

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО БИОЛОГИИ  
ОСНОВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
(5-9 класс)

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по дисциплине БИОЛОГИЯ**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
1	Живые организмы Царство Бактерии Царство Грибы Царство Растения	Итоговая контрольная работа для 5-ых классов
2	Биология – наука о живых организмах Клеточное строение организмов Многообразие организмов Среды жизни Царство Растения Органы цветкового растения Многообразие и развитие растительного мира	Итоговая контрольная работа для 6-ых классов
3	Зоология – наука о животных. Общие сведения о мире животных. Подцарство Простейшие Беспозвоночные животные Подцарство Многоклеточные животные Развитие животного мира на Земле	Итоговая контрольная работа для 7-ых классов
4.	Биология как наука. Методы биологии Признаки живых организмов Нейрогуморальная регуляция функций организма Опора и движение Кровь и кровообращение Дыхание Пищеварение Обмен веществ и энергии Выделение Размножение и развитие Высшая нервная деятельность Здоровье человека и его охрана	Итоговая контрольная работа для 8-ых классов
5.	Биология – наука о живых организмах Клеточное строение организмов Многообразие организмов Обмен веществ и энергии Эволюционное учение Экосистемы	Итоговая контрольная работа для 9-ых классов в формате ОГЭ

## Оценочные средства по биологии в 5 классе

### Итоговая контрольная работа по биологии в 5 классе

#### Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по биологии в 5 классе

код раздела	код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями итоговой контрольной работы
<b>1</b>		<b>Живые организмы</b>
	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.
<b>2</b>		<b>Царство Бактерии</b>
	2.1	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями
<b>3</b>		<b>Царство Грибы</b>
	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.
<b>4</b>		<b>Царство Растения</b>
	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.

## Кодификатор

планируемых результатов обучения при проведении итоговой контрольной работы  
по биологии в 5 классе

Код	Требования	Требования к уровню подготовки обучающихся
<b>1</b>		<b>Обучающийся 5 класса научится</b>
	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.

## Спецификация

### итоговой контрольной работы по биологии в 5 классе

Назначение работы. Итоговая контрольная работа позволяет установить уровень освоения обучающимися в 5 классе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на конец учебного года по биологии. Предлагаемая работа предполагает включение заданий предметного, метапредметного и личностного плана, что позволяет отследить сформированность УУД у обучающихся.

Структура работы. Формат заданий имеет три уровня сложности: часть А – базовый уровень. На вопросы предполагаются четыре варианта ответов, из которых верным может быть один. Часть В – более сложный уровень. Задания, представляемые в этой группе, требуют от обучающихся более глубоких знаний. Часть С – уровень повышенной сложности. При выполнении этого задания требуется дать развернутый ответ.

Продолжительность работы 40 минут.

Распределение заданий диагностической работы по содержанию и видам деятельности.

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

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный балл
Что изучает биология	4	4
Клеточное строение организмов	1	1
Царство Бактерии	2	2
Царство Грибы	1	2
Царство Растения	8	13
Итого	16	22

Система оценивания итоговой работы. За правильный ответ на задания: части А – 1 балл; части В – 1 или 2 балла (в зависимости от трудности вопроса и при наличии полного ответа); части С – 2 балла (при наличии полного ответа). Максимальное количество баллов: 22 балла.

Форма проведения итоговой работы.

К каждому заданию с выбором ответа даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении такого задания нужно указать номер правильного ответа. Если номер указан не тот, его можно зачеркнуть крестиком, а затем указать номер правильного ответа.

Ответы к заданиям В1- В3, С1 – С3 нужно указать в отведенном для этих ответов месте. В случае записи неверного ответа рекомендуется зачеркнуть его и записать рядом новый.

Выполнять задания нужно в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени можно пропускать те задания, которые не удастся выполнить сразу, и перейти к следующему. Если после выполнения всей работы останется время, можно вернуться к пропущенным заданиям. Нужно постараться выполнить как можно больше заданий.

Шкала оценивания результатов обучающихся.

Количество баллов	Отметка
19-22	5
13-18	4
7-12	3
0-6	2

Критерии оценивания.

Оценка «2» ставится, если учащийся набрал менее 33% от общего числа баллов, 6 баллов и менее.

Оценка «3» - если набрано от 33% до 56% баллов, от 7 до 12 баллов.

Оценка «4» - если ученик набрал от 57% до 85% баллов, от 13 до 18 баллов

Оценка «5» - если ученик набрал свыше 86% баллов, от 19 до 22 баллов

Уровень сформированности УУД

Низкий	Базовый	Повышенный
до 6 баллов	7-18	19-22

## Итоговая контрольная работа по биологии в 5 классе

### Часть I

**A1.** Наука, изучающая строение и функции клеток, называется:

1. цитология
2. энтомология
3. микология
4. орнитология

**A2.** Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

1. неподвижны
2. состоят из химических веществ
3. имеют клеточное строение
4. имеют цвет

**A3.** Основной частью лупы и микроскопа является:

1. зеркало
2. увеличительное стекло
3. штатив
4. зрительная трубка (тубус)

**A4.** Органоид зеленого цвета в клетках растений называется:

1. митохондрия
2. ядро
3. хлоропласт
4. цитоплазма

**A5.** Бактерии размножаются:

1. делением
2. с помощью оплодотворения
3. черенкованием
4. половым путем

**A6.** Организмы, клетки которых не имеют ядра,- это:

1. грибы
2. животные

3. растения
4. бактерии

**A7.** Важнейшим признаком представителей царства Растения является способность к:

1. дыханию
2. питанию
3. фотосинтезу
4. росту и размножению

**A8.** Торфяным мхом называют:

1. хвощ полевой
2. плаун булавовидный
3. кукушкин лен
4. сфагнум

**A9.** Голосеменные растения, как и папоротники, не имеют:

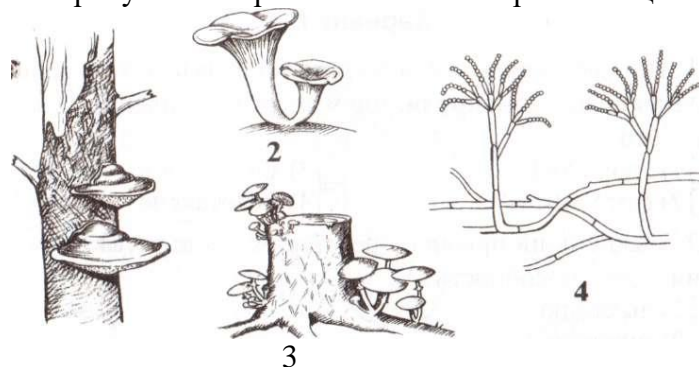
1. стеблей
2. цветков
3. листьев
4. корней

**A10.** Цветки характерны для

1. хвощей
2. папоротников
3. голосеменных
4. покрытосеменных

## Часть II

**B1.** Определите, на каком рисунке изображен плесневый гриб пеницилл.



**B2.** Выберите три правильных ответа. Каждая клетка животных и растений:

1. Дышит
2. Питается
3. Имеет хлоропласты
4. Растет и делится
5. Может участвовать в оплодотворении
6. Образует питательные вещества на свету

**В3.** Выберите три правильных ответа. Наука микология изучает:

1. Водоросли
2. Мхи
3. Шляпочные грибы
4. Животных
5. Одноклеточные грибы
6. Паразитические и плесневые грибы

### **Часть III**

C1. Что изучает ботаника?

C2. Какого цвета могут быть пластиды?

C3. Какие среды обитания живых организмов вы знаете?



## Оценочные средства по биологии в 6 классе

### Итоговая контрольная работа по биологии в 6 классе

#### Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на итоговой контрольной работы по биологии в 6 классе

Код	Проверяемые элементы содержания
<b>1</b>	<b>Биология – наука о живых организмах</b>
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.
<b>2</b>	<b>Клеточное строение организмов</b>
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.
<b>3</b>	<b>Многообразие организмов</b>
3.1	Клеточные и неклеточные формы жизни
3.2	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы
3.3	Основные царства живой природы
<b>4</b>	<b>Среды жизни</b>
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	<b>Царство Растения</b>
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	<b>Органы цветкового растения</b>
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	<b>Микроскопическое строение растений</b>
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	<b>Жизнедеятельность цветковых растений</b>

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
<b>9</b>	<b>Многообразие растений</b>
9.1	Классификация растений
9.2	Многообразие цветковых растений
9.3	Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

### Кодификатор

планируемых результатов обучения, проверяемых при проведении  
итоговой контрольной по биологии в 6 классе

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.

## Спецификация итоговой контрольной работы по биологии в 6 классе

Цель работы - определение уровня подготовки обучающихся 6-х классов по биологии.

Структура и содержание работы:

В работу по биологии включено:

12 заданий с выбором ответа из 4-х предложенных

1 задание на соответствие

1 задание с выбором нескольких ответов

2 задания, требующее развернутого ответа обучающихся

Работа состоит из 3 частей

Часть А № 1 – 12 содержит задания с выбором одного ответа

Часть В В1 – с выбором нескольких ответов В2 – задание на соответствие

Часть С С1 – знание определения термина. С2 – развернутый ответ, составление по тексту опорно-логической схемы

Продолжительность выполнения работы – 40 минут.

Инструкция по выполнению итоговой работы по биологии в 6 классах

Для выполнения работы по биологии отводится 40 минут.

Работа состоит из 3 частей, включающих в себя 16 заданий.

Часть А содержит 12 заданий. К каждому заданию даётся четыре варианта ответа, из которых только один правильный.

Часть В содержит 2 задания, на которые надо дать краткий ответ в виде последовательности цифр.

Часть С содержит 2 задания, требующие развернутого ответа

Все бланки заполняются яркими чернилами. Допускается использование гелиевой, капиллярной или перьевой ручек. При выполнении заданий Вы можете пользоваться черновиком. Обращаем Ваше внимание на то, что записи в черновике не будут учитываться при оценивании работы. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. Критерии оценивания отдельных заданий и итоговой работы в целом за курс 6 класса. За верное выполнение каждого задания части А работы обучающийся получает 1 балл, максимальное количество баллов – 12, части В – 2 балла, максимальное количество баллов – 4, части С С1 - 2 балла, С2 - 3 балла, максимальное количество баллов – 5

За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может получить ученик за выполнение всей работы – 21 балл.

Оценка	Количество правильных ответов
«5»	21-19
«4»	18-16
«3»	15-13
«2»	12-0

## Итоговая контрольная работа по биологии в 6 классе

### Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный.

- К увеличительным приборам не относится:  
а) телескоп; б) микроскоп; в) лупа; г) компас
- Хранителем наследственной информации являются:  
а) рибосомы; б) вакуоли; в) ядро; г) цитоплазма.
- Бактерии – это:  
а) многоклеточные организмы;  
б) одноклеточные организмы без ядра;  
в) одноклеточные организмы, имеющие ядро;  
г) одноклеточные паразитические организмы
- Одноклеточная зеленая водоросль:  
а) хлорелла; б) ламинария; в) спирогира; г) улотрикс
- Тело лишайника называется:  
а) мицелий; б) микориза; в) слоевище; г) нет верного ответа
- Мхи отличаются от других растений тем, что:  
а) они способны питаться отмершими организмами;  
б) тело не имеет тканей и органов;  
в) корни глубоко уходят в почву;  
г) на концах верхних ветвей образуется коробочка со спорами
- Голосеменные растения отличаются от папоротников:  
а) живут на суше; б) имеют корни и побеги;  
в) образуют плод; г) размножаются семенами
- В образовании корнеплодов принимает участие корни:  
а) придаточные; б) главный; в) боковые; г) боковые и придаточные
- Зародыш семени состоит из:  
а) почечки и семядолей;  
б) зародышевого корешка, стебелька, почечки и семядолей;  
в) зародышевого корешка, стебелька и почечки  
г) эндосперма и семядолей
- Цветок – это орган растения, который обеспечивает:  
а) семенное размножение; б) образование гамет;  
в) оплодотворение; г) все перечисленное
- Фотосинтез происходит в:  
а) цитоплазме; б) ядре; в) хлоропластах; г) вакуолях
- Корневищами размножаются:  
а) тюльпан; б) ландыш; в) земляника; г) смородина

### Часть В

Выберите правильные ответы.

В 1. Для растений характерно: (выбрать три правильных ответа)

- автотрофный (фотосинтез) тип питания;
- отсутствие клеточной стенки;
- наличие хлоропластов;
- запасное питательное вещество - гликоген
- диффузный ограниченный рост;
- рост в течение всей жизни.

В 2. Установите соответствие между видами жилкования листьев и представителями растений.

*Виды жилкования*

- дуговое
- параллельное

*Представители*

- А. ландыш
- Б. черемуха

3. сетчатое

- В. овес
- Г. пшеница
- Д. береза

### Часть С

С1. Дайте определение термину «микориза».

С2. Найдите ошибки и исправьте их:

1. Существуют два способа размножения: бесполое и половое.
2. Одноклеточные зеленые водоросли при неблагоприятных условиях размножаются бесполом путем, а при благоприятных – половым.
3. Половое размножение происходит при помощи особых половых клеток – гамет.
4. Различают женские гаметы (сперматозоиды) и мужские гаметы (яйцеклетки).
5. При слиянии половых клеток образуется зигота.
6. У мхов из зиготы на мужском растении образуется коробочка на ножке.

### Оценочные средства по биологии 7 класс

### Итоговая контрольная работа по биологии в 7 классе

#### Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по биологии 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

### Кодификатор

планируемых результатов обучения, проверяемых на итоговой контрольной работе по биологии в 7 классе

КОД	Проверяемые умения
<b>1. РАЗДЕЛ ПРОСТЕЙШИЕ</b>	
<i>Обучающийся научится</i>	
1.1.	Объяснять понятия на конкретных примерах: простейшие, корненожки, радиолярии, солнечники, споровики, циста, раковина, инфузории, колония, жгутиконосцы. Сравнить 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)
<b>2. РАЗДЕЛ БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ</b>	
<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
<b>3. РАЗДЕЛ ХОРДОВЫЕ. ПОЗВОНОЧНЫЕ</b>	
<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 увеличению 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
<b>4. РАЗДЕЛ РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ</b>	
<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

## Спецификация итоговой контрольной работы по биологии в 7 классе

Назначение работы: Итоговая контрольная работа проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися 7 класса предметного содержания курса биологии по программе основной школы и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

Структура итоговой контрольной работы:

Контрольная работа состоит из 3-х частей:

часть 1 (А) содержит 21 заданий базового уровня сложности с выбором ответа;

часть 2 (В) включает 3 задания повышенного уровня сложности: 1 – на соответствие между биологическими объектами; 1 – на определение последовательности; 1- с выбором нескольких ответов

часть 3 (С) включает 1 задание со свободным развернутым ответом.

Продолжительность выполнения работы

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

За верное выполнение каждого задания **1 части** работы обучающийся получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания первой части работы — **21 балл.**

За верное выполнение каждого задания **2 части** работы обучающийся получает 2 балла. Если допущена 1 ошибка выставляется 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания второй части работы, — **6 баллов.**

За верное выполнение задания **3 части** работы обучающийся получает 0-3 баллов. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания второй части работы, — **3 балла.**

Максимальное количество баллов, которое может получить ученик за выполнение всей работы, — **30 баллов.**

**Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале**

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	Менее 12	13-18	19-24	25-30

### Итоговая контрольная работа по биологии в 7 классе

#### **Часть А. Выберите один правильный ответ на вопрос:**

А1. По способу питания животные являются:

- а) автотрофами б) гетеротрофами в) хемотрофами г) все ответы верны.

А2. Раздел биологии, изучающий животных, называют:

- а) ботаника б) зоология в) генетика г) эмбриология.

А3. Органоидом движения у амёбы служат:

- а) жгутики б) ложноножки в) реснички г) конечности.

А4. Днём питается как растение, в темноте питается как животное:

- а) амёба б) инфузория-туфелька в) эвглена зеленая г) споровики.

А5. Тело кишечнополостных образовано:

- а) из 1 слоя клеток б) из 2 слоев клеток в) одной клеткой г) из 3 слоев клеток.

А6. Бычий цепень относится:

- а) Типу Кольчатые черви б) Типу Плоские черви  
 в) Типу Круглые черви. г) Типу Кишечнополостные.
- A7. У паразитических червей покровы тела:  
 а) снабжены ресничками б) состоят из хитина  
 в) не растворяются пищеварительными соками г) покрыты слизью.
- A8. К Классу Головоногие моллюски относятся:  
 а) виноградная улитка б) беззубка в) осьминог г) гидра пресноводная.
- A9. Снаружи тело членистоногих покрыто:  
 а) кутикулой из хитина б) тонкой кожей  
 в) кожей с роговыми чешуйками г) слизью.
- A10. Внекишечное пищеварение характерно:  
 а) для речного рака б) для паука в) для жука г) для беззубки.
- A11. Продуценты в биоценозе:  
 а) растения б) животные в) бактерии г) грибы.
- A12. Заражение человека аскаридой происходит при употреблении  
 а) немых овощей б) воды из стоячего водоема  
 в) плохо прожаренной говядины г) все ответы верны.
- A13. Для хрящевых рыб характерно:  
 а) плавательный пузырь, костный скелет б) нет плавательного пузыря  
 в) скелет хрящевой г) все ответы верны.
- A14. Органы дыхания у земноводных:  
 а) жабры б) легкие в) кожа, легкие г) все ответы верны.
- A15. Пищеварительная система у лягушки заканчивается:  
 а) клоакой б) анальным отверстием в) мочевым пузырем г) кишечником.
- A16. Для пресмыкающихся характерно:  
 а) внутреннее оплодотворение б) наружное оплодотворение  
 в) живорождение г) партеногенез.
- A17. Воздушные мешки имеются у  
 а) птиц б) рыб в) млекопитающих г) у всех позвоночных.
- A18. Киль у птиц – это вырост:  
 а) большой берцовой кости б) грудины в) лопатки г) ключицы.
- A19. Позвоночник у млекопитающих состоит из отделов:  
 а) шейный, грудной, хвостовой б) шейный, поясничный, хвостовой  
 в) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой  
 г) шейный, крестцовый, хвостовой.
- A20. Случаи возврата к предкам:  
 а) рудименты б) атавизмы в) гомологи г) аналоги.
- A21. Четырехкамерное сердце имеют  
 а) рыбы б) млекопитающие в) пресмыкающиеся г) ланцетник.

## Часть В.

**В1. Выберите три правильных ответа из шести:** 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

**В2. Установите соответствие между особенностью строения членистоногих и классом, для которого она характерна.**

**ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ ЧЛЕНИСТОНОГИХ**

- А) отделы тела: голова, грудь, брюшко
- Б) 3 пары ходильных ног
- В) наличие паутинных желез
- Г) 4 пары ходильных ног
- Д) отделы тела: головогрудь, брюшко
- Е) наличие усиков

А	Б	В	Г	Д	Е

**КЛАСС**

- 1) Паукообразные
- 2) Насекомые

**В3. Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции:**

- 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.

**Оценочные средства по биологии в 8 классе.****Итоговая контрольная работа по биологии 8 класс****Кодификатор**

элементов предметного содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по биологии в 8 классе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания
1	1.1	<b>Биология как наука. Методы биологии</b> 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	<b>Признаки живых организмов</b> 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	<b>Человек.</b> 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

### Кодификатор

планируемых результатов обучения при проведении итоговой контрольной работы по биологии в 8 классе

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
		<b>уметь</b>
3	3.1.1	<b>объяснять:</b> 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	<b>изучать биологические объекты и процессы</b> описывать и объяснять результаты опытов; описывать биологические объекты
	3.2.1	<b>распознавать и описывать:</b> 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	<b>сравнивать</b> биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения
	3.3.15	<b>анализировать и оценивать</b> воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах
4	4.3.14	<b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</b> 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

**Спецификация  
итоговой контрольной работы по биологии в 8 классе**

Назначение работы: оценить уровень общеобразовательной подготовки по биологии учащихся 8 класса.

Структура работы: Работа состоит из 3 частей, включающих в себя 21 задание.

Часть А содержит 15 заданий. К каждому заданию даётся четыре варианта ответа, из которых только один правильный. Часть В содержит 4 задания, на которые надо дать краткий ответ в виде последовательности цифр. Часть С содержит 2 задания, требующие развернутого ответа.

Продолжительность работы: 40 минут.

Критерии оценивания отдельных заданий и итоговой работы по биологии в 8 классе

За верное выполнение каждого задания части А работы учащийся получает 1 балл, максимальное количество баллов – 15, части В– 2 балла, максимальное количество баллов – 8, части С– С1 - 2 балла, С2 - 3 балла, максимальное количество баллов – 5. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может получить ученик за выполнение всей работы – 28 баллов.

Критерии оценивания

Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»
Количество правильных ответов	28 - 25	24 – 20	19 – 15	14 – 0

### **Итоговая контрольная работа по биологии в 8 классе**

**Часть А.** При выполнении заданий А1 – А15 выберите один правильный ответ.

А1. Особенность строения клеток эпителиальной ткани:

- 1) Клетки сомкнуты в ряды, межклеточное вещество почти отсутствует;
- 2) В межклеточном веществе разбросаны отдельные клетки;
- 3) Клетки имеют многочисленные отростки;
- 4) Клетки ткани представляют собой многоядерные волокна.

А2. Затылочная кость соединяется с теменной:

- 1) подвижно; 2) неподвижно; 3) полуподвижно; 4) с помощью сустава.

А3. Мягкую ткань между телом и шиной помещают для того, чтобы:

- 1) шина не давила на поврежденный участок и не вызывала боли;
- 2) избежать инфицирования места перелома;
- 3) согреть поврежденную часть тела;
- 4) к поврежденному участку тела поступало больше кислорода

А4. Лейкоциты человека, в отличие от эритроцитов:

- 1) передвигаются пассивно с током крови; 2) способны активно передвигаться;
- 3) не могут проникать сквозь стенки капилляров; 4) передвигаются с помощью ресничек.

А5. Самое высокое давление крови у человека в:

- 1) капиллярах; 2) крупных венах; 3) аорте; 4) мелких артериях.

А6. Значение дыхания состоит в обеспечении организма:

- 1) энергией; 2) строительным материалом; 3) запасными питательными веществами;
- 4) витаминами.

А7. Согревание воздуха в дыхательных путях происходит благодаря тому, что:

- 1) их стенки выстланы ресничным эпителием;
- 2) в их стенках располагаются железы, выделяющие слизь;
- 3) в их стенках разветвляются мелкие кровеносные сосуды;
- 4) у человека в легкие воздух поступает медленно.

А8. В каком отделе пищеварительного канала начинается химическая обработка пищи:

- 1) в ротовой полости; 2) в пищеводе; 3) в желудке; 4) в тонком кишечнике.

А9. Под действием пепсина расщепляются:

- 1) Углеводы; 2) Жиры; 3) Белки; 4) Все перечисленные органические вещества.

А10. Отсутствие витаминов в пище человека приводит к нарушению обмена веществ, так как витамины участвуют в образовании:

- 1) углеводов; 2) нуклеиновых кислот; 3) ферментов; 4) минеральных солей.

A11. К железам внутренней секреции относятся:

- 1) Сальные, потовые, слюнные;
- 2) Гипофиз, надпочечники, щитовидная железа;
- 3) Поджелудочная, половые;
- 4) Эпифиз, желудочные, печень.

A12. Скопления тел нейронов вне центральной нервной системы образуют:

- 1) нервы;
- 2) нервные узлы;
- 3) спинной мозг;
- 4) вегетативную нервную систему.

A13. Рефлексы в организме животного и человека осуществляются с помощью:

- 1) ферментов;
- 2) гормонов;
- 3) витаминов;
- 4) рефлекторных дуг.

A14. Отдел головного мозга, обеспечивающий равновесие тела и координацию движений:

- 1) продолговатый;
- 2) средний;
- 3) промежуточный;
- 4) мозжечок.

A15. Оболочка глаза, в которой расположены палочки и колбочки:

- 1) белочная оболочка;
- 2) сосудистая оболочка;
- 3) сетчатка;
- 4) хрусталик.

### **Часть В**

При выполнении заданий В1 – В2 выберите три правильных ответа. В задании В3 запишите последовательность этапов. В задании В4 установите соответствие.

В1. При окислении белков в клетках тела образуются конечные продукты:

- 1) аминокислоты;
- 2) глюкоза;
- 3) глицерин;
- 4) вода;
- 5) углекислый газ;
- 6) мочевины.

В2. После предупредительной прививки:

- 1) антитела сыворотки уничтожают микробы;
- 2) в организме вырабатываются ферменты;
- 3) организм заболевает в легкой форме;
- 4) в организме образуются антитела;
- 5) происходит свертывание крови;
- 6) погибают возбудители заболеваний.

В3. Установите соответствие между отделами пищеварительного канала и проходящими в них процессами:

*Процессы пищеварения*

- 1) Обработка пищевой массы желчью.
- 2) Первичное расщепление белков.
- 3) Интенсивное всасывание питательных веществ ворсинками.
- 4) Расщепление клетчатки.
- 5) Завершение расщепления белков, углеводов, жиров.

*Отделы:*

- А. Желудок
- Б. Тонкий кишечник
- В. Толстый кишечник

В4. Укажите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека.

- А. Левый желудочек   Б. Капилляры   В. Правое предсердие   Г. Артерии   Д. Вены   Е. Аорта.

### **Часть С**

Дайте полный развернутый ответ на вопрос

С1. Какие особенности строения кожи способствуют снижению температуры тела?

С2. Как осуществляется регуляция дыхания?

## **Оценочные средства по биологии в 9 классе.**

### **Спецификация контрольного измерительного материала в формате ОГЭ для проведения итоговой работы по биологии в 9 классе**

#### **1. Назначение итоговой контрольной работы**

Работа предназначена для оценки индивидуальных достижений планируемых результатов обучения предмету «Биология» в соответствии с ФГОС ООО и основной образовательной программой основного общего образования на момент окончания обучающимися 9 класса.

Итоговая контрольная работа охватывает содержание, включенное в основные учебно-методические комплекты по биологии в 9-х классах.

#### **2. Документы, определяющие содержание и характеристики итоговой контрольной работы**

Содержание итоговой работы определяется на основе следующих документов:

1.Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) (с последующими изменениями);

2.Примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию) (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

3.Авторской учебной программы Н.И.Сониной, В.Б.Захарова: «Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс» М.: Дрофа,2012; (ФГОС).

3. Время выполнения итоговой работы.

На выполнение итоговой работы отводится 40 минут.

### **3. Содержание и структура итоговой работы.**

Работа охватывает содержание курса биологии 9 класса.

Контрольная работа составлена в двух вариантах, состоит из трех частей, которые различаются по форме, степени сложности и количеству заданий. Определяющим признаком для каждой части работы является форма заданий:

- Часть 1 содержит задания с выбором ответа;
- Часть 2 содержит задания на множественный выбор;
- Часть 3 содержит задание с развернутым ответом.

<b>Часть работы</b>	<b>Тип заданий</b>	<b>Количество заданий</b>
Часть 1	Задания с выбором ответа	12
Часть 2	Задания с кратким ответом	3
Часть 3	Задание с развернутым ответом	1

К каждому из заданий с выбором ответа Части 1 работы предлагается 4 варианта ответа, из которых только один правильный.

В заданиях на множественный выбор Части 2 работы ответ дается в виде набора цифр или букв, записанных без пробелов.

Ответы на задания в Части 3 работы формулируются и записываются учащимся самостоятельно в развернутой форме.

Работа составлена в формате ОГЭ.

### **4. Распределение заданий итоговой работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности**

В каждом варианте представлены как задания базового уровня сложности, так и задания повышенного уровня и высокого уровня сложности. Используются следующие условные обозначения:

**Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий**

<i>Задания</i>	Контролируемые требования к уровню подготовки обучающихся	Уровень задания	Макс. балл за задание
A1	Биология как наука	Б	1
A2	Признаки живого	Б	1
A3	Эволюционное учение	Б	1
A4	Эволюционное учение	Б	1
A5	Эволюционное учение	Б	1
A6	Химическая организация клетки	Б	1
A7	Структурная организация клетки	Б	1
A8	Метаболизм клетки	Б	1
A9	Метаболизм клетки.	Б	1
A10	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Б	1
A11	Генетика – наука о наследственности и изменчивости.	Б	1
A12	Экология	Б	1
B1	Размножение и индивидуальное развитие организмов	П	2
B2	Строение клеток разных царств живой природы	П	2
B3	Умение устанавливать последовательность уровней организации живой материи, систематических единиц.	П	2
C1	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	В	3

### **5. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

За верное выполнение каждого заданий с выбором ответа в Части А (1-12) выставляется 1 балл. Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если учащийся указал только номера правильного ответа. Во всех остальных случаях (выбран другой ответ; выбрано два или более

ответа, среди которых может быть и правильный; ответ на вопрос отсутствует), задание считается невыполненным.

За правильный ответ на задания в Части В (13-15) ставится 2 балла.

Задание в Части С (16) оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка – оценивается 1 баллом в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания.

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
Базовый	1-12 задания	12 баллов
Повышенный	3 задания	6 баллов
Высокий	1 задание	3 балла
Итого	16 заданий	21 балл

**Таблица 2. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале.**

Отметка по максимальной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0-11	12-15	16-18	19-21

### Ответы

Задания	Вариант 1	Вариант 2	Баллы
A1	В	Г	1
A2	Г	А	1
A3	Г	Б	1
A4	Г	Г	1
A5	В	Б	1
A6	А	В	1
A7	Б	В	1
A8	В	В	1
A9	Б	Б	1
A10	Б	В	1
A11	В	Г	1
A12	Б	Г	1
B1	6531	4561	2
B2	125	136	2
B3	41523	243561	2
C1	1.В первой группе клеток	1.Половые клетки собаки	3

станет меньше – без ядра клетки не живут и не размножаются. 2. Во второй группе количество клеток увеличится.	формируются путём мейоза, в результате чего хромосомный набор в них уменьшается в 2 раза. 2. При оплодотворении хромосомный набор восстанавливается, и зигота приобретает 78 хромосом.	
--	---	--

## 6. Кодификатор элементов содержания работы для проведения итоговой контрольной работы

№ п/п	Проверяемые элементы содержания и виды деятельности
<b>Часть 1</b>	
1.	Биология как наука. Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы; уровневая организация и эволюция.
2.	Биология как наука. Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы; уровневая организация и эволюция.
3.	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.
4.	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.	Основные направления эволюционного процесса.
6.	Химический состав клетки. Органические и неорганические вещества.
7.	Структурная организация клетки.
8.	Обмен веществ и энергии в клетке.
9.	Структурная организация клетки.
10.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.
11.	Генетика – наука о наследственности и изменчивости.
12.	Основы экологии.
<b>Часть 2</b>	
13.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.
14.	Строение клеток разных царств.

15.	Умение устанавливать последовательность систематических категорий.
<b>Часть 3</b>	
16.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.

## Итоговая контрольная работа по биологии в 9 классе

### Инструкция по выполнению работы.

На выполнение итоговой работы по биологии дается 40 минут. Работа состоит из трех частей, включающих 16 заданий.

- Часть 1(А1-А1) содержит задания с выбором ответа;
- Часть 2(В1- В3) содержит задания на множественный выбор;
- Часть 3 (С1) содержит задание с развернутым ответом.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

### 1 вариант

#### Часть 1. Выберите один правильный ответ.

**А1.** Изучением передачи наследственных признаков организма занимаются:

- А) Ботаника
- Б) зоология
- В) генетика
- Г) экология

**А2.** Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов в отличие от объектов неживой природы?

- А) Рост
- Б) Движение
- В) Ритмичность
- Г) Раздражимость

**А3.** Образование новых видов в природе происходит в результате

- А) Регулярных сезонных изменений в природе
- Б) Возрастных физиологических изменений особей
- В) Природоохранной деятельности человека
- Г) Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции



**A4.** Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?

- А) И.И. Мечникова
- Б) Луи Пастера
- В) Н.И. Вавилова
- Г) Ч. Дарвина

**A5.** Какое изменение не относят к ароморфозу

- А) Живорождение у млекопитающих
- Б) Прогрессивное развитие головного мозга у приматов
- В) Превращение конечностей китов в ласты
- Г) Постоянная температура тела у птиц и млекопитающих.

**A6.** К органическим веществам клетки относятся:

- А) Белки и липиды
- Б) Минеральные соли и углеводы
- В) Вода и нуклеиновые кислоты
- Г) Все правильно

**A7.** Какой органоид клетки по своей функции можно сравнить с кровеносной системой позвоночных животных?

- А) Клеточную мембрану
- Б) Эндоплазматическую сеть
- В) Вакуоль
- Г) Рибосому

**A8.** К освобождению энергии в организме приводит

- А) Образование органических веществ
- Б) Диффузия веществ через мембраны клеток
- В) Окисление органических веществ в клетках тела
- Г) Разложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина

**A9.** Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии у них

- А) Хлоропластов
- Б) Плазматической мембраны
- В) Оболочки из клетчатки
- Г) Вакуолей с клеточным соком

**A10.** Сколько хромосом содержится в клетках слюнных желез мухи дрозофилы, если хромосомный набор яйцеклетки составляет 4?

- А) 6
- Б) 8
- В) 10
- Г) 12

**A11.** При моногибридном скрещивании рецессивный признак проявится в фенотипе у потомков второго поколения

- А) 75%            Б) 10%            В) 25%            Г) 50%

**A12.** Какая цепь питания составлена правильно

- А) кузнечик → растение → лягушка → змея → хищная птица  
Б) растение → кузнечик → лягушка → змея → хищная птица  
В) лягушка → растение → кузнечик → хищная птица → змея  
Г) кузнечик → змея → хищная птица → лягушка → растение

**Часть 2 (задания на множественный выбор)**

**B1.** Вставьте в текст «Развитие насекомых» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

**РАЗВИТИЕ НАСЕКОМЫХ**

Насекомые с \_\_\_\_\_ (А) проходят в своём развитии четыре стадии. У насекомых с \_\_\_\_\_ (Б) отсутствует стадия \_\_\_\_\_ (В). У бабочек личинку называют \_\_\_\_\_. Развитие с превращением даёт возможность насекомым быть более приспособленным к условиям существования.

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:**

1. гусеница
2. личинка
3. куколка
4. яйцо
5. неполное превращение
6. полное превращение
7. взрослое насекомое
8. чешуекрылое

А	Б	В	Г

**В2.** Сходное строение клеток животных и растений свидетельствует (выберите 3 ответа)

1. об их родстве
2. об общности их происхождения
3. о происхождении растений от животных
4. об их развитии в процессе эволюции
5. о единстве растительного и животного мира
6. о многообразии их органов и тканей

**В3.** Расположите в правильном порядке систематические группы животных, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Млекопитающие
- 2) Куньи
- 3) Лесная куница
- 4) Хордовые
- 5) Хищные

**С1.** Дайте развёрнутый ответ.

Исследователь взял две группы клеток и поместил их в разные пробирки с питательной средой. У одной группы клеток он удалил ядро. Другая группа клеток осталась невредимой. Как изменится число клеток в разных группах через некоторое время и почему?

## 2 вариант

**Часть 1. Выберите один правильный ответ.**

**А 1.** Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки А) Гистология Б) Эмбриология В) Экология Г) Цитология

**А 2.** Отличием живых систем от неживых можно считать:

- А) Использование живыми системами энергии на поддержание своего роста и развития
- Б) Различия в химических элементах, из которых состоят системы
- В) Способность к движению
- Г) Способность к увеличению массы

**А 3.** Покровительственная окраска заключается в том, что:

- А) Окраска животных яркая и сочетается с их ядовитостью или неприятным запахом
- Б) Окраска животного сливается с окраской окружающего фона

В) Тело покрыто пятнами неправильной формы и полосами

Г) Спинная сторона тела окрашена темнее брюшной.

**А 4.** Основная заслуга Ч.Дарвина заключается в том, что он:

А) Объяснил происхождение жизни      Б) Создал систему природы

В) Усовершенствовал методы селекции    Г) Объяснил причины приспособленности организмов

**А 5.** Основной эволюционирующей единицей в царстве животных является:

А) Семейство    Б) Популяция    В) Класс    Г) Особь

**А6.** Органические вещества при фотосинтезе образуются из:

А) Белков и углеводов    Б) Кислорода и углекислого газа    В) Углекислого газа и воды

Г) Кислорода и водорода

**А7.** Какие органоиды составляют единую мембранную систему клетки?

А) митохондрии и пластиды

Б) ядро, лизосомы и плазматическая мембрана

В) эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи и лизосомы

Г) ядро, митохондрии и плазматическая мембрана

**А 8.** Благодаря репликации ДНК осуществляется:

А) Регуляция биосинтеза белка

Б) Копирование информации необходимой для синтеза

В) Передача наследственной информации органических молекул

Г) Расщепление сложных веществ

**А 9.** Организмы, способные сами синтезировать органические вещества из неорганических, называются А) Анаэробами      Б) Автотрофами      В) Аэробами    Г) Гетеротрофами

**А 10.** Сколько хромосом содержит клетка кожи шимпанзе, если хромосомный набор зиготы 48?

**А 11.** Для модификационной изменчивости характерно:

А) Она приводит к изменению генотипа

Б) Изменения, появившиеся в результате нее, наследуются

В) Она используется для создания новых сортов растений

Г) У каждого признака организмов своя норма реакции

**А 12.** К биотическим факторам воздействия среды на организм относится:

А) Загрязнение атмосферы промышленными выбросами      Б) Похолодание

В) Вытаптывание травы в парках    Г) Затенение растений нижнего яруса растениями верхнего яруса

## **Часть 2 (задания на множественный выбор)**

**В1.** Вставьте в текст «Развитие насекомых» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем

получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

## РАЗВИТИЕ НАСЕКОМЫХ

Развитие, при котором личинки насекомых обычно похожи на взрослых особей, называют \_\_\_\_\_ (А). Насекомые с \_\_\_\_\_ (Б) проходят в своём развитии четыре стадии. За счёт накопления личинками питательных веществ под хитиновым покровом \_\_\_\_\_ (В) происходят сложные изменения - превращение во взрослую особь. Взрослые насекомые майского жука живут в наземно-воздушной среде, а личинка в \_\_\_\_\_ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) почва
- 2) вода
- 3) лес
- 4) неполное превращение
- 5) полное превращение
- 6) куколка
- 7) гусеница
- 8) яйцо
- 9) личинка

**В2.** Выберите признаки, отличающие клетку животных от бактерий (выберите 3 ответа):

- 1) имеется клеточный центр
- 2) наследственный материал в виде кольцевой ДНК
- 3) наличие разнообразных органоидов
- 4) имеют клеточную стенку
- 5) из органоидов есть только рибосомы
- 6) наличие тонкой цитоплазматической мембраны

**В3.** Расположите в правильном порядке уровни организации животной ткани, начиная с наименьшего. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) соединительная ткань
- 2) ион железа
- 3) эритроциты
- 4) гемоглобин
- 5) форменные элементы
- 6) кровь

**С1.** Дайте развёрнутый ответ.

Все клетки собаки содержат 78 хромосом. Только в половых клетках хромосом в два раза меньше. Как можно объяснить этот факт, применяя знания о половом размножении животных?