



Частное общеобразовательное учреждение

«Гимназия им. А. Невского»

«РАЗРАБОТАНО
И ОБСУЖДЕНО»
Заседание ПС
Протокол № 1
28 августа 2020г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР
Мехедова Т.А. /  /
28 августа 2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ЧОУ
«Гимназия им.А.Невского»
Арутюнова К.А. 
Приказ № 49/1
28 августа 2020г.



**Фонд оценочных средств
по предмету «Биология»
9 класс**

Кодификатор элементов содержания работы для проведения входного тестирования учащихся по **БИОЛОГИИ** 9 класс

Кодификатор составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной и средней (полной) школы (Приказ МО РФ «Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего (полного) образования» от 5 марта 2004 г. №1089)

В первом столбце таблицы указаны коды разделов и тем, на которые разбит курс основной и средней (полной) школы. Во втором столбце указаны коды содержания разделов (тем), для которых создаются проверочные задания.

	Номер вопроса в тесте	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы
1.			Биология и её методы
	A1	1.1	Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы; уровневая организация и эволюция.
	A3	1.2	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Биологические законы, теории, закономерности, гипотезы.
	A4	1.3	Методы познания живой природы: наблюдение, описание, измерение биологических объектов, биологический эксперимент, моделирование.
2.			Клетка – живая система.
		2.1	Развитие знаний о клетке. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и многоклеточном организме. Хромосомы и гены. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа хромосом в клетках. Строение и свойства ДНК – носителя наследственной информации. Генетический код.
		2.2	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни.
		2.3	Жизненный цикл клетки. Обеспечение клетки энергией. Наследственная информация и её реализация в клетке. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов.
3.			Организм – живая система.
	A2	3.1	Организм – единое целое. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов многоклеточных животных и растительных организмов.
	A5 A12	3.2	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Причины нарушения развития организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.
		3.3	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Современные представления о гене и геноме.
		3.4	Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни человека, их причины и предупреждение. Применение знаний о изменчивости и изменчивости, искусственном отборе при выведении пород и сортов. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения
4.			Многообразие живой природы.
		4.1	Царство Бактерии. Распространение бактерий в природе, их многообразие. Значение бактерий в природе и их промышленное использование.
		4.2	Царство Грибы. Плесневые и паразитические грибы. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Лишайники – комплексные организмы.
		4.3	Царство Растений. Основные отделы растений. Классы цветковых растений. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения цветковых растений. Роль растений в природе и жизни человека. Культурные растения и приёмы их выращивания.

	B1	4.4	Царство Животных. Основные типы беспозвоночных животных. Многообразие членистоногих. Классы хордовых животных. Особенности их строения и жизнедеятельности в связи со средой обитания. Роль животных в природе и жизни человека.
5.			Экосистемы.
		5.1	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Взаимодействие разных видов в природе: конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз.
		5.2	Экосистемы. Видовая и пространственная структура экосистем. Роль производителей, потребителей и разрушителей органического вещества в экосистемах, в круговороте веществ и превращении энергии в природе. Пищевые связи в экосистеме. Устойчивость экосистем, их смена. Особенности агроэкосистем.
		5.3	Биосфера – глобальная экосистема. Учение Н.И.Вернадского о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь людей. Последствия деятельности человека для экосистем, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.
6.			Эволюция живой природы.
		6.1	История эволюционных идей. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционных теорий для формирования современной естественнонаучной картины мира. Вид – основная систематическая категория живого. Критерии вида. Популяция. Движущие факторы эволюции, их влияние на генофонд популяции.
		6.2	Результаты эволюции: приспособленность организмов и биологическое разнообразие видов. Гипотезы происхождения жизни. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.
		6.3	Сходство человека с животными и отличия от них. Биологическая природа и социальная сущность человека. Гипотезы происхождения и эволюции человека.
7.			Человек и его здоровье.
		7.1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система.
	A10	7.2	Железы внешней и внутренней секреции. Эндокринная система. Гормоны.
	B2	7.3	Внутренняя среда организма. Кровь. Группы крови. Иммуитет.
		7.4	Транспорт веществ Кровеносная и лимфатическая системы.
		7.5	Дыхание. Система органов дыхания.
		7.6	Опора и движение. Опорно-двигательная система
	A6	7.7	Питание. Пищеварительная система.. Роль ферментов в пищеварении.
	A9	7.8	Обмен веществ и превращение энергии. Витамины.
		7.9	Выделение. Мочевыделительная система.
		7.10	Покровы тела.
	A8	7.11	Органы чувств, их роль в жизни человека.
		7.12	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление человека. Особенности психики: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер.
	A11 C1	7.13	Социальная и природная среда, адаптация в ней человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Факторы, укрепляющие здоровье, двигательная активность, рациональное питание, рациональная организация труда и отдыха. Факторы риска: курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, вредные условия труда, дистресс, гиподинамия, употребление наркотиков,. иммунодефициты (СПИД и др.), гепатит, мочеполовые и другие инфекционные заболевания, их предупреждение. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.
	A7 C2	7.14	Профилактика отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными – переносчиками возбудителей болезней. Приёмы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами, угарным газом; при спасении утопающего, кровотечениях; травмах опорно-двигательной системы; ожогах, обморожениях и профилактика этих несчастных случаев.

Спецификация теста по биологии для 9 класса. Входной контроль.

1. Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся по всем основным темам, изучаемым в 8 классе, ознакомить с формой проведения экзамена в формате ГИА.

2. Нормативно-правовая база. Документы, определяющие нормативно-правовую базу

- Закон РФ «Об образовании»
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004г. №1089)

3. Структура работы.

На выполнение тестовой работы отводится 1 урок (45 минут). Работа состоит из 16 заданий, которые разделены на три части.

Часть А состоит из 12 заданий. К 1 – 12 заданиям даны 4 варианта ответов, из которых только 1 верный. В этой части даны несложные задания

Часть В состоит из 2 заданий. Задание В1 на выбор нескольких правильных ответов. Задание В2 на определение последовательности.

Часть С состоит из 2-х заданий. Задания части С со свободным ответом.

4. Распределение заданий итоговой работы по содержанию и видам деятельности.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Биология» представлено в таблице

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный бал	% макс.перв.балла от макс.перв.балла за всю работу (22б.)
Биология и её методы.	3	3	14
Клетка – живая система			
Организм – живая система	3	3	14
Многообразие живой природы	1	2	8
Экосистемы			
Эволюция живой природы			
Человек и его здоровье	9	14	64
<i>Итого</i>	16	22	100

5. Система оценивания.

Максимальное кол-во баллов за одно задание			Максимальное количество баллов			
Часть А	Часть В	Часть С	Часть А	Часть В	Часть С	Вся работа
1	2	3	12	4	6	22

Критерии оценки:

За верное выполнение каждого задания части А - 1 балл. За верное выполнение заданий части В – по 2 балла. За верно выполненное задание части С – 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие 0 баллов. Максимальная сумма -- 22 балла.

Обучающийся получает оценку «3», набрав не менее 50% баллов (11 баллов); от 61 до 82% (от 14 до 18 баллов) – «4»; от 83 до 100% (от 19 до 22 баллов) -- «5».

5. Апробация работы: задания взяты из разных источников. (Интернет ресурсы, сборники заданий по биологии 9 класс; КИМы Биология 9 класс; задания для подготовки к ГИА.

6. Условия применения Работа рассчитана на учащихся 9 класса, изучавших курс биологии, отвечает обязательному минимуму содержания основного общего образования по биологии 9 класса.

7. Дополнительные материалы и оборудование. Не используются.

Биология 9 класс. Входной контроль.

Вариант 1. При выполнении части А выберите только один верный ответ.

A1. Признак, который характерен только для живых организмов:

- 1) рост 2) движение 3) клеточное строение 4) поглощение или выделение газов

A2. Ткань, которая содержит много межклеточного вещества и может выполнять разные функции в зависимости от своего местонахождения:

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

A3. Наука об отношениях организма с окружающей средой

- 1) экология 2) систематика 3) физиология 4) эмбриология

A4. Многоклеточные организмы произошли от одноклеточных. На это указывает то, что

- 1) клетки многоклеточных организмов образуют ткани 2) в клетках многоклеточных есть ядро
3) сперматозоид многоклеточных состоит из одной клетки 4) все многоклеточные начинают своё развитие из одной клетки

A5. Размножение – это

- 1) увеличение количества особей 2) слияние яйцеклетки и сперматозоида 3) появление бабочки из куколки 4) увеличение роста организма

A6. По способу питания человек является

- 1) гетеротрофом 2) автотрофом 3) производителем 4) разрушителем

A7. Туберкулёзная палочка, вирус гриппа, острица – это организмы

- 1) симбионты 2) паразиты 3) разрушители 4) автотрофы

A8. Где располагаются рецепторы зрительного анализатора?

- 1) в роговице 2) в хрусталике 3) в сетчатке 4) в стекловидном теле

A9. «Куриная слепота» развивается при недостатке в организме витамина

- 1) А 2) В 3) С 4) D

A10. Сахарным диабетом заболевают при недостаточной работе

- 1) надпочечников 2) щитовидной железы 3) поджелудочной железы 4) гипофиза

A11. Заражение вирусом СПИДа может происходить при:

- 1) использовании одежды больного
2) нахождении с больным в одном помещении
3) использовании шприца, которым пользовался больной
4) использование плохо вымытой посуды, которой пользовался больной

A12. Женские половые железы:

- 1) яичники 2) семенники 3) яйцеклетки 4) сперматозоиды

B1. Расположите систематические единицы в порядке укрупнения. Оформите ответ в виде последовательности букв

- . А) класс Б) вид В) отряд Г) семейство Д) царство Е) тип

B2. Выберите верные суждения и выпишите нужные буквы.

А) потомство, полученное при половом размножении разнообразно, а при бесполом копирует своих родителей

Б) Минеральные соли, жиры, белки – это органические вещества, а вода и углеводы – неорганические.

В) Артерии – сосуды, несущие кровь от сердца.

Г) Предупредительные прививки – это введение сыворотки с готовыми антителами.

Д) Физиология – это наука о строении тела человека

Е) Грипп не излечивается антибиотиками.

C1. Какой вред приносит употребление алкоголя?

C2. Меры первой помощи при открытом переломе кости.

Биология 9 класс. Входной контроль.

Вариант2. При выполнении части А выберите только один верный ответ.

A1. Самый главный признак, характерный для живых организмов:

- 1) рост 2) обмен веществ 3) движение 4) поглощение или выделение газов

A2. Ткань, обладающая свойствами возбудимости и проводимости, клетки которой имеют звёздчатую форму с длинными отростками

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

A3. Наука о работе органов и организма в целом

- 1) экология 2) систематика 3) физиология 4) эмбриология

A4. Клеточное строение организмов всех царств свидетельствует

- 1) об отличии растений от животных 2) о разных уровнях организации живой природы
3) о единстве органического мира 4) о сходстве живой и неживой природы

A5. Оплодотворение – это

- 1) увеличение количества особей 2) слияние яйцеклетки и сперматозоида
3) воспроизведение себе подобных 4) увеличение роста организма

A6. По способу питания зелёное растение является

- 1) гетеротрофом 2) автотрофом 3) производителем 4) разрушителем

A7. Какие формы высшей нервной деятельности характерны только для человека?

- 1) условные рефлексы 2) мышление и речь 3) элементарная рассудочная деятельность 4) инстинкт

A8. Где располагаются рецепторы слухового анализатора?

- 1) в улитке 2) в барабанной перепонке 3) в височной доле мозга 4) в ушном проходе

A9. Рахит развивается при недостатке в организме витамина

- 1) А 2) В 3) С 4) D

A10. Сахарным диабетом заболевают при недостаточной выработке

- 1) инсулина 2) адреналина 3) желчи 4) холестерина

A11. Образование органических веществ из неорганических происходит при:

- 1) дыхании 2) питании животных 3) питании грибов 4) питании растений

A12. Женские половые железы:

- 1) яичники 2) семенники 3) яйцеклетки 4) сперматозоиды

B1. Расположите систематические единицы от наибольшей к наименьшей. Оформите ответ в виде последовательности букв

- . А) класс Б) вид В) отряд Г) семейство Д) царство Е) тип

B2. Выберите верные суждения и выпишите нужные буквы.

А) потомство, полученное при бесполом размножении разнообразно, а при половом копирует своих родителей

Б) Углеводы, жиры, белки – это органические вещества, а вода и минеральные соли – неорганические.

В) Вены – сосуды, несущие кровь от сердца.

Г) Предупредительные прививки – это введение антигенов, например, ослабленных возбудителей.

Д) Анатомия – это наука о строении тела человека

Е) Грипп излечивается антибиотиками.

C1. Какой вред приносит курение?

C2. Признаки артериального кровотечения, меры первой помощи при нём..

Кодификатор элементов содержания работы для проведения промежуточного тестирования учащихся по **БИОЛОГИИ** 9 класс

Кодификатор составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной и средней (полной) школы (Приказ МО РФ «Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего (полного) образования» от 5 марта 2004 г. №1089)

В первом столбце таблицы указаны коды разделов и тем, на которые разбит курс основной и средней (полной) школы. Во втором столбце указаны коды содержания разделов (тем), для которых создаются проверочные задания.

	Номер вопроса в тесте	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы
1.			Биология и её методы
		1.1	Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы; уровневая организация и эволюция.
		1.2	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Биологические законы, теории, закономерности, гипотезы.
		1.3	Методы познания живой природы: наблюдение, описание, измерение биологических объектов, биологический эксперимент, моделирование.
2.			Клетка – живая система.
	A1 A2 A6 A8 A9 A12 B2	2.1	Развитие знаний о клетке. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и многоклеточном организме. Хромосомы и гены. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа хромосом в клетках. Строение и свойства ДНК – носителя наследственной информации. Генетический код.
	A3 A5	2.2	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни.
	A4 A7 B1	2.3	Жизненный цикл клетки. Обеспечение клетки энергией. Наследственная информация и её реализация в клетке. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов.
3.			Организм – живая система.
		3.1	Организм – единое целое. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов многоклеточных животных и растительных организмов.
	C1	3.2	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Причины нарушения развития организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.
	A10	3.3	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Современные представления о гене и геноме.
	A11 C2	3.4	Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни человека, их причины и предупреждение. Применение знаний о изменчивости и изменчивости, искусственном отборе при выведении пород и сортов. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения
4.			Многообразие живой природы.
		4.1	Царство Бактерии. Распространение бактерий в природе, их многообразие. Значение бактерий в природе и их промышленное использование.
		4.2	Царство Грибы. Плесневые и паразитические грибы. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Лишайники – комплексные организмы.
		4.3	Царство Растений. Основные отделы растений. Классы цветковых растений. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения цветковых растений. Роль растений в природе и жизни человека. Культурные растения и приёмы их выращивания.

		4.4	Царство Животных. Основные типы беспозвоночных животных. Многообразие членистоногих. Классы хордовых животных. Особенности их строения и жизнедеятельности в связи со средой обитания. Роль животных в природе и жизни человека.
5.			Экосистемы.
		5.1	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Взаимодействие разных видов в природе: конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз.
		5.2	Экосистемы. Видовая и пространственная структура экосистем. Роль производителей, потребителей и разрушителей органического вещества в экосистемах, в круговороте веществ и превращении энергии в природе. Пищевые связи в экосистеме. Устойчивость экосистем, их смена. Особенности агроэкосистем.
		5.3	Биосфера – глобальная экосистема. Учение Н.И.Вернадского о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь людей. Последствия деятельности человека для экосистем, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.
6.			Эволюция живой природы.
		6.1	История эволюционных идей. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционных теорий для формирования современной естественнонаучной картины мира. Вид – основная систематическая категория живого. Критерии вида. Популяция. Движущие факторы эволюции, их влияние на генофонд популяции.
		6.2	Результаты эволюции: приспособленность организмов и биологическое разнообразие видов. Гипотезы происхождения жизни. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.
		6.3	Сходство человека с животными и отличия от них. Биологическая природа и социальная сущность человека. Гипотезы происхождения и эволюции человека.
7.			Человек и его здоровье.
		7.1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система.
		7.2	Железы внешней и внутренней секреции. Эндокринная система. Гормоны.
		7.3	Внутренняя среда организма. Кровь. Группы крови. Иммуитет.
		7.4	Транспорт веществ Кровеносная и лимфатическая системы.
		7.5	Дыхание. Система органов дыхания.
		7.6	Опора и движение. Опорно-двигательная система
		7.7	Питание. Пищеварительная система.. Роль ферментов в пищеварении.
		7.8	Обмен веществ и превращение энергии. Витамины.
		7.9	Выделение. Мочевыделительная система.
		7.10	Покровы тела.
		7.11	Органы чувств, их роль в жизни человека.
		7.12	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление человека. Особенности психики: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер.
		7.13	Социальная и природная среда, адаптация в ней человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Факторы, укрепляющие здоровье, двигательная активность, рациональное питание, рациональная организация труда и отдыха. Факторы риска: курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, вредные условия труда, дистресс, гиподинамия, употребление наркотиков,. иммунодефициты (СПИД и др.), гепатит, мочеполовые и другие инфекционные заболевания, их предупреждение. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.
		7.14	Профилактика отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными – переносчиками возбудителей болезней. Приёмы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами, угарным газом; при спасении утопающего, кровотечениях; травмах опорно-двигательной системы; ожогах, обморожениях и профилактика этих несчастных случаев.

Спецификация промежуточного теста по биологии за 1 полугодие для 9 класса.

1. Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся по всем основным темам, изучаемым в 1 полугодии в 9 классе, ознакомить с формой проведения экзамена в формате ГИА.

2. Нормативно-правовая база. Документы, определяющие нормативно-правовую базу

- Закон РФ «Об образовании»
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004г. №1089)

3. Структура работы.

На выполнение тестовой работы отводится 1 урок (45 минут). Работа состоит из 16 заданий, которые разделены на три части.

Часть А состоит из 12 заданий. К 1 – 12 заданиям даны 4 варианта ответов, из которых только 1 верный. В этой части даны несложные задания

Часть В состоит из 2 заданий. Задание В1 на выбор нескольких правильных ответов. Задание В2 на определение последовательности.

Часть С состоит из 2-х заданий. Задания части С со свободным ответом.

4. Распределение заданий итоговой работы по содержанию и видам деятельности.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Биология» представлено в таблице

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный бал	% макс.перв.балла от макс.перв.балла за всю работу (22б.)
Биология и её методы.			
Клетка – живая система	12	14	64
Организм – живая система	4	8	36
Многообразие живой природы			
Экосистемы			
Эволюция живой природы			
Человек и его здоровье			
<i>Итого</i>	16	22	100

5. Система оценивания.

Максимальное кол-во баллов за одно задание			Максимальное количество баллов			
Часть А	Часть В	Часть С	Часть А	Часть В	Часть С	Вся работа
1	2	3	12	4	6	22

Критерии оценки:

За верное выполнение каждого задания части А - 1 балл. За верное выполнение заданий части В – по 2 балла. За верно выполненное задание части С – 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие 0 баллов. Максимальная сумма -- 22 балла.

Обучающийся получает оценку «3», набрав не менее 50% баллов (11 баллов); от 61 до 82% (от 14 до 18 баллов) – «4»; от 83 до 100% (от 19 до 22 баллов) -- «5».

5. Апробация работы: задания взяты из разных источников. (Интернет ресурсы, сборники заданий по биологии 9 класс; КИМы Биология 9 класс; задания для подготовки к ГИА).

6. Условия применения Работа рассчитана на учащихся 9 класса, изучавших курс биологии, отвечает обязательному минимуму содержания основного общего образования по биологии 9 класса.

7. Дополнительные материалы и оборудование. Не используются.

Промежуточный контроль по биологии 9 класс. 1 полугодие.

Вариант 1. При выполнении части А выберите только один верный ответ.

A1. Запасы белков в клетке образуются в результате

- 1) энергетического обмена веществ 2) пластического обмена веществ 3) роста клетки
4) размножения клетки

A2. Какой функции не выполняют в организме жиры?

- 1) строительной 2) энергетической 3) транспортной 4) терморегуляционной

A3. АТФ в клетке синтезируется

- 1) на рибосомах 2) в митохондриях 3) в лизосомах 4) в ядре

A4. Роль фотосинтеза заключается в

- 1) обогащении атмосферы углекислым газом 2) использовании солнечной энергии для биосинтеза белков 3) образовании органических веществ и кислорода 4) использовании азота для жизнедеятельности растений

A5. Синонимом термина «ядерные организмы» является термин

- 1) прокариоты 2) эукариоты 3) автотрофы 4) гетеротрофы

A6. Биохимические реакции, протекающие в организме ускоряются

- 1) гормонами 2) ферментами 3) витаминами 4) пигментами

A7. Фаза деления клетки, при которой хроматиды расходятся к полюсам

- 1) профазы 2) метафазы 3) анафазы 4) телофазы

A8. Носителями наследственной информации в клетке являются

- 1) хлоропласты 2) хромосомы 3) рибосомы 4) аппарат Гольджи

A9. Клеточную теорию сформулировали

- 1) Шлейден и Шванн 2) Геккель и Мюллер 3) Уотсон и Крик 4) Ламарк и Дарвин

A10. Генотип дигомозиготы

- 1) ААВВ 2) АаВв 3) АВ 4) Аа

A11. Наука о выведении новых сортов и пород

- 1) генетика 2) селекция 3) цитология 4) морфология

A12. Сколько хромосом содержится в соматических клетках человека?

- 1) 46 2) 92 3) 23 4) 100

B1. Выберите признаки мейоза

- А) количество хромосом в дочерних клетках не изменяется по сравнению с материнской
Б) процесс завершается в результате одного деления
В) образуется 4 клетки
Г) процесс обеспечивает рост организма
Д) обеспечивает образование гамет и половое размножение
Е) происходит кроссинговер

B2. Установите соответствие между химическими веществами и их признаками. Ответ запишите в виде последовательности цифр.

Признаки: А) основной строительный материал

_____ Б) образуют ферменты

В) несут генетическую информацию

Г) синтезируются в ядре клетки

Д) синтезируются на рибосомах

Е) состоят из нуклеотидов.

Вещества: 1. Нуклеиновые кислоты

_____ 2. Белки

А	Б	В	Г	Д	Е

C1. В чём преимущества полового размножения?

C2. Почему неизлечима болезнь Дауна?

Промежуточный контроль по биологии 9 класс. 1 полугодие.

Вариант 2. При выполнении части А выберите только один верный ответ.

A1. Запасы АТФ в клетке образуются в результате

- 1) энергетического обмена веществ 2) пластического обмена веществ 3) роста клетки
4) размножения клетки

A2. Какой функции не выполняют в организме белки?

- 1) строительной 2) энергетической 3) транспортной 4) терморегуляционной

A3. Белки в клетке синтезируются

- 1) на рибосомах 2) в митохондриях 3) в лизосомах 4) в ядре

A4. Значение фотосинтеза заключается в

- 1) обогащении атмосферы углекислым газом 2) использовании солнечной энергии для биосинтеза белков 3) образовании кислорода 4) преобразовании энергии солнечного света в энергию химических связей органических веществ

A5. Синонимом термина «доядерные организмы» является термин

- 1) прокариоты 2) эукариоты 3) автотрофы 4) гетеротрофы

A6. Мономерами белка являются

- 1) аминокислоты 2) крахмал 3) глюкоза 4) нуклеотиды

A7. Фаза деления клетки, при которой хромосомы спирализуются и укорачиваются

- 1) профазы 2) метафазы 3) анафазы 4) телофазы

A8. Носителями наследственной информации в клетке являются

- 1) белки 2) РНК 3) ДНК 4) АТФ

A9. Великими учёными эволюционистами считаются

- 1) Шлейден и Шванн 2) Геккель и Мюллер 3) Уотсон и Крик 4) Ламарк и Дарвин

A10. Генотип дигетерозиготы

- 1) ААВВ 2) АаВв 3) АВ 4) Аа

A11. Теоретической базой селекции является

- 1) генетика 2) биохимия 3) цитология 4) морфология

A12. Сколько хромосом в гаметах человека?

- 1) 46 2) 23 3) 92 4) 100

B1. Выберите признаки митоза

- А) количество хромосом в дочерних клетках не изменяется по сравнению с материнской
Б) процесс завершается в результате одного деления
В) образуется 4 клетки
Г) процесс обеспечивает рост организма
Д) обеспечивает образование гамет и половое размножение
Е) происходит кроссинговер

B2. Установите соответствие между химическими веществами и их признаками. Ответ запишите в виде последовательности цифр.

Признаки: А) основной запасной материал

_____ Б) образуют ферменты

В) образованы из глицерина и высших органических кислот

Г) выполняют транспортную функцию

Д) синтезируются на рибосомах

Е) состоят из аминокислот.

Вещества: 1. Жиры

2. Белки

А	Б	В	Г	Д	Е

C1. Перечислите особенности бактериальной клетки

C2. На основании хромосомной теории объяснить, различия женского и мужского организмов человека

Кодификатор элементов содержания работы для проведения итогового тестирования учащихся по **БИОЛОГИИ** 9 класс

Кодификатор составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной и средней (полной) школы (Приказ МО РФ «Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего (полного) образования» от 5 марта 2004 г. №1089)

В первом столбце таблицы указаны коды разделов и тем, на которые разбит курс основной и средней (полной) школы. Во втором столбце указаны коды содержания разделов (тем), для которых создаются проверочные задания.

	Номер вопроса в тесте	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы
1.			Биология и её методы
		1.1	Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы; уровневая организация и эволюция.
		1.2	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Биологические законы, теории, закономерности, гипотезы.
		1.3	Методы познания живой природы: наблюдение, описание, измерение биологических объектов, биологический эксперимент, моделирование.
2.			Клетка – живая система.
	A9A10	2.1	Развитие знаний о клетке. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и многоклеточном организме. Хромосомы и гены. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа хромосом в клетках. Строение и свойства ДНК – носителя наследственной информации. Генетический код.
	A2	2.2	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни.
	A4	2.3	Жизненный цикл клетки. Обеспечение клетки энергией. Наследственная информация и её реализация в клетке. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов.
3.			Организм – живая система.
		3.1	Организм – единое целое. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов многоклеточных животных и растительных организмов.
	B1	3.2	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Причины нарушения развития организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.
	A3	3.3	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Современные представления о гене и геноме.
		3.4	Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни человека, их причины и предупреждение. Применение знаний о изменчивости и наследственности, искусственном отборе при выведении пород и сортов. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения
4.			Многообразие живой природы.
	A5	4.1	Царство Бактерии. Распространение бактерий в природе, их многообразие. Значение бактерий в природе и их промышленное использование.
		4.2	Царство Грибы. Плесневые и паразитические грибы. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Лишайники – комплексные организмы.
	A8 C2	4.3	Царство Растений. Основные отделы растений. Классы цветковых растений. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения цветковых растений. Роль растений в природе и жизни человека. Культурные растения и приёмы их выращивания.

	B2	4.4	Царство Животных. Основные типы беспозвоночных животных. Многообразие членистоногих. Классы хордовых животных. Особенности их строения и жизнедеятельности в связи со средой обитания. Роль животных в природе и жизни человека.
5.			Экосистемы.
	A6 A7	5.1	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Взаимодействие разных видов в природе: конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз.
	A11 C1	5.2	Экосистемы. Видовая и пространственная структура экосистем. Роль производителей, потребителей и разрушителей органического вещества в экосистемах, в круговороте веществ и превращении энергии в природе. Пищевые связи в экосистеме. Устойчивость экосистем, их смена. Особенности агроэкосистем.
		5.3	Биосфера – глобальная экосистема. Учение Н.И.Вернадского о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь людей. Последствия деятельности человека для экосистем, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.
6.			Эволюция живой природы.
	A1	6.1	История эволюционных идей. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционных теорий для формирования современной естественнонаучной картины мира. Вид – основная систематическая категория живого. Критерии вида. Популяция. Движущие факторы эволюции, их влияние на генофонд популяции.
	A12	6.2	Результаты эволюции: приспособленность организмов и биологическое разнообразие видов. Гипотезы происхождения жизни. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.
		6.3	Сходство человека с животными и отличия от них. Биологическая природа и социальная сущность человека. Гипотезы происхождения и эволюции человека.
7.			Человек и его здоровье.
		7.1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система.
		7.2	Железы внешней и внутренней секреции. Эндокринная система. Гормоны.
		7.3	Внутренняя среда организма. Кровь. Группы крови. Иммуитет.
		7.4	Транспорт веществ Кровеносная и лимфатическая системы.
		7.5	Дыхание. Система органов дыхания.
		7.6	Опора и движение. Опорно-двигательная система
		7.7	Питание. Пищеварительная система.. Роль ферментов в пищеварении.
		7.8	Обмен веществ и превращение энергии. Витамины.
		7.9	Выделение. Мочевыделительная система.
		7.10	Покровы тела.
		7.11	Органы чувств, их роль в жизни человека.
		7.12	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление человека. Особенности психики: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер.
		7.13	Социальная и природная среда, адаптация в ней человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Факторы, укрепляющие здоровье, двигательная активность, рациональное питание, рациональная организация труда и отдыха. Факторы риска: курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, вредные условия труда, дистресс, гиподинамия, употребление наркотиков,. иммунодефициты (СПИД и др.), гепатит, мочеполовые и другие инфекционные заболевания, их предупреждение. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.
		7.14	Профилактика отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными – переносчиками возбудителей болезней. Приёмы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами, угарным газом; при спасении утопающего, кровотечениях; травмах опорно-двигательной системы; ожогах, обморожениях и профилактика этих несчастных случаев.

Спецификация итогового теста по биологии для 9 класса.

1. Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся по всем основным темам, изучаемым в 9 классе, ознакомить с формой проведения экзамена в формате ГИА.

2. Нормативно-правовая база. Документы, определяющие нормативно-правовую базу

- Закон РФ «Об образовании»
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004г. №1089)

3. Структура работы.

На выполнение тестовой работы отводится 1 урок (45 минут). Работа состоит из 16 заданий, которые разделены на три части.

Часть А состоит из 12 заданий. К 1 – 12 заданиям даны 4 варианта ответов, из которых только 1 верный. В этой части даны несложные задания

Часть В состоит из 2 заданий. Задание В1 на выбор нескольких правильных ответов. Задание В2 на определение последовательности.

Часть С состоит из 2-х заданий. Задания части С со свободным ответом.

4. Распределение заданий итоговой работы по содержанию и видам деятельности.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Биология» представлено в таблице

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный бал	% макс.перв.балла от макс.перв.балла за всю работу (22б.)
Биология и её методы.			
Клетка – живая система	4	4	18
Организм – живая система	2	3	14
Многообразие живой природы	4	7	32
Экосистемы	4	6	27
Эволюция живой природы	2	2	9
Человек и его здоровье			
<i>Итого</i>	16	22	100

5. Система оценивания.

Максимальное кол-во баллов за одно задание			Максимальное количество баллов			
Часть А	Часть В	Часть С	Часть А	Часть В	Часть С	Вся работа
1	2	3	12	4	6	22

Критерии оценки:

За верное выполнение каждого задания части А - 1 балл. За верное выполнение заданий части В – по 2 балла. За верно выполненное задание части С – 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие 0 баллов. Максимальная сумма -- 22 балла.

Обучающийся получает оценку «3», набрав не менее 50% баллов (11 баллов); от 61 до 82% (от 14 до 18 баллов) – «4»; от 83 до 100% (от 19 до 22 баллов) -- «5».

5. Апробация работы: задания взяты из разных источников. (Интернет ресурсы, сборники заданий по биологии 9 класс; КИМы Биология 9 класс; задания для подготовки к ГИА.

6. Условия применения Работа рассчитана на учащихся 9 класса, изучавших курс биологии, отвечает обязательному минимуму содержания основного общего образования по биологии 9 класса.

7. Дополнительные материалы и оборудование. Не используются.

Итоговое тестирование. Биология 9 класс.

1 вариант.

Выберите один ответ из четырёх.

- A1.** Как называется длительный исторический процесс развития природы?
1) антропогенез 2) онтогенез 3) эволюция 4) биогенез
- A2.** На какие группы делятся живые организмы по типу клеток?
1) прокариоты и эукариоты 2) аэробы и анаэробы
3) автотрофы и гетеротрофы 4) одноклеточные и многоклеточные
- A3.** Какой учёный считается основоположником генетики?
1) А.М.Сеченов 2) Т.Морган 3) Г.Мендель 4) Н.И.Вавилов
- A4.** В чём заключается сущность митоза?
1) в делении клеток надвое
2) в точной передаче дочерним клеткам набора хромосом от материнской клетки
3) в образовании гамет, имеющих половинный набор хромосом по сравнению с материнской клеткой
4) в образовании зиготы
- A5.** Одноклеточные организмы, не имеющие оформленного ядра, это
1) грибы 2) водоросли 3) простейшие 4) бактерии
- A6.** Взаимовыгодные отношения организмов в биоценозе называются
1) конкуренцией 2) симбиозом 3) паразитизмом 4) квартиранством
- A7.** К абиотическим факторам среды относятся
1) свет и влажность 2) влияние человека
3) болезни, вызванные бактериями 4) межвидовая конкуренция
- A8.** Покрытосеменные растения можно узнать по наличию
1) в клетках хлоропластов 2) цветов и плодов 3) семян 4) листьев и стеблей
- A9.** Какие вещества ускоряют образование сложных органических соединений в клетке?
1) антитела 2) гормоны 3) ферменты 4) витамины
- A10.** В основе каких реакций обмена лежит матричный синтез?
1) образование белков из аминокислот 2) синтез молекул АТФ
3) образование липидов 4) образование глюкозы из углекислого газа и воды
- A11.** Определите правильно составленную цепь питания
1) растение – ястреб – скворец – саранча 2) растение – скворец – саранча – ястреб
3) растение – саранча – скворец – ястреб 4) ястреб – скворец – саранча – растение
- A12.** Приспособленность организмов к среде обитания – это
1) причина эволюции 2) изменение организмов под воздействием среды
3) результат эволюции 4) воспроизведение себе подобных

В задании В1 выберите три верных ответа из шести и запишите их.

В1. Выберите черты и примеры полового размножения организмов.

- А) потомство генетически уникально
- Б) потомство – точные копии родителей
- В) размножение картофеля клубнями
- Г) размножение картофеля семенами
- Д) потомство может развиваться из соматических клеток
- Е) размножение хвощей и папоротников спорами

В задании В2 и запишите все буквы в нужной последовательности в таблицу

В2. Установите соподчинение систематических категорий, начиная с наименьшей.

- А) класс Паукообразные
- Б) род Крестовик
- В) отряд Пауки
- Г) тип Членистоногие
- Д) семейство Пауки-кругопряды
- Е) класс Паукообразные.

Задания со свободным ответом.

С1. Из каких компонентов состоит любая экологическая система?

С2. Дайте характеристику царству растений.

Итоговое тестирование. Биология 9 класс.

2 вариант.

Выберите один ответ из четырёх.

A1. Как называется длительный исторический процесс происхождения человека?

- 1) антропогенез 2) онтогенез 3) эволюция 4) биогенез

A2. На какие группы делятся живые организмы по типу питания?

- 1) прокариоты и эукариоты 2) аэробы и анаэробы
3) автотрофы и гетеротрофы 4) одноклеточные и многоклеточные

A3. Какой учёный считается создателем учения о центрах происхождения и разнообразия культурных растений?

- 1) А.М.Сеченов 2) Т.Морган 3) Г.Мендель 4) Н.И.Вавилов

A4. В чём заключается сущность мейоза?

- 1) в делении клеток надвое 2) в точной передаче дочерним клеткам набора хромосом от материнской клетки 3) в образовании гамет, имеющих половинный набор хромосом по сравнению с материнской клеткой 4) в образовании зиготы

A5. Организмы, не имеющие клеточного строения, это

- 1) вирусы 2) водоросли 3) простейшие 4) бактерии

A6. Взаимовредные отношения организмов, возникающие вследствие ограниченности ресурсов среды называются

- 1) конкуренцией 2) симбиозом 3) паразитизмом 4) квартиранством

A7. К биотическим факторам среды относятся

- 1) свет и влажность 2) влияние человека 3) болезни, вызванные бактериями 4) свет

A8. Укажите признак, характерный только для царства растений

- 1) клеточное строение 2) питаются, дышат, размножаются
3) питаются готовыми органическими веществами 4) имеют фотосинтезирующую ткань

A9. Какие вещества не образуются в организме и должны присутствовать в пище?

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

A10. Какой процесс происходит в рибосомах?

- 1) образование белков из аминокислот 2) синтез молекул АТФ
3) образование липидов 4) образование глюкозы из углекислого газа и воды

A11. Определите правильно составленную цепь питания

- 1) растение – цапля – лягушка – саранча 2) растение – лягушка – саранча – цапля
3) растение – саранча – лягушка – цапля 4) лягушка – цапля – саранча – растение

A12. Многообразие и усложнение организмов – это

- 1) причина эволюции 2) изменение организмов под воздействием среды
3) результат эволюции 4) воспроизведение себе подобных

В задании В1 выберите три верных ответа из шести и запишите их.

В1. Выберите черты и примеры бесполого размножения организмов.

- А) потомство генетически уникально
Б) потомство – точные копии родителей
В) размножение картофеля клубнями
Г) размножение картофеля семенами
Д) потомство может развиваться из соматических клеток
Е) в процессе участвуют два родителя

В задании В2 и запишите все буквы в нужной последовательности в таблицу

В2. Установите соподчинение систематических категорий, начиная с наименьшей.

- А) класс Двудольные Б) отдел Покрытосеменные
В) вид Одуванчик лекарственный Г) царство Растения
Д) семейство Сложноцветные Е) род Одуванчик

Задания со свободным ответом.

С1. Как и где закодированы наследственные свойства организмов?

С2. Дайте характеристику царству животных.