

Контрольный измерительный материал по предмету «Биология»

5 класс

1. Пояснительная записка

Цель работы: выявить сформированность базовых умений, обозначенных в обязательном минимуме содержания учебного предмета «Биология» в 5 классе, на основе полученных знаний.

2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание контрольно-измерительных материалов определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897) с учётом основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ №21»

3. Спецификация.

Характеристика структуры и содержания КИМ. Итоговая работа по биологии в 5 классе содержит включает 3 части, различающихся формой и уровнем сложности. В работе используются несколько типов заданий:

I часть

1 -7 задание -выбор правильного ответа, тестовые задания

8 задание – задания с установлением соответствия

9 задание - работа с диаграммой

10 задания – выбор верного утверждения

II часть

1 задание – выбор нескольких правильных ответов

2 задание – задания с установлением соответствия

3 задание - на установление определенного порядка

III часть

1 задание – задание с развернутым ответом.

В промежуточной (годовой) работе представлены как задания базового уровня сложности, так и задания повышенного уровня сложности.

Время выполнения – 40 минут

№ задания	Проверяемые умения	Код	Уровень сложности	Максимальный балл
№1,2,3, 4,5,7	Узнавание представителей царств и отделов		Базовый *	1
№ 6	Работа с рисунком		*	1

№ 8	Сопоставление частей и целого		*	1
№ 9	Работа с диаграммой		*	1
№ 10	Определение верности суждения		*	1
Часть 2	Выбор общих черт у представителей разных царств		Повышенный**	2
	Выбор и анализ признаков		**	2
	Установление соответствия		**	2
	Установление последовательности		**	2
Часть 3	Работа с текстом		***	3
				21

4. Кодификатор

Перечень умений, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы по учебному предмету «Биология» в 5 классе

код раздела	код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями итоговой контрольной работы
1		Живые организмы
	1.1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов.
	1.2	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Растительная клетка.
	1.3	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде.

		Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде.
2		Царство Бактерии
	2.1	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями
3		Царство Грибы
	3.1	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.
4		Царство Растения
	4.1	Ботаника – наука о растениях. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани.
	4.2	Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей.
	4.3	Лишайники, их роль в природе и жизни человека.
	4.4	Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие.
	4.5	Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие.
	4.6	Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие.
	4.7	Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности.
	4.8	Происхождение растений.

Код	Требования	Требования к уровню подготовки обучающихся
1		Обучающийся 5 класса научится
	1.1	выделять существенные признаки биологических объектов:
	1.1.1	клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий
	1.1.2	процессов, характерных для живых организмов
	1.2	аргументировать, приводить доказательства:
	1.2.1	родства различных таксонов растений, грибов и бактерий

	1.2.2	различий растений, грибов и бактерий
	1.3	осуществлять классификацию биологических объектов растений, бактерий, грибов
	1.4	раскрывать роль биологии:
	1.4.1	в практической деятельности людей
	1.4.2	роль различных организмов в жизни человека
	1.5	выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания
	1.6	различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения
	1.7	выявлять отличительные признаки биологических объектов
	1.8	сравнивать делать выводы и умозаключения на основе сравнения биологических объектов:
	1.8.1	растения, бактерии, грибы
	1.8.2	процессы жизнедеятельности
	1.9	использовать методы биологической науки:
	1.9.1	наблюдать и описывать биологические объекты и процессы
	1.9.2	ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты
	1.10	знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Критерии оценки работы:

«5»	«4»	«3»	«2»
21-19	18-16	15-11	10 и ниже

Ответы:

	Часть 1									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 вариант	а	г	а	г	а	г	в	а	б	2

	Часть 2				
	1	2	3		4
1 вариант	абг	бвг	312321		едгабв

Часть 3:

1 вариант
1. а) поглощают пищу путем всасывания б) неограниченный рост в) не способны активно передвигаться

Вариант 1

Часть 1

Выбери один правильный ответ.

1. Лишайник - это симбиоз: а) гриба и водоросли б) гриба и корней высших растений в) бактерий и грибов г) бактерий и бобовых растений.

2. Какие бактерии являются возбудителями опасных инфекционных заболеваний?

а) нитрифицирующими б) сапротрофные в) клубеньковые г) болезнетворные или патогенные.

3. К какой группе грибов относится мухомор?

а) шляпочные грибы б) плесневелые грибы в) дрожжи г) грибы-паразиты.

4. Как называются организмы, способные создавать органические вещества из неорганических веществ? а) аэробы б) анаэробы в) гетеротрофы г) автотрофы.

5. Представителями отдела Зеленые водоросли являются: а) хламидоманада, улотрикс б) порфира, анфельция, филлофора в) ламинария, фукус, саргассум г) толипелла, хара, нителла.

6. Представитель, какого отдела царства Растения изображен на рисунке?

а) голосеменных б) моховидных в) покрытосеменных г) папоротниковидных.



7. В получении вина из винограда участвуют: а) вирусы б) бактерии в) грибы г) водоросли.

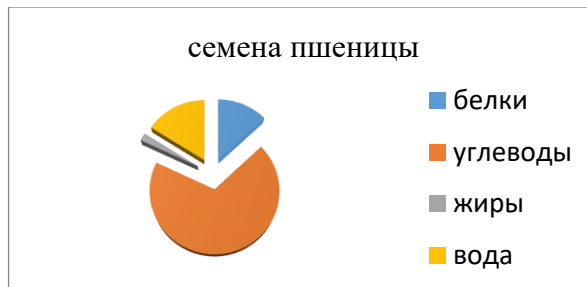
8. Между позициями первого и второго столбцов приведенной ниже таблицы имеется определенная связь.

часть	целое
спорангий	Лист папоротника
...	Отдел Цветковые

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

а) плод б) спора в) заросток г) шишки.

9. С помощью диаграммы определите, каких органических веществ в семенах пшеницы больше.



А) белков б) углеводов в) жиров г) нет верного ответа.

10. Верны ли следующие суждения?

А. Споры служат для бесполого размножения.

Б. Спорами размножаются только мхи и папоротники.

1. верно только А,

3 верны оба суждения.

2. Верно только Б.

4. оба суждения неверны.

Часть 2

1. Выбери три верных ответа из шести.

1. Что общего между растениями и грибами?

а) всасывают питательные вещества всей поверхностью тела

б) имеют клеточное строение

в) ограниченный рост

г) рост неограниченный

д) в оболочках содержат муреин

е) гетеротрофы.

2. Признаки покрытосеменных растений:

а) размножение спорами

б) размножение семенами

в) присутствие корней, стеблей и листьев

г) наличие плода

д) отсутствие корней, стеблей и листьев

е) форма жизни - только травы.

3. Установите соответствие между растениями и отделами, к которым они относятся.

растения	отделы
А. ель	1. Водоросли
Б. хлорелла	2. Моховидные
В. сфагнум	3. Голосеменные
Г. сосна	

Д. кукушкин лен	
Е. спирогира	

А	Б	В	Г	Д	Е

4. Расположите растения в порядке усложнения их строения: а) хвощ полевой, б) пихта, в)яблоня, г) кукушкин лен, д) улотрикс, е) хлорелла.

1	2	3	4	5	6

Часть 3

1.Прочитайте текст «ГРИБЫ и РАСТЕНИЯ» и выполните задание.

«ГРИБЫ и РАСТЕНИЯ».

Грибы имеют гетеротрофный тип питания, запасное питательное вещество –гликоген, клеточную стенку, прочность которой придает хитин, поглощают пищу путем всасывания, способны к неограниченному росту и неспособны активно передвигаться.

Растения – автотрофы, они синтезируют органические вещества из неорганических, используя энергию солнца, запасное питательное вещество – крахмал, прочность клеточной стенке придает целлюлоза, поглощают пищу путем всасывания, рост не ограничен и активно передвигаться неспособны.

Задание: используя содержание текста «Грибы и растения» ответьте на следующий вопрос:

Что общего между грибами и растениями?

6 класс

1. Пояснительная записка

Цель работы: выявить сформированность базовых умений, обозначенных в обязательном минимуме содержания учебного предмета «Биология» в 6 классе, на основе полученных знаний.

2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание контрольно-измерительных материалов определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897) с учётом основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ №21»

3. Спецификация.

Характеристика структуры и содержания КИМ. Итоговая работа по биологии в 6 классе содержит включает 3 части, различающихся формой и уровнем сложности. В работе используются несколько типов заданий:

Часть А

1 -10 задание -выбор правильного ответа, тестовые задания

Часть В

1 задание – задания с установлением соответствия

2 задание - на установление определенного порядка

Часть С

1,2 задания – задания с развернутым ответом.

В промежуточной (годовой) работе представлены как задания базового уровня сложности, так и задания повышенного уровня сложности.

Время выполнения – 40 минут

№ задания	Проверяемые умения	Код	Уровень сложности	Максимальный балл
№1,2,3, 4,5,7,9,10	Определение частей растений, их принадлежности к систематическим категориям		Базовый *	1
№ 6	Работа с рисунком		*	1
№ 8	Сопоставление частей и целого		*	1
Часть 2			Повышенный**	
	Выбор и анализ признаков		**	2
	Установление соответствия		**	2

Часть 3	Практико-ориентированные задания		***	3
	Развернутый ответ			3
				20

4. Кодификатор

Перечень умений, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы по учебному предмету «Биология» в 6 классе

Код	Проверяемые элементы содержания
1	Биология – наука о живых организмах
1.1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей
1.2	Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.
1.3	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
1.4	Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.
2	Клеточное строение организмов
2.1	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Методы изучения клетки.
2.2	Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка
2.3	Ткани организмов.
3	Многообразие организмов
3.1	Клеточные и неклеточные формы жизни
3.2	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы
3.3	Основные царства живой природы
4	Среды жизни
4.1	Среда обитания. Факторы среды обитания. Место обитания
4.2	Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде
4.3	Приспособления организмов к жизни в водной среде
4.4	Приспособления организмов к жизни в почвенной среде

4.5	Приспособления организмов к жизни в организменной среде
4.6	Растительный и животный мир родного края
5	Царство Растения
5.1	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека
5.2	Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений
5.3	Растение – целостный организм (биосистема)
5.4	Условия обитания растений. Среды обитания растений
5.5	Сезонные явления в жизни растений
6	Органы цветкового растения
6.1	Семя. Строение семени
6.2	Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней
6.3	Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги.
6.4	Почки. Вегетативные и генеративные почки
6.5	Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа
6.6	Стебель. Строение и значение стебля
6.7	Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления
6.8	Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов
7	Микроскопическое строение растений
7.1	Разнообразие растительных клеток
7.2	Ткани растений
7.3	Микроскопическое строение корня. Корневой волосок
7.4	Микроскопическое строение стебля
7.5	Микроскопическое строение листа
8	Жизнедеятельность цветковых растений
8.1	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ
8.2	Движение. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений.
8.3	Приемы выращивания, размножения растений и ухода за ними
9	Многообразие растений

9.1	Классификация растений
9.2	Многообразие цветковых растений
9.3	Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Код	Проверяемые требования к уровню подготовки
1	Метапредметные
1.1	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации
1.2	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
1.3	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
1.4	Смысловое чтение
1.5	Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
1.6	Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
1.7	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
1.8	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
2	Предметные
2.1	Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира
2.2	Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого

	и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии.
2.3	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде.
2.4	Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.
2.5	Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.
2.6	Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Критерии оценки работы:

«5»	«4»	«3»	«2»
20-18	17-15	14-11	10 и ниже

Ответы

Часть А

За верное выполнение каждого из заданий А1-А10 выставляется один балл.

Вариант 1

A1	2
A2	3
A3	3
A4	1
A5	1
A6	2
A7	4
A8	2
A9	2
A10	1

Часть В

За верный ответ на каждое из заданий В выставляется 2 балла.

№ задания	Ответ
В1	52341
В2	121221

Часть С

За верный ответ на каждое из заданий С выставляется 2 балла.

С1. В чём проявляется симбиоз гриба и дерева?

Правильный ответ:

- 1) гриб получает от дерева органические вещества
- 2) дерево использует гифы гриба как придаточные корни

С2. Укажите не менее трех признаков отличия растений от животных.

Правильный ответ:

- 1) в клетках есть целлюлоза
- 2) растут в течение всей жизни
- 3) используют солнечную энергию для создания органических веществ

Вариант 1

Часть А

При выполнении заданий А1-А10 из четырех предложенных вариантов выберите один верный.

А1. Клубень и луковица — это

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1) органы почвенного питания | 3) генеративные органы |
| 2) видоизменённые побеги | 4) зачаточные побеги |

А2. Всасывающая зона корня состоит из клеток

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1) эпидермиса | 3) корневых волосков |
| 2) корневого чехлика | 4) сосудистых |

А3. К однодольным растениям относится

- | | |
|--------------|--------------|
| 1) капуста | 3) кукуруза |
| 2) картофель | 4) крыжовник |

А4. Главные части цветка — это:

1. Тычинки и пестик.
2. Лепестки.
3. Чашелистик.
4. Цветоложе.

А5. Какую функцию не выполняет лист?

- | | |
|--------------|-----------------------------|
| 1) опыление | 3) фотосинтез |
| 2) газообмен | 4) транспирация (испарение) |

А6. Тип плода, показанный на рисунке.

- | | |
|------------|--------------|
| 1) ягода | 3) боб |
| 2) стручок | 4) коробочка |



А7. Растения какого отдела занимают в настоящее время господствующее положение на Земле?

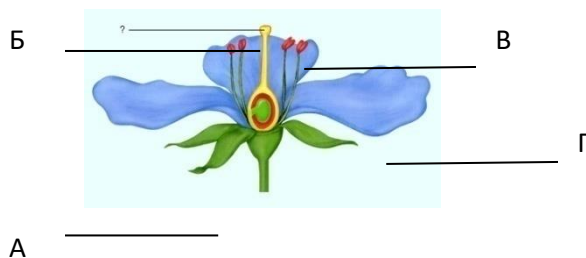
- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1) папоротниковидные | 3) голосеменные |
|----------------------|-----------------|

2) водоросли

4) покрытосеменные

А8. На рисунке изображена схема строения цветка. Какой буквой на ней обозначен пестик?

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



А9. Камбий древесного растения

1) обеспечивает рост стебля в длину

3) защищает стебель от повреждений

2) способствует росту стебля в толщину

4) придаёт стеблю прочность и упругость

А10. Усики гороха – это

1) видоизмененный лист

3) видоизмененный корень

2) видоизменённый побег

4) видоизмененный стебель

Часть В

Ответом к заданиям этой части является последовательность цифр, которые следует записать в бланк ответов

В1. Какие три признака характеризуют семейство Паслёновые?

1) имеют видоизмененный подземный побег-клубень

2) плод стручок или стручочек

4) к семейству относится картофель

3) плод коробочка или ягода

5) к семейству относятся редька, редис

В2. Установи соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впиши в таблицу буквы выбранных ответов.

Признаки плода	Название плодов
А) сочный с тонкой кожицей	1) Костянка
Б) у растений горох, фасоль, соя	2) Боб
В) односемянный	

Г) многосемянный
Д) состоит из 2х створок
Е) у растений вишня, слива, персик

А	Б	В	Г	Д	Е

Часть С

Запишите развернутый ответ.

С1. В чём проявляется симбиоз гриба и дерева?

С2. Укажите не менее трех признаков отличия растений от животных.

7 класс

1. Пояснительная записка

Цель работы: выявить сформированность базовых умений, обозначенных в обязательном минимуме содержания учебного предмета «Биология» в 7 классе, на основе полученных знаний.

2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание контрольно-измерительных материалов определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897) с учётом основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ №21»

3. Спецификация.

Характеристика структуры и содержания КИМ. Итоговая работа по биологии в 7 классе содержит включает 3 части, различающихся формой и уровнем сложности. В работе используются несколько типов заданий:

Часть А

1 -8 задание -выбор правильного ответа, тестовые задания

Часть В

1 задание – выбор нескольких правильных ответов

2 задание – задания с установлением соответствия

3 задание - на установление определенного порядка

Часть С

1 задание – задание с развернутым ответом.

В промежуточной (годовой) работе представлены как задания базового уровня сложности, так и задания повышенного уровня сложности.

Время выполнения – 40 минут

№ задания	Проверяемые умения	Код	Уровень сложности	Максимальный балл
№1,2,3,4,5,6,7,8	Определение особенностей строения и жизнедеятельности животных разных типов и классов		Базовый *	1
Часть 2			Повышенный**	

	Выбор и анализ признаков		**	2
	Установление соответствия		**	2
	Установление последовательности		**	2
Часть 3			***	3
	Развернутый ответ			3
				20

4. Кодификатор

Перечень умений, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы по учебному предмету «Биология» в 7 классе

Код	Проверяемые элементы содержания
1.1	Введение
1.1.1	История развития зоологии. Современная зоология
1.2.	Многообразие животных
1.2.1	Простейшие
1.2.2	Тип Губки
1.2.2	Тип Кишечнополостные
1.2.3	Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви
1.2.4	Тип Моллюски
1.2.5.	Тип Членистоногие
1.2.6	Класс Рыбы
1.2.7	Класс Земноводные
1.2.8	Класс Пресмыкающиеся
1.2.9	Класс Птицы
1.2.10	Класс Млекопитающие
1.3	Эволюция строения и функций органов и систем
1.3.1	Покровы тела и органы передвижения
1.3.2	Опорно-двигательная система
1.3.3	Органы дыхания и газообмен
1.3.4.	Кровеносная система
1.3.5	Органы пищеварения и выделения
1.3.6	Нервная система. Органы чувств
1.3.7	Органы и способы размножения

1.4	Развитие и закономерности размещения животных на Земле
1.5	Биоценозы
1.6	Одомашнивание животных. Охрана животного мира

КОД	Проверяемые умения
1. РАЗДЕЛ ПРОСТЕЙШИЕ	
<i>Обучающийся научится</i>	
1.1.	Объяснять понятия на конкретных примерах: простейшие, корненожки, радиолярии, солнечники, споровики, циста, раковина, инфузории, колония, жгутиконосцы. Сравнивать простейших животных и растений. Объяснять значение простейших в природе и жизни человека
1.2.	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей простейших
1.3.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе простейших (классифицировать)
2. РАЗДЕЛ БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ	
<i>Обучающийся научится</i>	
2.1.	Характеризовать тип кишечнополостные. Объяснять значение кишечнополостных в природе и жизни человека
2.2.	Объяснять понятия на конкретных примерах: двуслойное животное, кишечная полость, радиальная симметрия, щупальца, эктодерма, энтодерма, стрекательные клетки, полип, медуза, коралл, регенерация. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей разных классов кишечнополостных
2.3.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе кишечнополостных (классифицировать)
2.4.	Характеризовать тип плоские черви. Объяснять значение плоских червей в природе и жизни человека. Выделять черты приспособленности плоских червей к паразитическому образу жизни
2.5.	Объяснять понятия на конкретных примерах: орган, система органов, трёхслойное животное, двусторонняя симметрия, паразитизм, кожно-мышечный мешок, гермафродит, окончательный хозяин, чередование поколений. Различать на рисунках особенности строения и выделять

	существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей разных классов плоских червей
2.6.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе плоских червей (классифицировать)
2.7.	Характеризовать тип круглые черви. Объяснять значение круглых червей в природе и жизни человека
2.8.	Объяснять понятия на конкретных примерах представителей типа круглые черви: первичная полость тела, пищеварительная система, выделительная система, половая система, мускулатура, анальное отверстие, разнополость
2.9.	Характеризовать тип кольчатые черви. Объяснять значение кольчатых червей в природе и жизни человека
2.10.	Объяснять понятия на конкретных примерах: вторичная полость тела, параподия, замкнутая кровеносная система, полихеты, щетинки, окологлоточное кольцо, брюшная нервная цепочка, забота о потомстве. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей многощетинковых червей
2.11.	Объяснять понятия на конкретных примерах: диапауза, защитная капсула, гирудин, анабиоз. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей малощетинковых червей
2.12.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе кольчатых червей (классифицировать)
2.13.	Характеризовать тип моллюски. Объяснять значение моллюсков в природе и жизни человека. Объяснять понятия на конкретных примерах: раковина, мантия, мантийная полость, лёгкое, жабры, сердце, тёрка, пищеварительная железа, слюнные железы, глаза, почки, дифференциация тела
2.14.	Объяснять понятия на конкретных примерах: брюхоногие, двустворчатые, головоногие, реактивное движение, перламутр, чернильный мешок, жемчуг. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов типа моллюски
2.15.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе моллюсков (классифицировать)

2.16.	Характеризовать тип членистоногие. Объяснять значение членистоногих в природе и жизни человека.
2.17.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе членистоногие (классифицировать)
2.18.	Объяснять понятия на конкретных примерах: наружный скелет, хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, развитие без превращения, паутинные бородавки, паутина, лёгочные мешки, трахеи, жаберный тип дыхания, лёгочный тип дыхания, трахейный тип дыхания, партеногенез
2.19.	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ракообразные и паукообразные
2.20.	Объяснять понятия на конкретных примерах: инстинкт, поведение, прямое развитие, непрямое развитие
2.21.	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса насекомые
2.22.	Объяснять на конкретных примерах особенности жизнедеятельности и значение общественных насекомых, насекомых-вредителей и переносчиков заболеваний в природе и жизни человека
3. РАЗДЕЛ ХОРДОВЫЕ. ПОЗВОНОЧНЫЕ	
<i>Обучающийся научится</i>	
3.1.	Характеризовать тип хордовые. Объяснять значение хордовых (позвоночных) в природе и жизни человека
3.2.	Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ланцетники и круглоротые
3.3.	Объяснять понятия на конкретных примерах: чешуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб
3.4.	Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать)

3.5.	Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб
3.6.	Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные
3.7.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать)
3.8.	Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных
3.9.	Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся
3.10.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать)
3.11.	Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся
3.12.	Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы
3.13.	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса птиц
3.14.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе птиц (пингвины, страусообразные, нандуобразные, казуарообразные, гусеобразные, дневные хищные, совы, куриные, воробьиные, голенастые) (классифицировать)
3.15.	Объяснять понятия на конкретных примерах: первозвери, или яйцекладущие, настоящие звери, живорождение, матка, резцы, миграции, цедильный

	аппарат, бивни, хобот, хищные зубы, копыта, рога, сложный желудок, жвачка
3.16.	Объяснять значение птиц в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов птиц
3.17.	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса млекопитающие
3.18.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе млекопитающие (однопроходные, сумчатые, насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, китообразные, ластоногие, хоботные, хищные, парнокопытные, непарнокопытные) (классифицировать)
3.19.	Объяснять значение млекопитающих в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов млекопитающих
3.20.	Объяснять понятия на конкретных примерах: приматы, человекообразные приматы. Отличать по рисункам отдельных представителей приматов. Сравнить поведение приматов с поведением человека
4. РАЗДЕЛ РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ	
<i>Обучающийся научится</i>	
4.1.	Объяснять понятия на конкретных примерах: филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие. Описывать и характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы
4.2.	Анализировать палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных
4.3.	Описывать этапы эволюции животных. Выявлять факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса
4.4.	Объяснять на конкретных примерах значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов животных. Приводят доказательства основной, ведущей роли естественного отбора в эволюции животных

Критерии оценки работы:

«5»	«4»	«3»	«2»
20-18	17-15	14-11	10 и ниже

Ответы

1 вариант

1А. 4

2А. 3

3А. 1

4А. 1

5А. 3

6А. 1

7А. 3

8А. 1

1В. 245

2В. 211333

3В. ДВБГА

1С. 1. Кожа млекопитающих трехслойная, имеет железы, шерстный покров, кожа пресмыкающихся покрыта роговыми чешуйками и бляшками, железы отсутствуют;

2. млекопитающие – теплокровные, пресмыкающиеся – хладнокровные;

3. млекопитающие имеют 4-х камерное сердце, пресмыкающиеся – 3-х камерное с неполной перегородкой;

4. развитие детенышей у млекопитающих внутри специализированного органа – матки, у пресмыкающихся – в яйце;

5. млекопитающие вскармливают детенышей молоком.

Вариант 1

Часть А

К каждому заданию (А1-А8) даны варианты ответов, один из них правильный. В бланк ответов запишите **только номер** правильного ответа.

А1. Укажите признак, характерный только для царства животных.

- 1) дышат, питаются, размножаются
- 2) состоят из разнообразных тканей
- 3) Имеют механическую ткань
- 4) имеют нервную ткань

А2. Животные какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) Кишечнополостные | 3) Кольчатые черви |
| 2) Плоские черви | 4) Круглые черви |

А3. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?

- 1) пресноводная гидра
- 2) большой прудовик
- 3) рыжий таракан
- 4) человеческая аскарида

А4. Внутренний скелет - главный признак

- | | |
|----------------|------------------|
| 1) позвоночных | 3) ракообразных |
| 2) насекомых | 4) паукообразных |

А5. Чем отличаются земноводные от других наземных позвоночных?

- 1) расчлененными конечностями и разделенным на отделы позвоночником
- 2) наличием сердца с неполной перегородкой в желудочке
- 3) голой слизистой кожей и наружным оплодотворением
- 4) двухкамерным сердцем с венозной кровью

А6. К какому классу относят позвоночных животных имеющих трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке?

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) пресмыкающихся | 3) земноводных |
| 2) млекопитающих | 4) хрящевых рыб |

А7. Повышению уровня обмена веществ у позвоночных животных способствует снабжение клеток тела кровью

- 1) смешанной

- 2) венозной
- 3) насыщенной кислородом
- 4) насыщенной углекислым газом

A8. Заражение человека аскаридой может произойти при употреблении

- 1) немых овощей
- 2) воды из стоячего водоема
- 3) плохо прожаренной говядины
- 4) консервированных продуктов

Часть В

Выберите три правильных ответа из шести:

B1. У насекомых с полным превращением

- 1) три стадии развития
- 2) четыре стадии развития
- 3) личинка похожа на взрослое насекомое
- 4) личинка отличается от взрослого насекомого
- 5) за стадией личинки следует стадия куколки
- 6) во взрослое насекомое превращается личинка

B2. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

Установите соответствие между видом животного и особенностью строения его сердца.

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ВИД ЖИВОТНОГО

ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА

- А) прыткая ящерица
- Б) жаба
- В) озёрная лягушка
- Г) синий кит
- Д) серая крыса
- Е) сокол сапсан

- 1) трехкамерное без перегородки в желудочке
- 2) трехкамерное с неполной перегородкой
- 3) четырехкамерное

А	Б	В	Г	Д	Е

B3. Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений и т.п..

Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции. *Запишите в таблицу буквы выбранных ответов.*

А) Млекопитающие

Б) Пресмыкающиеся

В) Рыбы

Г) Птицы

Д) Бесчерепные хордовые

--	--	--	--	--

Часть С

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

С1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Пресмыкающихся и Млекопитающих.

8 класс

1. Пояснительная записка

Цель работы: выявить сформированность базовых умений, обозначенных в обязательном минимуме содержания учебного предмета «Биология» в 8 классе, на основе полученных знаний.

2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание контрольно-измерительных материалов определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897) с учётом основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ №21»

3. Спецификация.

Характеристика структуры и содержания КИМ. Итоговая работа по биологии в 8 классе содержит включает 2 части, различающихся формой и уровнем сложности. В работе используются несколько типов заданий:

Часть А

1 -20 задание -выбор правильного ответа, тестовые задания

Часть В

1 – 3 задания – выбор нескольких правильных ответов

4 задание – задания с установлением соответствия

5 задание - на установление определенного порядка

В промежуточной (годовой) работе представлены как задания базового уровня сложности, так и задания повышенного уровня сложности.

Время выполнения – 40 минут

№ задания	Проверяемые умения	КОД	Уровень сложности	Максимальный балл
№ 1-20	Определение особенностей анатомии, физиологии и гигиены человека, знание биологической терминологии, применение знаний в быту, оказание первой медицинской помощи		Базовый *	1
Часть 2			Повышенный**	
№ 1-3	Выбор и анализ признаков		**	2

№ 4	Установление соответствия		**	2
№5	Установление последовательности		**	2
				30

4. Кодификатор

Перечень умений, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы по учебному предмету «Биология» в 8 классе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания
1	1.1	Биология как наука. Методы биологии Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов
2	2.1	Признаки живых организмов Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Ткани, органы, системы органов животных, выявление изменчивости организмов.
	2.2	Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.
3	3.1	Человек. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека
	3.2	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны
	3.3	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении
	3.4	Дыхание. Система дыхания
	3.5	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет
	3.6	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы

	3.7	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины
	3.8	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения
	3.8	Покровы тела и их функции
	3.9	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение
	3.10	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат
	3.11	Органы чувств, их роль в жизни человека
	3.12	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.
	3.13	Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека
	3.14	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ- инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и

		животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха
	3.15	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения

Код	Требования	Требования к уровню подготовки выпускников
		Знать/понимать
1	1.2.1	признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий)
	1.2.2	генов, хромосом, клеток
2	2.2.1	сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость
	2.3.1 2.3.13	особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности
		уметь
3	3.1.1	объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика
	3.3.14	роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности
	3.1.1	взаимосвязи организмов и окружающей среды
	3.1.1	роль биологического разнообразия в сохранении биосферы
	3.3.1-3.3.12	изучать биологические объекты и процессы описывать и объяснять результаты опытов; описывать биологические объекты
	3.2.1	распознавать и описывать: на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки

	3.3.1-3.3.12	на рисунках (фотографиях) органы и системы органов человека
	3.3.1-3.3.12	сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения
	3.3.15	анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах
4	4.3.14	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма; стрессов; ВИЧ- инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний
	4.3.15	оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего
	4.3.1-4.3.12	рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде

Критерии оценки работы:

«5»	«4»	«3»	«2»
30-27	26-23	22-16	15 и ниже

Ответы

1 вариант	
A1	3
A2	2
A3	2
A4	3
A5	3
A6	2
A7	3
A8	4
A9	4
A10	2
A11	1
A12	3
A13	1
A14	2
A15	3
A16	1
A17	3
A18	1
A19	4
A20	1
B1	2 5 6(3 балла)
B2	1 2 3(3 балла)
B3	3 5 6(3 балла)
B4	1А, 2Б, 3Б, 4А, 5АБ (5 баллов)
B5	А Г В Б Д Е(1 балл)
	Итого 35 баллов

Вариант 1

Часть 1

При выполнении заданий этой части укажите 1 цифру, которая обозначает выбранный вами ответ

А 1. Какие кости в скелете человека соединены неподвижно?

1. плечевая кость и локтевая;
2. рёбра и грудина;
3. мозгового отдела черепа;
4. грудного отдела позвоночника.

А 2. При свёртывании крови

1. гемоглобин превращается в оксигемоглобин;
2. Растворимый белок фибриноген превращается в нерастворимый фибрин;
3. Образуются гормоны и другие, биологически активные вещества;
4. Уменьшается содержание гемоглобина в крови.

А 3. К возникновению близорукости может привести

1. повышение уровня обмена веществ;
2. чтение текста лёжа;
3. повышенная возбудимость нервной системы;
4. чтение текста на расстоянии 30-35 см от глаз.

А 4. Внутренняя среда организма образована

1. клетками тела;
2. органами брюшной полости;
3. кровью, межклеточной жидкостью, лимфой;
4. содержимым желудка и кишечника.

А 5. К освобождению энергии в организме приводит

1. образование органических соединений;
2. диффузия веществ через мембраны клеток;
3. окисление органических веществ в клетках тела;
4. разложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина.

А 6. В ротовой полости ферменты слюны расщепляют

1. белки;
2. крахмал;
3. жиры;
4. целлюлозу.

А 7. Газообмен между наружным воздухом и воздухом альвеол у человека называется

1. тканевым дыханием;
2. биосинтезом;
3. лёгочным дыханием;
4. транспортом газов.

А 8. В желудке человека повышает активность ферментов и уничтожает бактерии

1. слизь;
2. инсулин;
3. желчь;
4. соляная кислота.

А 9. В затылочной доле коры головного мозга находится

1. моторная зона;
2. слуховая зона;
3. зона обонятельной чувствительности;
4. зрительная зона.

А 10. Первая доврачебная помощь при артериальном кровотечении состоит в

1. наложении шины; 2. наложения жгута;
3. обработка раны йодом; 4. воздействием холодом.

А 11. Какая кровь у млекопитающих животных и человека течёт в венах большого круга кровообращения

1. насыщенная углекислым газом; 2. насыщенная кислородом;
3. артериальная; 4. смешанная.

А 12. Наложение шины на сломанную конечность

1. уменьшает её отёк; 2. замедляет кровотечение;
3. предупреждает смещение сломанных костей;
4. препятствует проникновению микроорганизмов в место перелома.

А 13. У человека в связи с прямохождением в процессе эволюции

1. сформировался свод стопы; 2. когти превратились в ногти;
3. срослись фаланги пальцев; 4. большой палец противопоставляется всем остальным.

А 14. Какая наука изучает процессы жизнедеятельности, происходящие в организме человека?

1. анатомия; 2. физиология; 3. экология; 4. гигиена.

А 15. Кровь, лимфа и межклеточное вещество – разновидности ткани

1. нервной; 2. мышечной; 3. соединительной; 4. эпителиальной.

А 16. Выделительную функцию в организме человека и млекопитающих животных выполняют

1. почки, кожа и лёгкие; 2. толстая и прямая кишка;
3. печень и желудок; 4. слюнные и слёзные железы.

А 17. Артериальная кровь у человека превращается в венозную в

1. печёночной вене; 2. капиллярах малого круга кровообращения;
3. капиллярах большого круга кровообращения; 4. лимфатических сосудах.

А 18. Первичная моча – это жидкость, поступившая

1. из кровеносных капилляров в полость капсулы почечного канальца;
2. из полости почечного канальца в прилежащие кровеносные сосуды;
3. из нефрона в почечную лоханку;
4. из почечной лоханки в мочевой пузырь.

А 19. Дышать следует через нос, так как в носовой полости

1. происходит газообмен; 2. образуется много слизи;
3. имеются хрящевые полукольца; 4. воздух согревается и очищается.

А 20. Нервным импульсом называют

1. электрическую волну, бегущую по нервному волокну;

2. длинный отросток нейрона, покрытый оболочкой;
3. процесс сокращения клетки;
4. процесс, обеспечивающий торможение клетки-адресата.

Часть 2

При выполнении заданий В1 – В3 в ответы запишите номера трёх элементов, относящихся к правильному ответу.

В 1. Гладкая мышечная ткань, в отличие от поперечнополосатой

1. состоит из многоядерных волокон;
2. состоит из вытянутых клеток с овальным ядром;
3. обладает большей скоростью и энергией сокращения;
4. составляет основу скелетной мускулатуры;
5. располагается в стенках внутренних органов;
6. сокращается медленно, ритмично, произвольно.

В 2. В тонком кишечнике происходит всасывание в кровь

1. глюкозы;
2. аминокислот;
3. глицерина;
4. гликогена;
5. клетчатки;
6. гормонов.

В 3. В среднем ухе расположены

1. ушная раковина;
2. улитка;
3. молоточек;
4. вестибулярный аппарат;
5. наковальня;
6. стремечко.

В 4 При выполнении задания установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Выпишите в таблицу буквы выбранных ответов.

Характеристика

Вид иммунитета

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. передаётся по наследству, врождённый. 2. возникает под действием вакцин. 3. приобретается при введении в организм лечебной сывороткой. 4. формируется после перенесённого заболевания. 5. различают активный и пассивный. | <p>А. естественный</p> <p>Б. искусственный.</p> |
|--|---|

1	2	3	4	5

В5. Установите, в какой последовательности звуковые колебания должны передаваться к рецепторам слухового анализатора.

А) наружное ухо.

Б) перепонка овального окна.

В) слуховые косточки.

Г) барабанная перепонка.

Д) жидкость в улитке.

Е) слуховые рецепторы.

--	--	--	--	--	--

9 класс

1. Пояснительная записка

Цель работы: выявить сформированность базовых умений, обозначенных в обязательном минимуме содержания учебного предмета «Биология» в 9 классе, на основе полученных знаний.

2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание контрольно-измерительных материалов определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897) с учётом основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ №21»

3. Спецификация КИМ

Характеристика структуры и содержания КИМ. Итоговая работа по биологии в 9 классе содержит включает 2 части, различающихся формой и уровнем сложности. В работе используются несколько типов заданий:

Часть А

1 -12 задание -выбор правильного ответа, тестовые задания

Часть В

1 задание – выбор нескольких правильных ответов

2 задание - на установление определенного порядка

Часть С

1,2 задания – задания с развернутым ответом

В промежуточной (годовой) работе представлены как задания базового уровня сложности, так и задания повышенного уровня сложности.

Время выполнения – 40 минут

№ задания	Проверяемые умения	КОД	Уровень сложности	Максимальный балл
№ 1-12	Анализ биологической информации, понимание основных биологических процессов, уровневой организации живой природы, применение знаний на практике, понимание законов экологии.		Базовый *	1
Часть 2			Повышенный**	

№ 1	Выбор и анализ признаков		**	2
№ 2	Установление соответствия		**	2
№ 3	Развернутый ответ, содержащий необходимые элементы, умение владеть биологической терминологией		***	6
				22

4. Кодификатор

Перечень умений, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы по учебному предмету «Биология» в 9 классе

	Код контроля руемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы
1.		Клетка – живая система.
	1.1	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.
	1.2	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни.
	1.3	Жизненный цикл клетки. Обеспечение клетки энергией. Наследственная информация и её реализация в клетке. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов.
2.		Организм – живая система.
	2.1	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Причины нарушения развития организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.

	2.2	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.		Многообразие живой природы.
	3.1	Царство Бактерии. Распространение бактерий в природе, их многообразии. Значение бактерий в природе и их промышленное использование.
	3.2	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.
	3.3	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.
4.		Экосистемы.
	4.1	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Взаимодействие разных видов в природе: конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз.
	4.2	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.		Эволюция живой природы.
	5.1	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.

	5.2	Результаты эволюции: приспособленность организмов и биологическое разнообразие видов. Гипотезы происхождения жизни. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.
--	-----	---

Код	Требования к уровню подготовки выпускников
	знать/понимать
1.1	признаки биологических объектов:
1.1.1	живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий);
1.1.2	генов, хромосом, клеток;
1.1.3	популяций, экосистем, агроэкосистем, биосферы;
1.2	сущность биологических процессов:
1.2.1	обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;
1.2.2	круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;
1.3	особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения
2	уметь
2.1	объяснять:
2.1.1	роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;
2.1.2	родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);
2.1.3	роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;
2.1.4	взаимосвязи организмов и окружающей среды;
2.1.5	роль биологического разнообразия в сохранении биосферы;
2.1.6	необходимость защиты окружающей среды;
2.1.7	родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе;
2.1.8	взаимосвязи человека и окружающей среды;
2.1.9	зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;
2.1.10	причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека;

2.1.11	роль гормонов и витаминов в организме;
2.2	изучать биологические объекты и процессы:
2.2.1	описывать и объяснять результаты опытов;
2.2.2	описывать биологические объекты;
2.4	выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
2.5	сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
2.6	определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
2.7	анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах;
2.8	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями

Критерии оценки работы:

«5»	«4»	«3»	«2»
22-20	19-17	16- 12	11 и ниже

ОТВЕТЫ

1 вариант

А: 3.1.3.2.4.2.1.2.3.1.3.3

В: АГД; БДВАГЕ

С: 1. Экосистема - биоценоз (живые организмы) и биотоп (физическое окружение)

Имеется определенная структура: видовая (доминирующие и сопутствующие виды), пространственная (ярусность и мозаичность), морфологическая (жизненные формы) и трофическая (продуценты, консументы, редуценты).

2. Растения: клетка имеет целлюлозную клеточную стенку, вакуоли, пластиды, тип питания автотрофный (фотосинтез), неподвижны и растут всю жизнь.

Вариант 1

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) синтеза 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 неоплодотворенной яйцеклетки
- 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) царство Животные |

Задания со свободным ответом.

С1. Структура экосистемы.

С2. Дайте характеристику царству растений.