**В1.** Появление какого процесса жизнедеятельности организмов положило конец процессу зарождения жизни?

---

**В2.** Когда на Земле появились одноклеточные эукариоты?

---

**С1.** Какие составляющие биосферы способствуют осуществлению биологического круговорота веществ в природе?

## Итоговая контрольная работа по биологии в 9 классе.

### 2 вариант

1. Вставь слова:

- 1) Раздел биологии, изучающий строение клетки, ее органоиды и их функции - .....
- 2) Клеточная структура, содержащая генетический материал в форме ДНК - .....
- 3) Процесс поступления в клетку твердых частиц - .....
- 4) Двумембранные органоиды клетки, запасующие энергию АТФ - .....
- 5) Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами - .....
- 6) Процесс образования новых видов в природе - .....
- 7) Организмы, важнейшие участники круговорота веществ в экосистеме - .....
- 8) Крупные наиболее существенные изменения, повышающие уровень организации - .....
- 9) Сообщество живых организмов с физической средой обитания, объединенные обменом веществ и энергии - .....
- 10) Движущие силы эволюции – 1).....2).....3).....

2. Выбрать один верный ответ:

1. Второй закон Г. Менделя называется законом:

- 1) расщепления 2) единообразия 3) сцепленного наследования
- 4) независимого наследования

2. В процессе энергетического обмена в клетке идет

- 1) образование органических веществ 2) расходование АТФ
- 3) синтез неорганических веществ 4) расщепление органических веществ

3. Мономером крахмала является

- 1) жирная кислота 2) глицерин 3) глюкоза 4) аминокислота

4. Хлоропласты в растительной клетке

- 1) выполняют защитную функцию 2) осуществляют связь между частями клетки
- 3) обеспечивают накопление воды 4) осуществляют синтез органических веществ из неорганических

5. Фаза митоза, в которой происходит спирализация хромосом - это

- 1) телофаза 2) метафаза 3) профаза 4) анафаза

6. Девочки, родившиеся от отца-дальтоника и здоровой (не носительницы) матери, будут нести ген дальтонизма с вероятностью:

- 1) 25% 2) 75% 3) 50% 4) 100%

7. Если генотипы гибридов дали расщепление 1:2:1, то генотипы родителей :

- 1) AA x aa 2) AA x Aa 3) Aa x aa 4) Aa x Aa

8. Кодон АГЦ и-РНК соответствует в т-РНК антикодону:

- 1) ТЦГ 2) УЦГ 3) ТЦГ 4) АЦГ

9. Сколько типов гамет образует дигетерозигота?

- 1) 8 2) 6 3) 4 4) 2

10. Индивидуальное развитие любого организма от момента оплодотворения до завершения

жизнедеятельности - это

- 1) филогенез 2) онтогенез 3) партеногенез 4) эмбриогенез

3. Соотнеси особенности процессов биосинтеза белка и фотосинтеза

Особенности процесса Процессы

- 1) Завершается образованием углеводов
- 2) Исходные вещества- аминокислоты
- 3) В основе лежат реакции матричного синтеза
- 4) Исходные вещества – углекислый газ и вода
- 5) АТФ синтезируется в ходе процесса
- 6) АТФ используется для протекания процесса

А) Биосинтез белка

Б) Фотосинтез

1 2 3 4 5 6

4. Чем естественный отбор отличается от искусственного? Итоговая контрольная работа по биологии в 9 классе.

1 вариант

1. Вставьте слова:

- 1) Наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости - .....
- 2) Гетеротрофные организмы, потребители первичной продукции - .....
- 3) Наименьшая таксономическая единица в систематике - .....
- 4) Совокупность организмов, занимающих определенную территорию и в какой-то степени изолированную от других особей того же вида - .....
- 5) Автотрофные организмы, составляющие первое звено пищевой цепи - .....
- 6) Синтез белка происходит на .....
- 7) Стопки мембранных полостей в которых упаковываются синтезированные вещества в клетке - .....
- 8) Избирательное выживание и преимущественное размножение наиболее приспособленных особей - .....
- 9) Упрощение организации, утрата ряда систем органов - .....
- 10) Деление, при котором образуется две равноценные дочерние клетки - .....

2. Выберите один верный ответ:

1. В ядре соматической клетки тела человека в норме содержится 46 хромосом. Сколько хромосом входит в состав нормальной оплодотворенной яйцеклетки?

- 1) 46 2) 23 3) 92 4) 69

2. При половом размножении появляется

- 1) меньшее разнообразие генотипов и фенотипов, чем при бесполом
- 2) большее разнообразие генотипов и фенотипов, чем при бесполом
- 3) менее жизнеспособное потомство
- 4) потомство, менее приспособленное к среде обитания

3. Наука о многообразии организмов и распределении их по родственным группам

- 1) цитология
- 2) селекция
- 3) систематика
- 4) биогеография

4. Мономерами белка являются 1) аминокислоты 2) моносахариды 3) жирные кислоты 4) нуклеотиды

5. К движущим силам эволюции относят

- 1) многообразие видов 3) приспособленность
- 2) видообразование 4) наследственную изменчивость

6. Фаза деления клетки, в которой хроматиды расходятся к полюсам

- 1) метафаза 2) профаза 3) анафаза 4) телофаза

7. Какой генотип является дигетерозиготным?

- 1) AaBb 2) aaBB 3) AAbb 4) AaBB

8. Антикодон т-РНК УУЦ соответствует коду ДНК:

- 1) ААГ; 2) ТТЦ 3) ТТГ

9. При скрещивании томатов с красными и желтыми плодами получено потомство, у которого половина плодов была красная, а половина желтая. Каковы генотипы родителей?

- 1) AA x aa 2) Aa x AA 3) AA x AA 4) Aa x aa

10. Первый закон Г. Менделя называется законом

- 1) расщепления 2) единообразия 3) сцепленного наследования 4) независимого наследования

3. Установите правильную последовательность процессов биосинтеза белка.

- А) Синтез и -РНК на ДНК Б) Разрыв водородных связей ДНК  
В) Выход и -РНК в цитоплазму Г) Образование белка и его отрыв от рибосомы  
Д) Присоединение аминокислот к т-РНК Е) Взаимодействие т-РНК с и-РНК

1 2 3 4 5 6

4. Какое размножение является более прогрессивным? Почему? Ответы:

1 вариант

1. генетика

2. консументы

3. вид

4. популяция

5. продуценты

6. рибосома

7. комплекс Гольджи

8. естественный отбор

9. дегенерация

10. митоз

2. 1) 1

2) 2

3) 3

4) 1

5) 4

6) 3

7) 1

8) 1

9) 4

10) 2

3.

1 2 3 4 5 6

б а в д е г Ответы:

2 вариант

1. цитология

2. ядро

3. фагоцитоз

4. митохондрии

5. гетеротрофы

6. микроэволюция

7. редуценты

8. ароморфоз

9. экосистема

10. 1) естественный отбор 2) изменчивость 3) борьба за существование

2.

1) 1

2) 4

3) 3

4) 4

5) 3

6) 3

7) 3

8) 2

9) 4

10) 2

3.

1 2 3 4 5 6

б а а б б а