

Всероссийские проверочные работы
2023 год

Описание
контрольных измерительных материалов
для проведения в 2023 году проверочной работы
по БИОЛОГИИ

5 класс

Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году проверочной работы по БИОЛОГИИ

5 класс

1. Назначение всероссийской проверочной работы

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение ВПР по учебному предмету «биология» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 5 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы общеобразовательными организациями для совершенствования методики преподавания биологии на начальном этапе обучения предмету, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности общеобразовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 15 сентября 2022 г. № 6/22) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень.

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры проверочной работы

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах в обучении.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования оценивается также достижение метапредметных результатов, в том числе уровень сформированности универсальных учебных познавательных, коммуникативных и регулятивных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Контрольные измерительные материалы (*далее – КИМ*) ВПР направлены на проверку достижения целей изучения естественнонаучных учебных предметов:

- формирование целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями окружающего мира;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Изучение биологии в 5 классе и содержание ВПР по биологии для 5 класса базируются на образовательных результатах освоения обучающимися предмета «Окружающий мир» в начальной школе. Так, по итогам обучения в начальной школе обучающиеся могут различать явления природы; знают о частях растения (корень, стебель, лист, цветок, плод, семя), необходимых для жизни растения условиях (свет, тепло, воздух, вода), разнообразии растений (деревья, кустарники, травы; основные дикорастущие и культурные растения; растения родного края, их названия и краткая характеристика на основе наблюдений); понимают роль растений в природе и жизни людей; знают о разнообразии животных (насекомые, рыбы, птицы, звери, их различия и др.; дикие и домашние животные; животные родного края, их названия, краткая характеристика на основе наблюдений), об условиях, необходимых для жизни животных (воздух, вода, тепло, пища), понимают роль животных в природе и жизни людей. К окончанию обучения в начальной школе ученики также умеют: описывать на основе предложенного плана объекты живой и неживой природы, выделять их основные существенные признаки; обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе; работать с естественнонаучной информацией.

4. Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10 основаны на изображениях конкретных объектов, статистических данных и требуют их анализа, характеристики изображенных процессов, объектов по предложенному плану, классификации и/или систематизации объектов по определенному признаку, применения биологических знаний при решении практических задач.

Задания 2, 3, 8 проверяют знание процессов жизнедеятельности, а также умения пользоваться оборудованием и классифицировать организмы.

5. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

В табл. 1 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания.

Таблица 1

Код	Проверяемые элементы содержания
1	Биология – наука о живой природе
1.1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека
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 (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий
1.5	Связь биологии с другими науками (математика, география и др.)
2	Клеточное строение организмов
2.1	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. <i>Методы изучения клетки</i>
2.2	Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка
2.3	<i>Ткани организмов</i>
3	Разнообразие организмов и их классификация
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	Организмы и среда обитания
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	<i>Растительный и животный мир родного края</i>

В табл. 2 приведен кодификатор операционализированных проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

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

6. Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в табл. 3.

Таблица 3

№	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые требования (умения)	Код КЭС/КТ	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах)
1	Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	1.4, 3.3/1.1	Б	5	4
2	Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	1.4/1.2	Б	2	3
3	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде	1.1, 1.3/2.3	Б	3	3

4	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде	1.3, 2.1/2.3	Б	3	2
5	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы	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	3.2/2.2	Б	2	2
6	Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде Связь биологии с другими науками (математика, география и др.)	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	4.2,1.5/ 1,3	Б	2	5
7	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы/ Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	3.2,3.3/ 1.1	Б	5	8

8	Организмы и среда обитания	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	4/2.4	Б	2	4
9	Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов	Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды	1.2/2.5	Б	2	4
10	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека	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	1.1/1.5	Б	3	5
Всего 10 заданий. Время выполнения проверочной работы – 45 минут. Максимальный балл – 29.						

7. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

Все задания проверочной работы относятся к базовому уровню сложности.

8. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

Задание 1 направлено на выявление уровня овладения умениями выделять существенные признаки биологических объектов. Первая часть задания проверяет умение обучающихся определять на рисунке объекты живой природы (вирусы, растения, животные). Вторая часть проверяет умение сравнивать объекты и находить различия. Третья – контролирует умение находить у одного из объектов отсутствующий признак.

Задание 2 проверяет умение по описанию биологического явления определять процесс и формулировать его роль в жизни живого организма.

Задание 3 контролирует знание биологических методов и оборудования, необходимого для биологических исследований в конкретных условиях.

Задание 4 проверяет знание устройства оптических приборов, и умение ими пользоваться.

Задание 5 проверяет умение систематизировать животных и растения.

Задание 6 проверяет умение работать с информацией, представленной в графической форме или умение работать с географической картой, проводя описание ареала обитания животного (растения). Вторая часть задания направлена на проверку умения делать выводы на основании проведенного анализа.

Задание 7 проверяет умение анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации. Вторая часть задания проверяет умение делать сравнительное описание двух биологических объектов по заданному плану.

Задание 8 проверяет умение находить недостающую информацию для описания важнейших природных зон.

Задание 9 проверяет понимание обучающимися схематического изображения правил природопользования и техники безопасности при работе в биологической лаборатории и способность объяснить необходимость соблюдения этих правил.

При выполнении задания 10 обучающиеся анализируют профессии, связанные с применением биологических знаний.

Задания 1.2, 1.3, 6.2, 7.2, 9 и 10 требуют развернутых ответов.

9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Правильный ответ на каждое из заданий 2.1, 2.2, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3 и 6.1 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 3.1 и 7.1 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Правильный ответ на задание 5 оценивается 2 баллами. Если в ответе переставлены местами два элемента, выставляется 1 балл, более двух элементов – 0 баллов.

Ответы на остальные задания оцениваются по критериям.

Максимальный первичный балл – **29**.

Таблица 4

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–11	12–17	18–23	24–29

10. Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы дается 45 минут.

11. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы

При проведении работы разрешается использовать линейку и карандаш.

12. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

**Проверочная работа
по БИОЛОГИИ**

5 КЛАСС

Образец

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает в себя 10 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!



В образце представлено два примера задания 6. В реальных вариантах проверочной работы на этой позиции будет предложено только одно задание.

Заполняется учителем, экспертом или техническим специалистом

Обратите внимание: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Таблица для внесения баллов участника

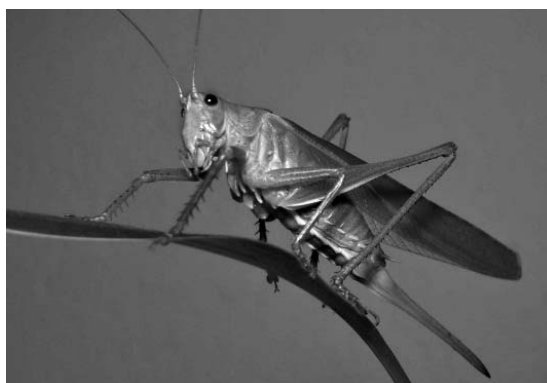
Номер задания	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9	10 К1	10 К2	10 К3	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы																						

1 Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных объектов природы.

1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *вирусы, растения, животные*.



А. _____ Б. _____



В. _____

1.2. Два из изображённых на фотографиях объекта объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Ответ. _____

1.3. В приведённом ниже списке даны характеристики объектов живой природы. Все они, за исключением одной, относятся к характеристикам объекта, изображённого в задании 1.1 над буквой В. Выпишите эту характеристику, которая «выпадает» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Неограниченный рост, активный образ жизни, клеточное строение, половое размножение

Ответ. _____

2. 2.1. У смородины ранней весной появляются молодые стебли с листьями. Найдите в приведённом ниже списке и запишите название этого процесса.

Дыхание, питание, рост, плодоношение.

Ответ. _____

- 2.2. В чём заключается значение этого процесса в жизни растения?

Ответ. _____

3. 3.1. Выберите из приведённого ниже списка два примера оборудования, которые следует использовать для наблюдения за амурским тигром в природе.

Список приборов:

- 1) фотоловушка
- 2) секатор
- 3) комнатный термометр
- 4) бинокль
- 5) ботаническая папка

Запишите в таблицу номера выбранных примеров оборудования.

Ответ.

--	--

- 3.2. Знаниями в области какой биологической науки Вы воспользуетесь, проводя такое наблюдение?

Ответ. _____

4. 4.1. Ольга на уроке изучала устройство микроскопа и делала соответствующие подписи к рисунку. Какую деталь микроскопа на рисунке она обозначила буквой А?

Ответ. _____

- 4.2. Какую функцию выполняет эта часть микроскопа при работе с ним?

Ответ. _____

- 4.3. Ольга рассмотрела кожицу лука под микроскопом, на котором было указано:

- увеличение окуляра – 10;
- увеличение объектива – 40.

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

Ответ. _____



5

Анна и Владимир собрали и подготовили для гербария образцы растений. Для каждого растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу **слова** из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения, изображённого на фотографии.



Ромашка аптечная

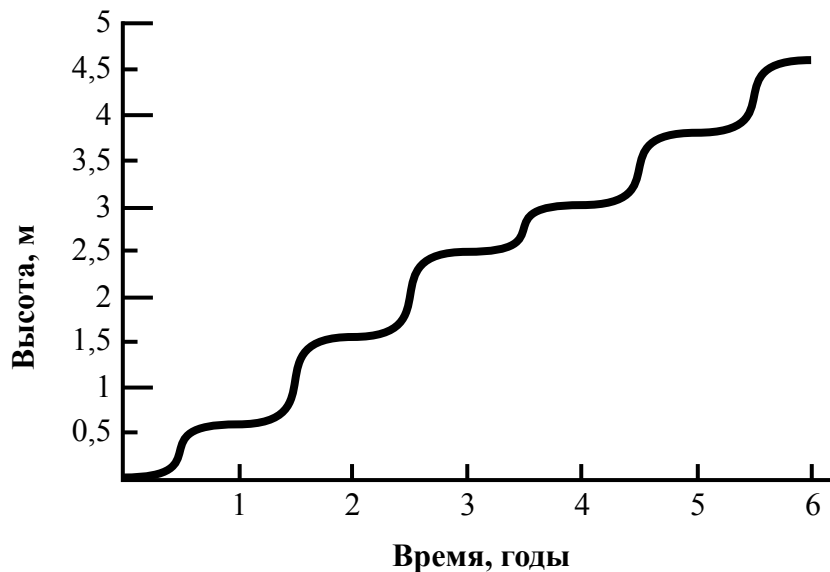
Список слов:

- 1) Покрытосеменные (цветковые)
- 2) Ромашка аптечная
- 3) Ромашки
- 4) Растения

Царство	Отдел	Род	Вид

6

На графике показан рост древесного растения умеренного климата в течение нескольких лет.



6.1. Определите максимальную высоту растения на третий год жизни.

Ответ. _____

6.2. Как можно объяснить наличие периодов в жизни растения, когда процесс его роста в высоту резко замедлялся?

Ответ. _____

ИЛИ

На карте Земли показаны территории обитания серого волка.



6.1. На каком материке восточного полушария обитает серый волк?

Ответ. _____

6.2. Как можно объяснить ограничение массового распространения серого волка южнее указанных на карте границ?

Ответ. _____

7

Прочитайте текст и выполните задания.

(1)Лисица обыкновенная – хищное животное, широко распространённое на территории Евразии, Северной Америки. (2)Лисица – зверь среднего размера, массой до 10 кг, с изящным туловищем на невысоких тонких лапах, с вытянутой мордой, острыми ушами и длинным пушистым хвостом. (3)Самки лисицы рожают живых детёнышей и выкармливают их молоком. (4)Мех у лисицы густой, длинный, рыжего цвета, хорошо удерживающий тепло, поэтому зверь издавна был объектом мехового промысла. (5)Лисицы, в отличие от волков, охотятся на мелких животных, в основном на мышей, однако вблизи человеческого жилья могут нападать на домашнюю птицу. (6)В дикой природе лисицы редко живут более семи лет.

7.1. В каких предложениях текста описываются признаки внешнего строения лисицы обыкновенной? Запишите номера выбранных предложений.

Ответ. _____

7.2. Сделайте описание волка серого по следующему плану.

А) Какую среду обитания освоил волк?

Ответ. _____

Б) Какой признак внешнего строения волка указывает на его приспособленность к жизни в условиях этой среды? Ответ поясните.

Ответ. _____

В) Какие отношения складываются между лисицей и волком в природе?

Ответ. _____



8 Заполните пустые ячейки на схеме, выбрав необходимые слова из приведённого списка.

Верблюд, тайга, саксаул, песец, ель, тундра, дуб, глухарь, степь.



9 Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком? Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.



Ответ. _____

10 На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.



Ответ. _____

Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?

Ответ. _____

Система оценивания проверочной работы

Правильный ответ на каждое из заданий 2.1, 2.2, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3 и 6.1 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 3.1 и 7.1 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Правильный ответ на задание 5 оценивается 2 баллами. Если в ответе переставлены местами два элемента, выставляется 1 балл, более двух элементов – 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ	
2.1	Рост	
2.2	Увеличение размера	
3.1	14 (в любой последовательности)	
3.2	Зоология	
4.1	Объектив	
4.2	Увеличение изображения	
4.3	400	
5	царство – Растения отдел – Покрытосеменные (цветковые) род – Ромашки вид – Ромашка аптечная ИЛИ 4132	
6.1	2,5 метра	Евразия
7.1	24 (в любой последовательности)	

1 Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных объектов природы.

1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *вирусы, растения, животные*.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
  <p>А. вирусы Б. растения</p>  <p>В. животные</p>	
Верно подписаны три объекта живой природы	1
Верно подписаны один-два объекта живой природы. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

1.2. Два из изображённых на фотографиях объекта объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>«выпадающий» из логического ряда объект</u> : вирусы; 2) <u>объяснение</u> , например: вирусы не имеют клеточного строения/не проявляют признаков жизни (кроме размножения). Объяснение может быть приведено в иной, близкой по смыслу формулировке	
Правильно указан объект, дано объяснение	2
Правильно указан только объект	1
Объект указан неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>2</i>

1.3. В приведённом ниже списке даны характеристики объектов живой природы. Все они, за исключением одной, относятся к характеристикам объекта, изображённого в задании 1.1 над буквой В. Выпишите эту характеристику, которая «выпадает» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Неограниченный рост, активный образ жизни, клеточное строение, половое размножение

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>«выпадающая»</u> из логического ряда характеристика: неограниченный рост; 2) <u>объяснение</u> , например: рост кузнечика ограничен, он не может вырасти больше определённого размера. Объяснение может быть приведено в иной, близкой по смыслу формулировке	
Правильно указана характеристика, дано объяснение	2
Правильно указана только характеристика	1
Характеристика указана неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>2</i>

6

6.2. Как можно объяснить наличие периодов в жизни растения, когда процесс его роста в высоту резко замедляется?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>ответ на вопрос</u> , например: замедление роста связано со сменой сезонов (осень, зима)	
Дан правильный ответ на вопрос	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

ИЛИ

6.2. Как можно объяснить ограничение массового распространения серого волка южнее указанных на карте границ?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>ответ на вопрос</u> , например: за границей сменяется климатический пояс (ИЛИ за границей неподходящие климатические условия)	
Дан правильный ответ на вопрос	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

7

7.2. Сделайте описание волка серого по следующему плану.

- А) Какую среду обитания освоил волк?
 Б) Какой признак внешнего строения волка указывает на его приспособленность к жизни в условиях этой среды? Ответ поясните
 В) Какие отношения складываются между лисицей и волком в природе?



Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>описание/признаки по трём пунктам плана</u> : А) наземно-воздушную; Б) густая шерсть – приспособление к смене температуры воздуха; В) конкурентные/хищник–жертва. Элементы описания могут быть приведены в иной, близкой по смыслу формулировке	
Правильно даны ответы по трём пунктам плана	3
Правильно даны ответы по двум любым пунктам плана	2
Правильно дан ответ только по одному любому пункту плана	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

8 Заполните пустые ячейки на схеме, выбрав необходимые слова из приведённого списка.

Верблюды, тайга, саксаул, песец, ель, тундра, дуб, глухарь, степь.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
<p>Правильный ответ должен содержать <u>заполненную схему</u> с вписанными в неё названиями природной зоны, растения и животного.</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A["<u>Природная зона</u> тайга"] --- B["<u>Растение</u> ель"] A --- C["<u>Природные условия</u> Сухое тёплое лето, очень холодная снежная зима"] A --- D["<u>Животное</u> глухарь"] </pre> </div>	
Схема заполнена правильно	2
В заполнении схемы допущена одна ошибка	1
В заполнении схемы допущено две или более ошибки. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9 Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком?

Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.



Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u>:</p> <p>1) <u>правило</u>: здесь запрещается ловить бабочек;</p> <p>2) <u>указание места</u>: в заповеднике / ботаническом саду / национальном парке.</p> <p>Правило и указание места могут быть приведены в иной, близкой по смыслу формулировке</p>	
Правильно определено и записано правило, указано место	2
Правильно определено и записано правило, место не указано	1
Правило и место не определены / определены неправильно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10

На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.

Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?



Критерии и указания к оцениванию		Баллы
К1	Определение профессии <i>Принимается в качестве правильного ответа указание любой профессии, соответствующей изображению</i>	1
	Профессия: цветовод/садовод/садовник/флорист/ландшафтный дизайнер	1
	Профессия не определена в явном виде / определена неправильно	0
	<i>Если профессия в явном виде не определена / определена неправильно и по критерию К1 выставлен 0 баллов, то по всем остальным позициям оценивания выставляется 0 баллов</i>	
К2	Пояснение характера работы <i>При оценивании объём пояснения не учитывается; краткое пояснение, правильное по существу, может быть оценено максимальным баллом по данному критерию</i>	1
	Правильно пояснено, какую работу выполняют представители данной профессии	1
	Пояснение о том, какую работу выполняют представители данной профессии, отсутствует. ИЛИ Ответ неправильный	0
К3	Объяснение пользы для общества <i>При оценивании в качестве правильного может быть принято объяснение в любом объёме. Главное – конкретизация объяснения применительно к данной профессии</i>	1
	Дано уместное объяснение того, чем работа людей данной профессии полезна обществу	1
	Приведены рассуждения общего характера, не связанные с общественной значимостью данной профессии. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>		3

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл – 29.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–11	12–17	18–23	24–29

ВПР. Биология. 6 класс (линейная программа)

Всероссийские проверочные работы
2023 год

Описание
контрольных измерительных материалов
для проведения в 2023 году проверочной работы
по БИОЛОГИИ

6 класс
(линейная программа)

Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году проверочной работы по БИОЛОГИИ

6 класс

1. Назначение всероссийской проверочной работы

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление уровня подготовки школьников.

Назначение ВПР по учебному предмету «биология» – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 6 классов в соответствии с требованиями ФГОС. КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы общеобразовательными организациями для совершенствования методики преподавания в процессе обучения предмету, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности общеобразовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (~~приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) и учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень.~~



3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры проверочной работы

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учеников основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных познавательных, коммуникативных и регулятивных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

КИМ ВПР направлены на проверку сформированности у обучающихся:

- специфических биологических умений по работе с биологическими объектами в целях полноценного их изучения;
- видов деятельности по получению нового биологического знания, преобразованию и применению знания в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- естественно-научного типа мышления, научных представлений, владения научной биологической терминологией, ключевыми биологическими понятиями, методами и приемами.

4. Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и характеру решаемых обучающимися задач.

Подпункты задания 1 требуют краткого ответа в виде одного или нескольких слов.

Задания 2.1, 6 требуют краткого ответа в виде одной цифры.

Задания 2.2, 4 (все подпункты), 7, 8, 9, 10 предполагают развернутый ответ ограниченного объема.

Задания 3, 5 требуют установления соответствия элементов двух множеств и записи ответа в виде последовательности цифр.

5. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

В табл. 1 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания

Таблица 1

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 (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий

2	Царство Растения
2.1	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека
2.2	Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений
2.3	Растение – целостный организм (биосистема)
2.4	Условия обитания растений. Среды обитания растений
2.5	Сезонные явления в жизни растений
3	Органы цветкового растения
3.1	Семя. Строение семени
3.2	Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней
3.3	Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги
3.4	Почки. Вегетативные и генеративные почки
3.5	Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа
3.6	Стебель. Строение и значение стебля
3.7	Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления
3.8	Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов
4	Микроскопическое строение растений
4.1	Разнообразие растительных клеток
4.2	Ткани растений
4.3	Микроскопическое строение корня. Корневой волосок
4.4	Микроскопическое строение стебля
4.5	Микроскопическое строение листа
5	Жизнедеятельность цветковых растений
5.1	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ
5.2	<i>Движение.</i> Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. <i>Оплодотворение у цветковых растений.</i> Вегетативное размножение растений
5.3	Приемы выращивания, размножения растений и ухода за ними
6	Многообразие растений
6.1	Классификация растений
6.2	Многообразие цветковых растений
6.3	Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

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

6. Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в табл. 3.

Таблица 3

№	Проверяемые элементы содержания (умения)	Проверяемые требования к уровню подготовки	Код КЭС/КТ	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах)
1	Свойства живых организмов, их проявление у растений. Жизнедеятельность цветковых растений	выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов	1.1, 1.4, 8.1, 8.2 / 1.2, 2.2	Б	3	5
2	Микроскопическое строение растений. Ткани растений	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов	5, 6, 8 / 1.1	Б	2	3
3	Царство Растения. Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растений	выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов	2, 3, 5, 6, 7, 8 / 1.4	П	2	3
4	Царство Растения. Органы цветкового растения	различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов	5.2, 6 / 1.1, 2.1	Б	4	5
5	Царство Растения. Органы цветкового растения	различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов	6.3, 6.5, 6.6, 6.7 / 1.1, 2.1	Б	2	3
6	Царство Растения. Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растений. Многообразие цветковых растений	выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов	5, 6, 8 / 1.2, 2.1	Б	1	2

7	Органы цветкового растения. Микроскопическое строение растений	приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека. Работа с биологическим рисунком и микрофотографией	3, 4 / 1.2, 2.2, 2.3	П	2	6
8	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Свойства живых организмов.	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека	1.1, 1.4 / 1.2, 2.3	П	4	6
9	Царство Растения Органы цветкового растения. Многообразие цветковых растений	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	2, 3, 6. 2 / 1.2, 2.5	Б	1	5
10	Приемы выращивания, размножения растений и ухода за ними	создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	5.3 / 1.3	Б	3	7
<p>Всего заданий – 10, из них по уровню сложности: Б – 7; П – 3. Время выполнения проверочной работы – 45 мин. Максимальный первичный балл – 24.</p>						

7. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

В табл. 4 представлена информация о распределении заданий проверочной работы по уровню сложности.

Таблица 4

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 24
Базовый	7	15	63
Повышенный	3	9	37
Итого	10	24	100

8. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

Задание 1 направлено на выявление умения описывать биологический процесс. Первая часть задания проверяет умение по рисунку (схеме) выделять существенные признаки процесса. Вторая часть – определять область биологии, в которой изучается данный процесс или метод, с помощью которого данный процесс изучен. Третья – механизм (условие, особенность) протекания процесса или растительная ткань, в клетках которой процесс протекает.

Задание 2 проверяет знание тканей растительного организма и жизненных процессов, протекающих в них.

Задание 3 проверяет умение читать и понимать текст биологического содержания. От обучающегося требуется записать в текст недостающую информацию, воспользовавшись перечнем терминов.

Задание 4 направлено на умение работать с изображением отдельных органов цветкового растения. В первой части требуется назвать части изображенного органа, во второй и третьей частях указать функцию части или особенность строения, а также её значение в жизни растения.

Задание 5 контролирует умение проводить описание биологического объекта по имеющимся моделями (схемам), на примере описания листа или побега.

Задание 6 проверяет знания строения и функции отдельных тканей, органов цветкового растения.

Задание 7 контролирует умение работать с микроскопическими объектами: узнавать микроскопические объекты, определять их значение.

Задание 8 проверяет умение проводить анализ виртуального эксперимента, формулировать гипотезу, ставить цель, описывать результаты, делать выводы на основании полученных результатов.

Задание 9 проверяет умение извлекать информацию, представленную в табличной форме и делать умозаключения на основе её анализа.

Задание 10 контролирует умение применять и преобразовывать символы и знаки в слова для решения познавательных задач, в частности сравнивать условия содержания комнатных растений.

9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 4.3, 6 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на задания 3 и 5 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Ответы на остальные задания оцениваются по критериям.

Максимальный первичный балл – **24**.

Таблица 5

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–9	10–14	15–19	20–24

10. Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы по учебному предмету «биология» дается 45 минут.

11. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы

При проведении работы разрешается использовать линейку.

12. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

**Проверочная работа
по БИОЛОГИИ**

**6 КЛАСС
(линейная программа)**

Образец

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 10 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. Разрешается использовать линейку.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!



В образце представлено два примера задания 5. В реальных вариантах проверочной работы на этой позиции будет предложено только одно задание.

Заполняется учителем, экспертом или техническим специалистом

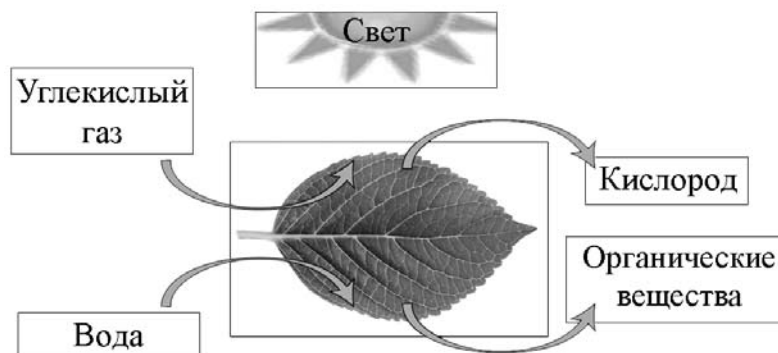
Обратите внимание: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3	4.1	4.2	4.3	5	6	7	8.1	8.2	9	10	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы																		

1

На представленном ниже рисунке ученик зафиксировал в виде схемы один из процессов жизнедеятельности растений. Рассмотрите схему и ответьте на вопросы.



1.1. Как называют данный процесс?

Ответ. _____

1.2. Знание в области какой ботанической науки позволит ученику изучить данный процесс?

Ответ. _____

1.3. Какой клеточный пигмент обеспечивает данный процесс?

Ответ. _____

2

В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Целое	Часть
Образовательная ткань	камбий
Покровная ткань	...

2.1. Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) кожа
- 2) сосуды
- 3) ситовидные трубки
- 4) древесные волокна

Ответ.

2.2. Какую функцию выполняет камбий у растений?

Ответ. _____

- 3 Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

Размножение растений

Жизнь на Земле существует благодаря размножению организмов. При _____(А) размножении потомство имеет наследственность сходную с родительской. Бесполое размножение происходит с помощью _____(Б) или вегетативных органов. Половое размножение сопровождается образованием _____(В) и оплодотворением. Потомство, полученное при половом размножении, обладает более разнообразной наследственной информацией в сравнении с наследственностью каждого из родителей.

Список слов:

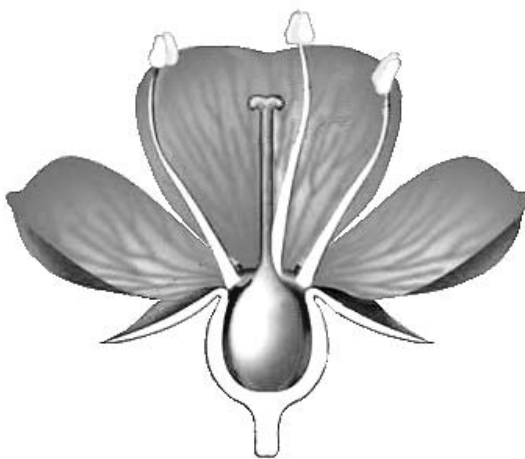
- 1) спора
- 2) гамета
- 3) корень
- 4) бесполое
- 5) половое
- 6) вегетативное

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ.

А	Б	В

- 4 Рассмотрите изображение цветка и выполните задания.



4.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке *чашелистик*, *пыльник*, *завязь*.

4.2. Какую функцию в цветке выполняет завязь?

Ответ. _____

4.3. Назовите клетку, которая образуется в завязи.

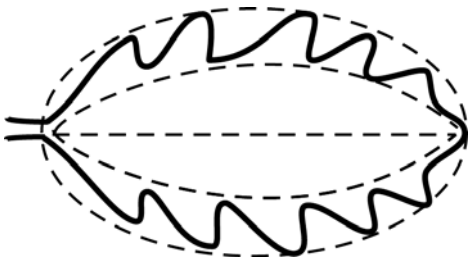
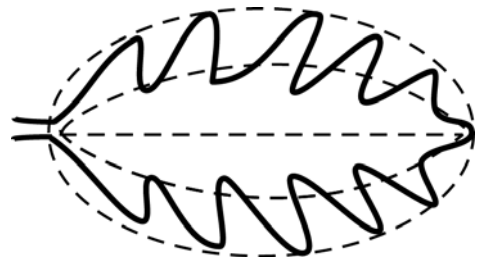

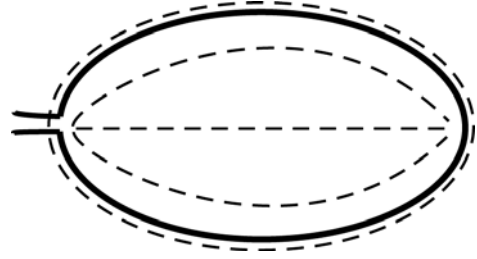
Ответ. _____

5

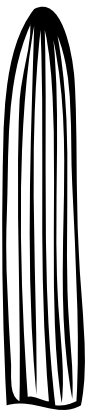
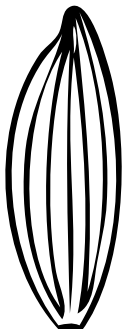
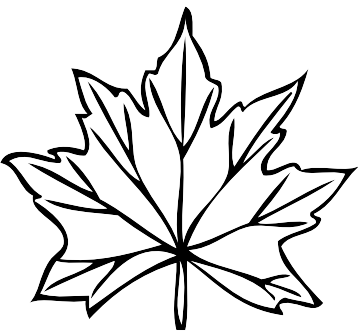
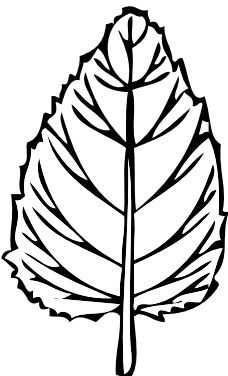
Рассмотрите изображение листа сирени и опишите его по следующему плану: форма листа, жилкование листа, тип листа по соотношению длины и ширины листовой пластинки (без черешка) и по расположению наиболее широкой части. Используйте при выполнении задания линейку и карандаш.



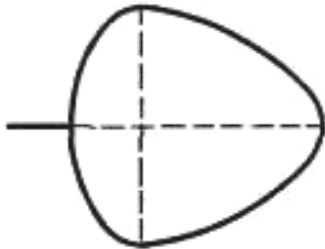
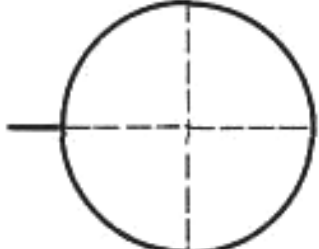
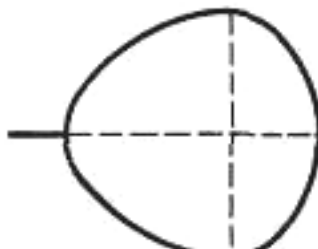
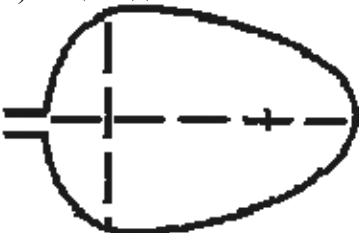
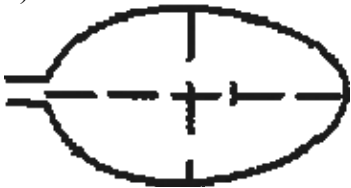
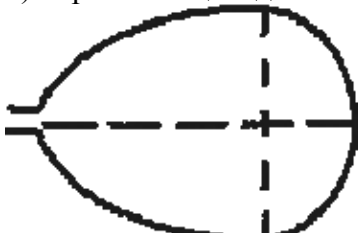
А. Форма листа

1) перисто-лопастная 	2) перисто-раздельная 
3) перисто-рассечённая 	4) цельная 

Б. Жилкование листа

			
1) параллельное	2) дуговидное	3) пальчатое	4) перисто-сетчатое

В. Тип листа по соотношению длины и ширины листовой пластинки (без черешка) и по расположению наиболее широкой части

Длина равна ширине или немного её превышает.		
1) широкояйцевидный 	2) округлый 	3) обратно-широкояйцевидный 
Длина превышает ширину в 1,5–2 раза.		
4) яйцевидный 	5) овальный 	6) обратно-яйцевидный 

Впишите в таблицу номера выбранных ответов под соответствующими буквами.



Ответ.

А	Б	В

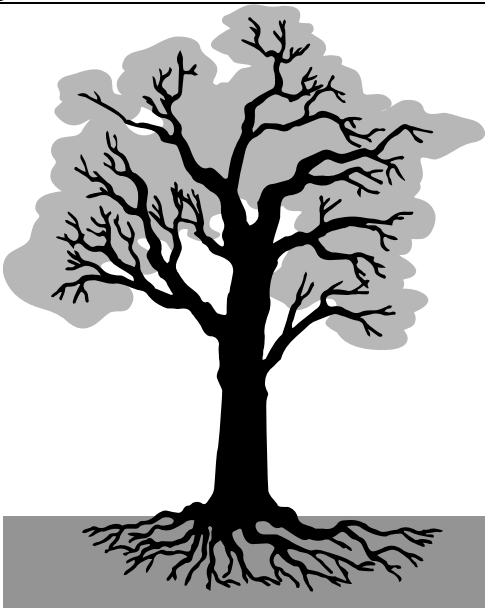

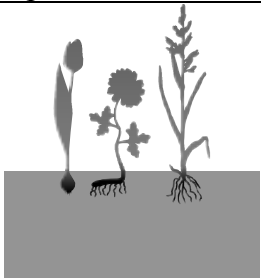
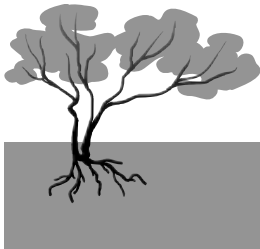
ИЛИ

5

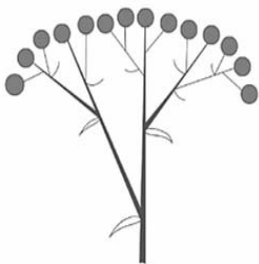
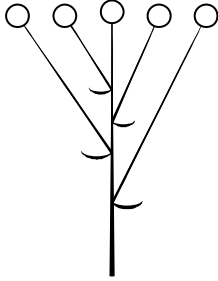
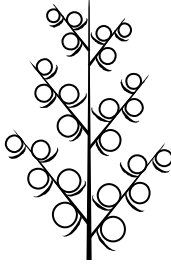
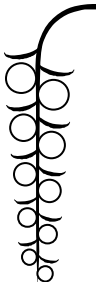
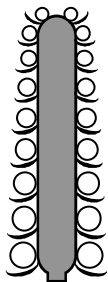
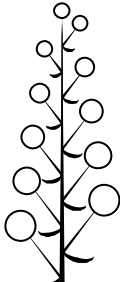
Рассмотрите изображение побега чёрной смородины и опишите его по следующему плану: жизненная форма, тип соцветия, листорасположение.



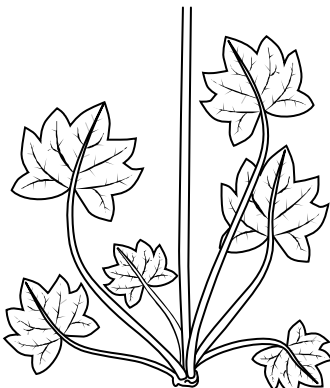
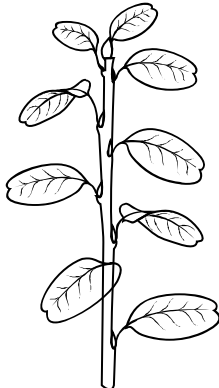
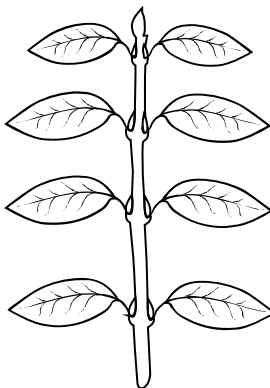
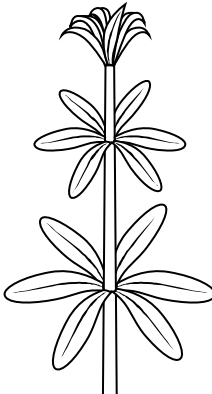
А. Жизненная форма

1) дерево	2) кустарник
	
3) травянистое растение	4) кустарничек
	

Б. Тип соцветия

1) сложный щиток	2) щиток	3) сложный колос
		
4) сережка	5) початок	6) кисть
		

В. Листорасположение

1) прикорневая розетка	2) очерёдное	3) супротивное	4) мутовчатое
			

Впишите в таблицу номера выбранных ответов под соответствующими буквами.



Ответ.

А	Б	В

6 Что из перечисленного относят к видоизменённым корням?

- 1) корневище
- 2) клубень
- 3) корнеплод
- 4) луковица

Ответ.

7 Рассмотрите рисунок растительной клетки (рис. 1). Какая структура клетки обозначена на рисунке буквой А?

Ответ. _____

Каково значение этой структуры в жизнедеятельности клетки?

Ответ. _____

Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок (рис. 2). Что она изобразила на рисунке под цифрой 1?

Ответ. _____

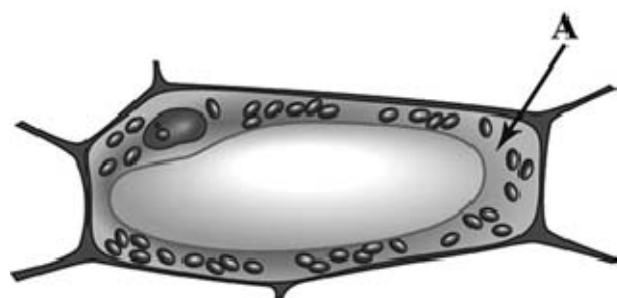


Рис. 1

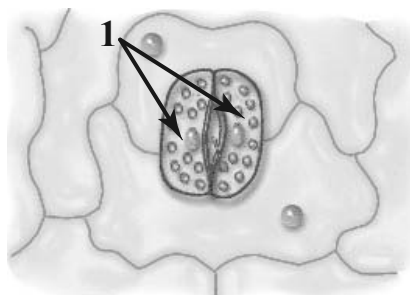
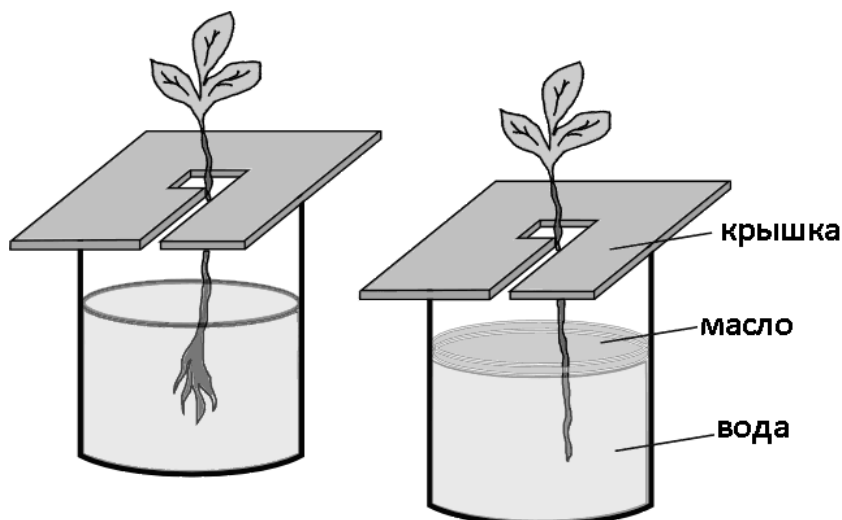


Рис. 2

8

Александр, будучи членом биологического кружка, поставил опыт с растением традесканция. Для этого он взял два срезанных побега растения и поместил их в стеклянные прозрачные банки с водой. При этом в одну из банок он налил немного растительного масла. Примерно через неделю в банке без масла на той части побега, которая находилась в воде, стали образовываться придаточные корни.



8.1. Влияние какого фактора на образование корней у растения иллюстрирует этот опыт?

Ответ. _____

С какой целью Александр налил масло в одну из банок при проведении этого опыта?

Ответ. _____

8.2. Какие дополнительные условия необходимы для правильного развития корней?
(Укажите не менее двух условий).

Ответ. _____

9

Используя приведённую ниже таблицу, ответьте на вопросы.

Состав семян растений

Растения	Содержание веществ, в %		
	Вода	Белки, жиры, углеводы	Минеральные соли
Пшеница	13,4	84,7	1,9
Подсолнечник	6,7	89,8	3,5
Горох	14,0	83,6	2,4
Лён	8,0	87,4	4,6

В семенах какого растения содержится больше всего минеральных солей?

Ответ. _____

В семенах каких двух растений содержится более 10% воды?

Ответ. _____

В семенах какого растения содержится большего всего белков, жиров и углеводов?











Ответ. _____

10

Растения по-разному относятся к свету, теплу и влаге, и это учитывается цветоводами при разведении различных растений.





Опишите особенности растений агавы и фиалки, которые необходимо учитывать при их разведении в домашних условиях, используя для этого таблицу условных обозначений.

Условные обозначения:

1) Выносливость			3) Требуемый режим полива				
	выносливое	капризное		сухая земля	увлажнённая земля	постоянно влажная земля	вода в поддоне
2) Требуемая влажность воздуха			4) Отношение к свету				
	не требует опрыскивания	регулярное опрыскивание		прямые лучи	рассеянный свет	полутень	тень

Характеристики:



1)	2)	3)	4)
			





Агава:

- 1) _____

 2) _____

 3) _____

 4) _____

1)	2)	3)	4)
			

Фиалка:

- 1) _____

 2) _____

 3) _____

 4) _____

По каким позициям из приведённых в описании эти растения имеют одинаковые характеристики?

Ответ. _____

Система оценивания проверочной работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 4.3, 6 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на задания 3 и 5 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ	
1.1	фотосинтез	
1.2	физиологии растений	
1.3	хлорофилл	
2.1	1	
3	412	
4.3	яйцеклетка	
5	444	262
6	3	

2. 2.2. Какую функцию выполняет камбий у растений?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>указание функции</u> , например: увеличение размеров растения ИЛИ увеличение стебля и корня в диаметре	
Правильно указана функция	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

4. 4.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке *чашелистик*, *пыльник*, *завязь*.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Верно подписаны три части цветка	2
Верно подписаны только две части цветка	1
Верно подписана только одна любая часть цветка. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>2</i>

4.2. Какую функцию в цветке выполняет завязь?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>указание функции</u> , например: защита семязачатка от высыхания, ИЛИ защита от низких температур, ИЛИ защита от поедания насекомыми	
Правильно указана функция	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

- 7 Рассмотрите рисунок растительной клетки (рис. 1). Какая структура клетки обозначена на рисунке буквой А?
Каково значение этой структуры в жизнедеятельности клетки?

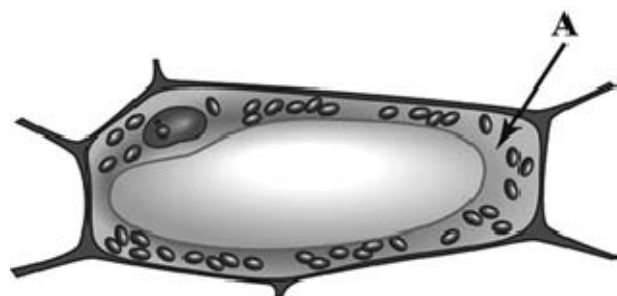


Рис. 1

- Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок (рис. 2).
Что она изобразила на рисунке под цифрой 1?

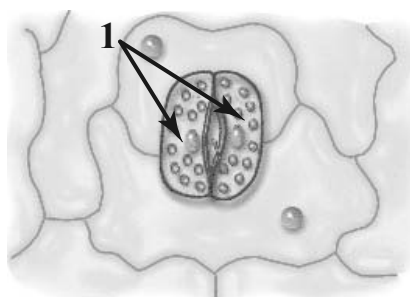
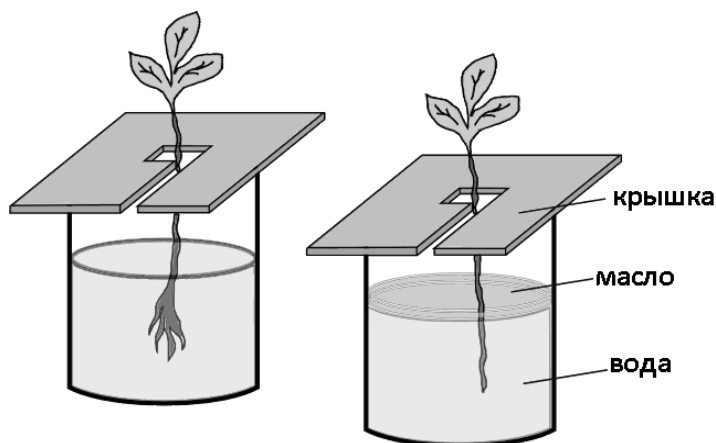


Рис. 2

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Должны быть даны <u>ответы на три вопроса</u> : 1) цитоплазма; 2) перемещение веществ внутри клетки ИЛИ является средой для протекания реакций; 3) устьице / замыкающие клетки. Ответы на вопросы могут быть даны в иных, близких по смыслу формулировках	
Даны правильные ответы на три вопроса	2
Даны правильные ответы только на два вопроса	1
Дан правильный ответ только на один любой вопрос. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

8

Александр, будучи членом биологического кружка, поставил опыт с растением традесканция. Для этого он взял два срезанных побега растения и поместил их в стеклянные прозрачные банки с водой. При этом в одну из банок он налил немного растительного масла. Примерно через неделю в банке без масла на той части побега, которая находилась в воде, стали образовываться придаточные корни.



8.1. Влияние какого фактора на образование корней у растения иллюстрирует этот опыт?
С какой целью Александр налил масло в одну из банок при проведении этого опыта?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Должны быть даны <u>ответы на два вопроса</u> : 1) наличие кислорода в воде 2) с целью исключить поступление воздуха/кислорода в воду. Ответы на вопросы могут быть даны в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно даны ответы на два вопроса	2
Правильно дан ответ только на один любой вопрос	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

8.2. Какие дополнительные условия необходимы для правильного развития корней?
(Укажите не менее двух условий).

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>дополнительные условия</u> развития корней, например: 1) наличие питательных веществ, образующихся в листе на свету; 2) наличие минеральных солей. Условия могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно указано не менее двух условий	2
Правильно указано только одно условие	1
Условия не указаны / все указаны неправильно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9

Используя приведённую ниже таблицу, ответьте на вопросы.

Состав семян растений

растения	Содержание веществ, в %		
	Вода	Белки, жиры, углеводы	Минеральные соли
Пшеница	13,4	84,7	1,9
Подсолнечник	6,7	89,8	3,5
Горох	14,0	83,6	2,4
Лён	8,0	87,4	4,6

В семенах какого растения содержится больше всего минеральных солей?

В семенах каких двух растений содержится более 10% воды?

В семенах какого растения содержится большего всего белков, жиров и углеводов?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>ответы на три вопроса</u> : 1) в семенах льна; 2) в семенах пшеницы и гороха; 3) в семенах подсолнечника	
Правильно даны ответы на три вопроса	1
Правильно даны ответы только на один-два любых вопроса. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

10

Опишите особенности растений агавы и фиалки, которые необходимо учитывать при их разведении в домашних условиях, используя для этого таблицу условных обозначений.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u>:</p> <p>1. <u>условия выращивания растений</u>:</p> <p><u>агава</u>:</p> <p>1) выносливое;</p> <p>2) не требует опрыскивания;</p> <p>3) сухая земля;</p> <p>4) прямые солнечные лучи;</p> <p><u>фиалка</u>:</p> <p>1) выносливое;</p> <p>2) не требует опрыскивания;</p> <p>3) наличие воды в поддоне;</p> <p>4) рассеянный свет;</p> <p>2. <u>указание позиций, по которым растения имеют одинаковые характеристики</u>:</p> <p>1) агавы и фиалки – выносливые растения ИЛИ выносливость ИЛИ пункт 1;</p> <p>2) для выращивания не требуют опрыскивания ИЛИ требуемая влажность воздуха ИЛИ пункт 2</p> <p>Элементы ответа могут быть приведены в более развёрнутых формулировках</p>	
<p>Правильно указаны по четыре условия для выращивания каждого из растений (всего восемь условий).</p> <p>Правильно указаны две одинаковые характеристики</p>	3
<p>Правильно указаны два-три условия для выращивания одного из растений и два-четыре условия для выращивания другого растения (всего четыре-семь условий).</p> <p>Правильно указаны две одинаковые характеристики.</p> <p>ИЛИ Правильно указаны четыре условия для выращивания только одного из растений.</p> <p>Правильно указаны две одинаковые характеристики.</p>	2
<p>Правильно указаны два-три условия для выращивания одного из растений и два-четыре условия для выращивания другого растения (всего четыре-семь условий).</p> <p>Правильно указана только одна одинаковая характеристика.</p> <p>ИЛИ Правильно указаны четыре условия для выращивания только одного из растений.</p> <p>Правильно указана только одна одинаковая характеристика.</p>	1
<p>Все комбинации элементов, не соответствующие указаниям по выставлению 3, 2 и 1 балла.</p> <p>ИЛИ Ответ неправильный</p>	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл – 24.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–9	10–14	15–19	20–24

Всероссийские проверочные работы
2023 год

Описание
контрольных измерительных материалов
для проведения в 2023 году проверочной работы
по БИОЛОГИИ

7 класс

Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году проверочной работы по БИОЛОГИИ

7 класс

1. Назначение всероссийской проверочной работы

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение ВПР по учебному предмету «биология» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 7 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы общеобразовательными организациями для совершенствования методики преподавания биологии в процессе обучения предмету, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности общеобразовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (~~приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень.~~

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры проверочной работы

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах в обучении.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учащихся основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных познавательных, коммуникативных и регулятивных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Контрольные измерительные материалы (*далее – КИМ*) ВПР направлены на проверку достижения следующих целей естественно-научного образования:

- формирование у обучающихся целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями: формулировать гипотезы; конструировать; проводить наблюдения, описание, измерение, эксперименты; оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять эмпирические и теоретические знания с объективными реалиями окружающего мира;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

4. Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания 1, 7, 9, 10 основаны на изображениях конкретных объектов, моделей и требуют анализа изображений, по предложенному плану, классификации и/или систематизации объектов по определенному признаку, применения биологических знаний при решении теоретических и практических задач.

5. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

В табл. 1 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания.

Таблица 1

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
2	Многообразие организмов
2.1	Клеточные и неклеточные формы жизни
2.2	Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы
3	Царство Растения
3.1	Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей.
3.2	Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие.
3.3	Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие.
3.4	Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные.
3.5	Многообразие цветковых растений и их значение в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.
4	Царство Бактерии
4.1	Бактерии, их строение и жизнедеятельность
4.2	Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.
5	Царство Грибы
5.1	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов
5.2	Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы.
5.3	Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами
5.4	Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

Код	Проверяемые требования к уровню подготовки
1	Метапредметные
1.1	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации
1.2	Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
1.3	Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
1.4	Смысловое чтение
1.5	Умения 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, об 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; способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознания необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и грибов
	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 при отравлении грибами, ядовитыми растениями, ухода за культурными растениями,	

6. Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в табл. 3.

Таблица 3

№	Проверяемые требования (умения)	Блоки ПООП ООО выпускник научится / <i>получит возможность научиться</i>	Код КЭС/КТ	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах)
1	Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	2.2 / 1.1	Б	3	4
2	Многообразие цветковых растений и их значение в природе и жизни человека. Роль бактерий в природе, жизни человека. Роль грибов в природе, жизни человека.	Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и	3.5, 4.2, 5.2 / 2.4	Б	1	2

		окружающих; осознания необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и грибов				
3	Классификация организмов. Принципы классификации.	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	2.2 / 1.1	Б	2	4
4	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации Смысловое чтение	3.1-3.5, 4.1, 5.1 / 1.1, 1.4	Б	2	5
5	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы	Смысловое чтение	3, 4, 5 / 1.4	П	2	5
6	Царство Растения. Царство Грибы	Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях	3.1, 3.4, 3.5, 4.1, 5.1 / 2.1, 2.2	П	4	5
7	Царство Растения.	Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	3.1-3.4 / 1.3	П	3	7
8	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы	Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере	3, 4, 5 / 1.2, 2.1	Б	1	2

9	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	3, 4, 5 / 1.1	П	3	5
10	Царство Растения.	Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира	3.1-3.5 / 2.1	Б	4	6
Всего 10 заданий, из них по уровню сложности Б – 6; П – 4. Время выполнения проверочной работы – 45 минут. Максимальный балл – 25.						

7. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

В табл. 4 представлена информация о распределении заданий проверочной работы по уровню сложности.

Таблица 4

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 25
Базовый	6	13	52
Повышенный	4	12	48
Итого	10	25	100

8. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

Задание 1 направлено на проверку узнавания по изображениям представителей основных систематических групп растений, грибов и бактерий.

Задание 2 проверяет умение определять значение растений, грибов и бактерий в природе и жизни человека.

Задание 3 контролирует умение проводить таксономическое описание цветковых растений.

Задание 4 направлено на проверку умения обучающихся работать с представленной биологической информацией, из которой требуется отобрать необходимую, согласно условию.

Задание 5 проверяет умение читать и понимать текст биологического содержания, используя для этого недостающие термины и понятия, представленные в перечне. Контролирует знание типичных представителей царств растений, грибов.

Задание 6 проверяет умение проводить сравнение биологических признаков таксонов на предмет их морфологических различий.

Задание 7 проверяет умение применять биологические знаки и символы с целью определения систематического положения растения. Проверяет умение обосновывать применения биологических знаков и символов при определении систематического положения растения.

Задание 8 контролирует умение оценивать биологическую информацию на предмет её достоверности.

Задание 9 проверяет умение классифицировать изображенные растения, грибы и бактерии по разным основаниям.

Задание 10 проверяет умение проводить анализ изображенных растительных организмов. В первой части задания определять среду их обитания. Во второй части по схеме, отражающей развитие растительного мира Земли, находить местоположение организмов.

9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1, 7.1, 8, оценивается 1 баллом.

Правильный ответ на задание 3 оценивается 2 баллами. Если в ответе переставлены местами два элемента, выставляется 1 балл, более двух элементов – 0 баллов.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 4, 5, 6.1, 10.2 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра, или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Ответы на остальные задания оцениваются по критериям.

Максимальный первичный балл – **25**.

Таблица 4

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–8	9–14	15–19	20–25

10. Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы дается 45 минут.

11. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы

При проведении работы дополнительные материалы и оборудование не требуются.

12. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

**Проверочная работа
по БИОЛОГИИ**

7 КЛАСС

Образец

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 10 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

Заполняется учителем, экспертом или техническим специалистом

Обратите внимание: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	1.1	1.2	2	3	4	5	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9	10.1	10.2	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы																

1 Рассмотрите фотографии с изображением различных объектов живой природы.

1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *хвощи, голосеменные, папоротники, мхи.*



А. _____



Б. _____



В. _____



Г. _____

1.2. Три из изображённых на фотографиях объектов объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Ответ. _____

2 Каково значение растений в природе?

Ответ. _____

3

Светлана и Константин собрали и подготовили для гербария образцы растений. Для каждого растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу **слова** из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения.

Список слов:

- 1) Папоротниковидные
- 2) Растения
- 3) Хвощовые
- 4) Хвощ полевой
- 5) Хвощ

Царство	Отдел	Класс	Род	Вид

4

Известно, что **подосиновик** – съедобный шляпочный гриб. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию **данных** признаков этого гриба.

Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) У подосиновика образуется плодовое тело.
- 2) Срок жизни подосиновика составляет около 11 дней.
- 3) Подосиновики преимущественно произрастают в смешанных и лиственных лесах.
- 4) В клеточных стенках подосиновика содержится вещество хитин.
- 5) В клетках подосиновика содержатся углеводы, жиры, белки, минеральные вещества и витамины.

Ответ.

--	--

5

Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

Бактерии

Бактерии – просто устроенные микроскопические организмы. Бактериальная клетка сохраняет постоянную форму, так как окружена плотной _____ (А). Ядерное вещество у бактерий расположено в _____ (Б). При недостатке пищи, влаги и при резких изменениях температуры бактериальная клетка образует _____ (В).

Список слов:

- 1) мембрана
- 2) яйцо
- 3) оболочка
- 4) ядро
- 5) цитоплазма
- 6) спора

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ.

А	Б	В

6

6.1. Установите соответствие между характеристиками и классами растений: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) цветок с простым околоцветником
 Б) количество частей цветка кратно четырём или пяти
 В) листья с дуговым или параллельным жилкованием
 Г) корневая система чаще стержневая
 Д) преимущественно травянистые формы
 Е) семя содержит одну семядолю

КЛАССЫ РАСТЕНИЙ

- 1) Однодольные
 2) Двудольные

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ.

А	Б	В	Г	Д	Е

6.2. Приведите по три примера растений, относящихся к указанным классам. Запишите их названия в таблицу.

Однодольные	Хвойные

7

7.1. К какому классу относят растение, диаграмма цветка которого показана на рисунке 1?

- 1) Двудольные
 2) Голосеменные
 3) Однодольные
 4) Папоротниковые



Рисунок 1

Ответ.

7.2. Какой признак, показанный на диаграмме цветка (рис.1), позволяет определить принадлежность растения к этому классу? Почему?

Ответ. _____

8

Верны ли следующие суждения о строении цветка растений?

- А. Тычинки являются мужскими органами размножения, а пестики – женскими.
 Б. В состав околоцветника входят цветоножка, чашечка и венчик.

- 1) верно только А
 2) верно только Б
 3) оба суждения верны
 4) оба суждения неверны

Ответ.

9

Рассмотрите изображения шести представителей мира растений. Предложите основание, согласно которому эти растения можно разделить на две группы по три представителя в каждой.



Перец однолетний



Лапчатка



Абрикос



Земляника



Редька дикая



Чина луговая

Заполните таблицу: запишите в неё основание, по которому были разделены растения, общее название для каждой группы растений и перечислите растения, которые вы отнесли к этой группе.

Номер группы	Какое основание позволило разделить растения?	Как называется данная группа растений?	Какие растения относятся к данной группе?
Группа 1			
Группа 2			

10

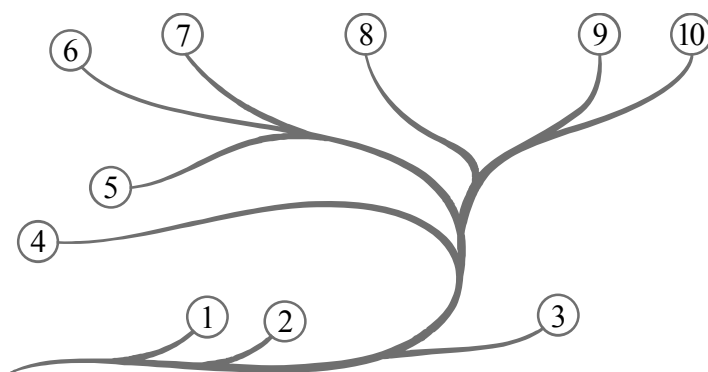
10.1. Рассмотрите изображения растений: кукушкин лён, ламинария, баклажан. Подпишите их названия под соответствующими изображениями. Под каждым названием растения укажите среду его обитания: наземно-воздушная, водная.



Название			
Среда обитания			

10.2. Рассмотрите схему, отражающую развитие растительного мира Земли.

- 1 – Зелёные водоросли
- 2 – Красные водоросли
- 3 – Бурые водоросли
- 4 – Мхи
- 5 – Плауны
- 6 – Папоротники
- 7 – Хвощи
- 8 – Голосеменные
- 9 – Однодольные
- 10 – Двудольные



Какими цифрами на схеме обозначены группы организмов, к которым относят изображённые на рисунках растения? Запишите в таблицу номера соответствующих групп.

Кукушкин лён	Ламинария	Баклажан

Система оценивания проверочной работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1, 7.1, 8, оценивается 1 баллом.

Правильный ответ на задание 3 оценивается 2 баллами. Если в ответе переставлены местами два элемента, выставляется 1 балл, более двух элементов – 0 баллов.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 4, 5, 6.1, 10.2 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра, или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ				
1.1	А – папоротники Б – мхи В – голосеменные Г – хвощи				
3	Царство	Отдел	Класс	Род	Вид
	Растения	Папоротниковидные	Хвощовые	Хвощ	Хвощ полевой
	ИЛИ				
	Царство	Отдел	Класс	Род	Вид
	2	1	3	5	4
4	15				
5	356				
6.1	121211				
7.1	1				
8	1				
10.2	кукушкин лён – 4 ламинария – 3 баклажан – 10				

- 1 1.2. Три из изображённых на фотографиях объектов объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>объект</u> : голосеменные; 2) <u>объяснение</u> , например: могут размножаться семенами Объяснение может быть дано в иной, близкой по смыслу формулировке, не искажающей его смысла	
Правильно определён объект и дано объяснение	2
Правильно определён объект, объяснение отсутствует / дано неправильно.	1
Объект определён неправильно / не определён независимо от наличия/отсутствия объяснения. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 2 Каково значение растений в природе?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>указание на значение растений в природе</u> , например: зелёные растения выделяют кислород, необходимый для дыхания как самих растений, так и для других организмов, ИЛИ растения образуют из неорганических веществ органические, которые являются пищей для животных, грибов и человека	
Правильно указано значение	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	1

- 6 6.2. Приведите по три примера растений, относящихся к указанным классам. Запишите их названия в таблицу.

Указания к оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>по три примера</u> растений, относящихся к классам Однодольные и Хвойные	
Правильно указано по три примера растений в каждом классе	2
Правильно приведено два-три примера растений, относящихся к одному классу, и два примера растений, относящихся к другому классу	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

7

7.2. Какой признак показанный на диаграмме цветка (рис.1), позволяет определить принадлежность растения к этому классу? Почему?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>признак</u> : число частей (тычинок, чашелистиков, лепестков) цветка; 2) <u>объяснение</u> , например: у двудольных число частей кратно 5 или 4 / двойной околоцветник	
Правильно указан признак и дано объяснение	2
Правильно указан только признак	1
Признак не указан / указан неправильно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9

Рассмотрите изображения шести представителей мира растений. Предложите основание, согласно которому эти растения можно разделить на две группы. Заполните таблицу: запишите в неё основание, по которому были разделены растения, общее название для каждой группы растений и перечислите растения, которые вы отнесли к этой группе.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : <u>Основание</u> – окультуривание (выведение человеком для получения пищевых продуктов); 1) <u>группа 1</u> – культурные растения: абрикос, перец однолетний, земляника 2) <u>группа 2</u> – дикорастущие растения: чина луговая, редька дикая, лапчатка	
Правильно заполнены пять ячеек таблицы	3
Без ошибок заполнены только четыре любые ячейки таблицы	2
Без ошибок заполнены только три любые ячейки таблицы	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

10

10.1. Рассмотрите изображения растений: кукушкин лён, ламинария, баклажан. Подпишите их названия под соответствующими изображениями.

Под каждым названием растения укажите среду его обитания: наземно-воздушная, водная.



Название	Ламинария	Кукушкин лён	Баклажан
Среда обитания	Водная	Наземно-воздушная	Наземно-воздушная

Указания по оцениванию		Баллы
Верно подписаны названия трёх растений и указаны среды их обитания		2
Верно подписаны названия не менее двух растений и указаны среды обитания одного-двух из них. ИЛИ Верно подписаны только названия трёх растений, среды обитания не указаны / указаны неверно		1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный		0
<i>Максимальный балл</i>		2

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл – 25.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–8	9–14	15–19	20–25

ВПР. Биология. 8 класс (линейная программа)

Всероссийские проверочные работы
2023 год

Описание
контрольных измерительных материалов
для проведения в 2023 году проверочной работы
по БИОЛОГИИ

8 класс
(линейная программа)

Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году проверочной работы по БИОЛОГИИ

8 класс

1. Назначение всероссийской проверочной работы

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение ВПР по учебному предмету «биология» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы общеобразовательными организациями для совершенствования методики преподавания биологии в процессе обучения предмету, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности общеобразовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (~~приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень.~~



3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры проверочной работы

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах в обучении.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учащихся основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных познавательных, коммуникативных и регулятивных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Контрольные измерительные материалы (*далее – КИМ*) ВПР направлены на проверку достижения следующих целей естественно-научного образования:

- формирование у обучающихся целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями: формулировать гипотезы; конструировать; проводить наблюдения, описание, измерение, эксперименты; оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять эмпирические и теоретические знания с объективными реалиями окружающего мира;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

4. Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и характеру решаемых обучающимися задач.

Задания 1, 5.1, 6.1, 10.1 требуют краткого ответа в виде одной цифры.

Задания 2, 3.1, 4.1, 7.1, 9.3 требуют краткого ответа в виде последовательности цифр.

Задания 9.1, 9.2 требуют краткого ответа в виде одного или нескольких слов.

Задания 3.2, 4.2, 5.2, 6.2, 7.2 (заполнение таблицы), 8, 10.2 требуют записи развернутого ответа ограниченного объема.

5. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

В табл. 1 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания.

Таблица 1

Код	Проверяемые элементы содержания
1	Биология – наука о живых организмах
1.1	Зоология – наука о животных. Методы изучения животных. Роль зоологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей
1.2	Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана животных
1.3	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами при изучении животных
1.4	Общие свойства организмов (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у животных
2	Среды жизни, места обитания и взаимосвязи животных в природе
2.1	Приспособления животных к жизни в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах обитания
2.2	Взаимосвязи животных в природе
3	Классификация животных
3.1	Классификация простейших и беспозвоночных животных
3.2	Классификация позвоночных животных
4	Простейшие и беспозвоночные животные
4.1	Простейшие. Общая характеристика простейших
4.2	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные
4.3	Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика
4.4	Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков
4.5	Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие
4.6	Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных
4.7	Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных
4.8	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых Многообразие насекомых
5	Хордовые животные
5.1	Общая характеристика типа Хордовых
5.2	Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб
5.3	Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных
5.4	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся
5.5	Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц
5.6	Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих
6	Происхождение животных
6.1	Происхождение беспозвоночных животных
6.2	Происхождение хордовых животных

7	Значение животных в природе
7.1	Значение простейших и беспозвоночных животных в природе
7.2	Значение хордовых животных в природе
8	Значение животных в жизни человека
8.1	Значение простейших и беспозвоночных животных в жизни человека
8.2	Значение хордовых животных в жизни человека

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

Код	Проверяемые требования к уровню подготовки
1	Метапредметные
1.1	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации
1.2	Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
1.3	Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
1.4	Смысловое чтение
1.5	Умения 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, об 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; способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознания 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, содержания домашних животных, ухода за ними

6. Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в табл. 3.

Таблица 3

№	Проверяемые требования (умения)	Блоки ПООП ООО выпускник научится / <i>получит</i> <i>возможность научиться</i>	Код КЭС/ КТ	Уровень сложно- сти	Макси- мальный балл за выполне- ние задания	Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах)
1	Зоология – наука о животных. Методы изучения животных. Роль зоологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей	Владеть: системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки	1.1- 1.4/ 2.1, 2.3	Б	1	2
2	Простейшие и беспозвоночные животные. Хордовые животные.	Использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач	4.1- 4.8, 5.1- 5.6/ 1.4	Б	2	3
3	Общие свойства организмов и их проявление у животных	Осуществлять классификацию биологических объектов (животные, растения, грибов) по разным основаниям	4.1- 4.8, 5.1- 5.6/ 2.2, 2.3	Б	4	5
4	Значение хордовых животных в жизни человека	Описывать и использовать приемы содержания домашних животных, ухода за ними	8.2/ 1.2, 2.6	Б	4	6
5	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные	Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов	4.1- 4.8, 5.1- 5.6/ 2.1, 2.2	Б	2	3

6	Значение простейших и беспозвоночных животных в жизни человека	Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе	4.1, 4.3, 8.1, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2/ 2.4, 2.6	Б	3	5
7	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные	Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения	4.1-4.8, 5.1-5.6, / 2.1, 2.2	П	4	6
8	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные	Ориентироваться в системе познавательных ценностей: воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет-ресурсах; критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации	4.1-4.8, 5.1-5.6/ 1.2	П	3	5
9	Классификация животных. Значение животных в природе и жизни человека	Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты	3.1, 3.2, 8.1, 8.2 /2.2, 2.3	Б	4	5
10	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные	Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов	4.1-4.8, 5.1-5.6/ 1.2, 2.2	Б	2	5

Всего **10** заданий, из них по уровню сложности Б – **8**; П – **2**.

Время выполнения проверочной работы – 45 минут.

Максимальный балл – **29**.

7. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

В табл. 4 представлена информация о распределении заданий проверочной работы по уровню сложности.

Таблица 4

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 29
Базовый	8	22	76
Повышенный	2	7	24
Итого	10	29	100

8. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

Задание 1 направлено на выявление понимания зоологии как системы наук, объектами изучения которой являются животные.

Задание 2 проверяет умение находить в перечне согласно условию задания необходимую биологическую информацию.

Задание 3 проверяет знание общих свойств живого у представителей животных, растений, бактерий, грибов. В первой части определяется тип питания по названию организма, а во второй части – по изображению конкретного организма.

Первая часть задания 4 проверяет умение сравнивать биологические объекты с их моделями в целях составления описания объекта на примере породы собаки по заданному алгоритму. Вторая часть задания проверяет умение использовать это умение для решения практической задачи (сохранение и воспроизведение породы собаки).

Задание 5 проверяет знание особенностей строения и функционирования отдельных органов и систем органов у животных разных таксономических групп.

Первая часть задания 6 проверяет умение работать с рисунками, представленными в виде схемы, на которой изображен цикл развития печёночного сосальщика. Вторая часть задания проверяет умение оценивать влияние этого животного на человека.

Первая часть задания 7 проверяет умение проводить сравнение биологических объектов, таксонов между собой, а во второй части приводить примеры типичных представителей животных, относящихся к этим систематическим группам.

Задание 8 предполагает работу с табличным материалом, в частности умение анализировать статистические данные и делать на этом основании умозаключения.

Задание 9 проверяет умение делать морфологическое и систематическое описание животного по заданному алгоритму (тип симметрии, среда обитания, местоположение в системе животного мира), а также определять их значение в природе и жизни человека.

Первая часть задания 10 проверяет умение соотносить изображение объекта с его описанием. Во второй части задания нужно формулировать аргументированный ответ на поставленный вопрос.

9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 5.1, 6.1, 9.1, 9.2, 10.1 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2, 3.1, 4.1, 7.1, 9.3 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Выполнение заданий 3.2, 4.2, 5.2, 6.2, 7.2, 8, 10.2 оценивается по критериям.

Максимальный первичный балл – 29.

Таблица 4

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–9	10–17	18–23	24–29

10. Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы дается 45 минут.

11. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы

При выполнении работы разрешается использовать линейку и непрограммируемый калькулятор.

12. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

**Проверочная работа
по БИОЛОГИИ**

**8 КЛАСС
(линейная программа)**

Образец

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 10 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. Разрешается использовать линейку. Для выполнения заданий с расчётами используйте калькулятор.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!



В образце представлено два примера задания 3. В реальных вариантах проверочной работы на этой позиции будет предложено только одно задание.

Заполняется учителем, экспертом или техническим специалистом

Обратите внимание: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	1	2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2
Баллы														

Номер задания	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы							

1 Как называют специалиста-зоолога, объектом изучения которого являются изображённые на фотографии животные?

- 1) орнитолог
- 2) гельминтолог
- 3) герпетолог
- 4) энтомолог



Ответ.

2 Известно, что озёрная лягушка – позвоночное земноводное, являющееся хищником. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого животного. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Озёрная лягушка вымётывает икру одним комком или отдельными кучками.
- 2) Животное живёт на суше, а размножается в пресной воде.
- 3) Длина тела животного составляет 6–13 см, а масса – до 200 г.
- 4) Крупные размеры и высокая численность делают озёрную лягушку промысловым видом.
- 5) Озёрная лягушка питается личинками стрекоз, водяными жуками и их личинками, моллюсками.
- 6) Шейный и крестцовый отделы позвоночника появляются впервые у представителей класса и имеют только по одному позвонку.

Ответ.

--	--	--

3.1. Определите тип развития насекомых, приведённых в списке. Запишите цифры, под которыми указаны насекомые, в соответствующую ячейку таблицы.

Список насекомых:

- 1) малярийный комар
- 2) клоп вредная черепашка
- 3) комнатная муха
- 4) зелёный кузнечик
- 5) оранжерейная тля
- 6) майский жук

Ответ.

	Развитие с полным превращением	Развитие с неполным превращением

3.2. Какой тип развития характерен для виноградной улитки, изображённой на рисунке 1?

Ответ. _____

Обоснуйте свой ответ. _____



Рисунок 1

ИЛИ

3

3.1. Определите тип питания организмов, приведённых в списке. Запишите цифры, под которыми указаны организмы, в соответствующую ячейку таблицы.

Список организмов:

- 1) ламинария
- 2) мухомор
- 3) кукушкин лён
- 4) кукушка
- 5) дождевой червь
- 6) репчатый лук

Ответ.

Автотрофный тип питания	Гетеротрофный тип питания

3.2. Какой тип питания характерен для амёбы обыкновенной, изображённой на рисунке 1?

Ответ. _____

Обоснуйте свой ответ. _____

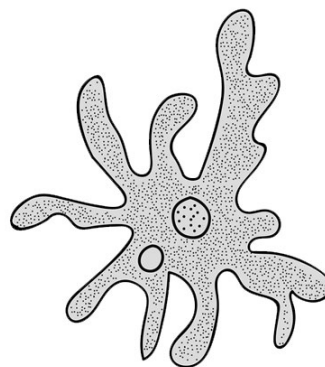


Рисунок 1



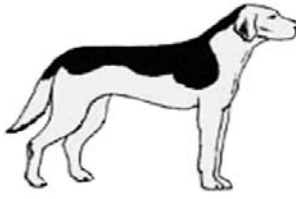

4

Рассмотрите фотографию собаки породы **джек рассел терьер** и выполните задания.







4.1. Выберите характеристики, соответствующие внешнему строению собаки, по следующему плану: окрас шерсти, форма ушей, форма хвоста.










А. Окрас

1) однотонный 	2) пятнистый 	3) чепрачный 	4) подпалый 
---	--	---	---

Б. Форма ушей

1) стоячие 	2) полустоячие 	3) развешенные 	4) висящие 	5) сближенные 	6) сильно укороченные 
---	---	---	--	--	--

В. Форма хвоста

1) саблевидная 	2) кольцом 	3) поленом 	4) прутом 	5) крючком 	6) серпом 	7) купированный 
---	---	---	--	--	--	--

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ.

А	Б	В

4.2. Андрей решил выяснить, соответствует ли изображённая на фотографии собака породы джек рассел терьер стандартам для использования её в целях чистопородного размножения в клубе собаководства. Помогите Андрею решить эту задачу, воспользовавшись фрагментом описания стандарта данной породы.

Стандарт породы джек рассел терьер (фрагмент)

1. Окрас: преобладающий белый цвет с небольшими рыже-коричневыми отметинами, чепрачный.
2. Форма ушей: полустоячие или висящие.
3. Форма хвоста: прутом. Кончик купированного хвоста должен находиться на одном уровне с ушами.

Сделайте заключение о соответствии изображённой на фотографии собаки указанным стандартам породы. Оцените возможность использования собаки этой породы для чистопородного размножения в клубе собаководства.

Ответ. _____

5

В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Животное	Орган
майский жук	трахея
устрица	...

5.1. Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) лёгкое
- 2) кожа
- 3) жабра
- 4) воздушный мешок

Ответ.

5.2. Какую функцию выполняют трахеи у майского жука?

Ответ. _____

6

Рассмотрите рисунок 2, на котором представлен цикл развития печёночного сосальщика, и ответьте на вопросы.

6.1. Какой цифрой обозначен на рисунке промежуточный хозяин?

Ответ.

6.2. Как человек может заразиться печёночным сосальщиком? Опишите механизм одного из способов заражения.

Ответ.

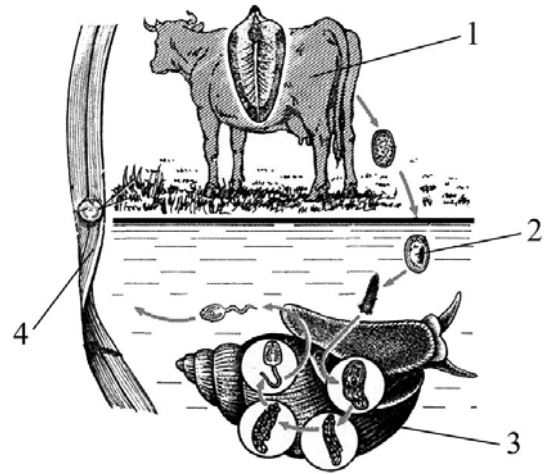


Рисунок 2

7

7.1. Установите соответствие между характеристиками кровеносной системы и классами животных: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ

КЛАССЫ ЖИВОТНЫХ

- А) В сердце содержится только венозная кровь.
- Б) Сердце образовано четырьмя камерами.
- В) В венах малого круга течёт артериальная кровь.
- Г) У животных имеется один круг кровообращения.
- Д) Венозная кровь из сердца поступает непосредственно к лёгким.
- Е) Сердце образовано предсердием и желудочком.

- 1) Костные рыбы
- 2) Птицы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ.

А	Б	В	Г	Д	Е

7.2. Приведите по три примера животных, относящихся к указанным классам. Запишите их названия в таблицу.

Костные рыбы	Птицы

8

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Таблица

Некоторые особенности человекообразных обезьян и человека

Признаки	Род				
	Гиббон	Орангутан	Шимпанзе	Горилла	Человек
Абсолютная масса мозга (в г)	130	400	345	420	1360
Отношение массы мозга к массе тела	1:73	1:83	1:61	1:220	1:45
Длина шейного отдела (в % длины туловища)	17	24	23	24	26
Полная длина верхних конечностей (в % длины туловища)	230	182	175	154	150
Полная длина нижних конечностей (в % длины туловища)	147	119	128	112	171
Количество шейных позвонков	7	7	7	7	7
Количество грудных позвонков	13	12	13	13	12
Общее количество позвонков	33–34	30–31	33–34	32–33	33–34

8.1. У представителей какого рода человекообразных обезьян самый высокий показатель отношения массы мозга к массе тела?

Ответ. _____

Какие человекообразные обезьяны лучше всех приспособились к жизни в кронах деревьев? Назовите двух представителей.

Ответ. _____

8.2. Какой признак из числа приведённых может служить доказательством принадлежности всех приматов к классу Млекопитающие?

Ответ. _____

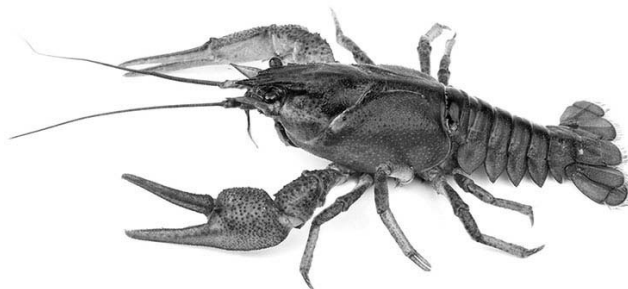
9 Рассмотрите изображённое на фотографии животное и опишите его, выполнив задания.

9.1. Укажите тип симметрии животного.

Ответ. _____

9.2. Укажите среду обитания животного.

Ответ. _____



9.3. Установите последовательность расположения систематических групп изображённого животного, начиная с самой крупной. Используйте слова и словосочетания из предложенного перечня. Запишите в таблицу **цифры**, под которыми они указаны.

Список слов и словосочетаний:

- 1) Членистоногие
- 2) Животные
- 3) Широкопалый речной рак
- 4) Ракообразные
- 5) Десятиногие раки

Ответ.

Царство	Тип	Класс	Отряд	Вид

10

10.1. Если у животного имеются органы дыхания, изображённые на рисунке 4, то для этого животного, вероятнее всего, будет характерна

- 1) чешуя
- 2) пара пятипалых конечностей
- 3) складчатая поверхность головного мозга
- 4) теплокровность

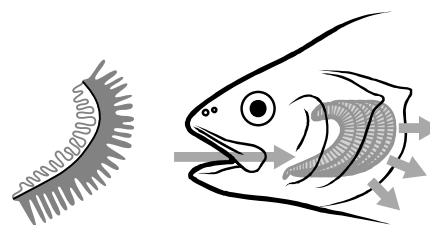


Рисунок 4

Запишите в ответе цифру, под которой указана выбранная характеристика.

Ответ.

10.2. В описании животных зоологи часто употребляют термин «теплокровность». Укажите одно из преимуществ теплокровности.

Ответ. _____

Система оценивания проверочной работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 5.1, 6.1, 9.1, 9.2, 10.1 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2, 3.1, 4.1, 7.1. 9.3 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ
1	4 ИЛИ энтомолог
2	256 (в любой последовательности)
3.1	развитие с полным превращением – 136 развитие с неполным превращением – 245 (в любой последовательности) ИЛИ автотрофный тип питания – 136 гетеротрофный тип питания – 245 (в любой последовательности)
4.1	414
5.1	3
6.1	3
7.1	122121
9.1	двусторонне-симметричное животное
9.2	водная
9.3	21453
10.1	1

3

3.2. Какой тип развития характерен для виноградной улитки, изображённой на рисунке 1? Обоснуйте свой ответ.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>тип развития</u> животного: прямое; 2) <u>обоснование</u> , например: развитие улитки происходит без стадии личинки. ИЛИ У виноградной улитки развитие происходит без превращения (метаморфоза); ИЛИ У виноградной улитки из яйца выходит полностью сформировавшаяся особь; ИЛИ У виноградной улитки из яйца выходит особь, похожая на взрослую улитку	
Правильно указан тип развития, представлено обоснование	2
Правильно указан тип развития, обоснование не представлено / представлено неправильно	1
Тип развития не указан / указан неправильно независимо от наличия обоснования. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

ИЛИ

3

3.2. Какой тип питания характерен для организма, изображённого на рисунке 1? Обоснуйте свой ответ.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>тип питания</u> животного: гетеротрофный; 2) <u>обоснование</u> , например: у амёбы отсутствуют хлоропласты, поэтому у неё гетеротрофный тип питания. ИЛИ Амёба питается готовыми органическими веществами, то есть имеет гетеротрофный тип питания	
Правильно указан тип питания, представлено обоснование	2
Правильно указан тип питания, обоснование не представлено / представлено неправильно	1
Тип питания не указан / указан неправильно независимо от наличия обоснования. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

4

4.2. Андрей решил выяснить, соответствует ли изображённая на фотографии собака породы джек рассел терьер стандартам для использования её в целях чистопородного размножения в клубе собаководства. Помогите Андрею решить эту задачу, воспользовавшись фрагментом описания стандарта данной породы.

Стандарт породы джек рассел терьер (фрагмент)

1. Окрас: преобладающий белый цвет с небольшими рыже-коричневыми отметинами, чепрачный.
2. Форма ушей: полустоячие или висящие.
3. Форма хвоста: прутом.

Кончик купированного хвоста должен находиться на одном уровне с ушами.

Сделайте заключение о соответствии изображённой на фотографии собаки указанным стандартам породы. Оцените возможность использования собаки этой породы для чистопородного размножения в клубе собаководства.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>заключение</u> , например: собака, изображённая на фотографии, не соответствует стандартам породы по окрасу шерсти, форме ушей; 2) <u>оценка</u> , например: данная собака не подходит для чистопородного размножения в клубе собаководства	
Правильно сделано заключение, дана оценка	2
Правильно сделано заключение, оценка не дана / дана неправильно. ИЛИ Правильно дана только оценка.	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

5

5.2. Какую функцию выполняют трахеи у майского жука?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>указание функции</u> , например: трахеи майского жука (насекомого) обеспечивают перенос воздуха в его организме. ИЛИ Трахеи обеспечивают газообмен между тканями жука и окружающей средой	
Правильно указана функция	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	1

6

6.2. Как человек может заразиться печёночным сосальщиком? Опишите механизм одного из способов заражения.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы ответа</u> , например: 1) <u>указание способа заражения</u> , например, заражение печеночным сосальщиком (цистой или хвостатой личинкой) происходит через рот; 2) <u>механизм заражения</u> , например: человек может заразиться печёночным сосальщиком при заглатывании цисты, находящейся на поверхности травянистых растений, растущих вблизи водоёмов. ИЛИ Человек может заразиться при проглатывании хвостатой личинки печёночного сосальщика с водой во время купания. Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно указаны способ и механизм заражения человека печёночным сосальщиком	2
Правильно указан только способ / механизм заражения отсутствует	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

7

7.2. Приведите по три примера животных, относящихся к указанным классам. Запишите их названия в таблицу.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>по три примера</u> животных, относящихся к классам Костные рыбы и Птицы	
Правильно приведено по три примера животных в каждом классе	2
Правильно приведено два-три примера животных, относящихся к одному классу, и два примера животных, относящихся к другому классу	1
Все комбинации элементов, не соответствующие указаниям по выставлению 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

8

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Таблица

Некоторые особенности человекообразных обезьян и человека

Признаки	Род				
	Гиббон	Орангутан	Шимпанзе	Горилла	Человек
Абсолютная масса мозга (в г)	130	400	345	420	1360
Отношение массы мозга к массе тела	1:73	1:83	1:61	1:220	1:45
Длина шейного отдела (в % длины туловища)	17	24	23	24	26
Полная длина верхних конечностей (в % длины туловища)	230	182	175	154	150
Полная длина нижних конечностей (в % длины туловища)	147	119	128	112	171
Количество шейных позвонков	7	7	7	7	7
Количество грудных позвонков	13	12	13	13	12
Общее количество позвонков	33–34	30–31	33–34	32–33	33–34

8.1. У представителей какого рода человекообразных обезьян самый высокий показатель отношения массы мозга к массе тела?

Какие человекообразные обезьяны лучше всех приспособились к жизни в кронах деревьев? Назовите двух представителей.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>два элемента</u> : 1) шимпанзе; 2) орангутан и гиббон. <i>Второй элемент ответа засчитывается только при указании двух человекообразных обезьян</i>	
Правильно указаны два элемента	2
Правильно указан только один любой элемент	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

8.2. Какой признак из числа приведённых может служить доказательством принадлежности всех приматов к классу Млекопитающие?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>признак</u> , например: количество шейных позвонков – 7	
Правильно указан признак	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	1

10

10.2. В описании животных зоологи часто употребляют термин «теплокровность». Укажите одно из преимуществ теплокровности.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>одно из преимуществ</u> теплокровности для животных, например: возможность поиска пищи в вечернее и ночное время ИЛИ расширение границ ареала обитания в северных широтах	
Правильно указано преимущество теплокровности для животных	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл – 29.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–9	10–17	18–23	24–29

Спецификация итоговой контрольной работы по биологии для учащихся 9 классов

1. Назначение работы (итоговая контрольная работа проводится в конце учебного года с целью определения уровня подготовки учащихся 9 классов школы в рамках мониторинга достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы).

2. Содержание работы.

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2011 № 1897).
- ООП ООО МБОУ «Черноборская СОШ»
- Система оценки достижений планируемых предметных результатов освоения учебного предмета «Биология»: методические рекомендации / [Л.А. Паршутина, А.В. Овчинников]. – М. ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023

3. Структура работы.

Каждый вариант диагностической работы состоит из 26 заданий: 20 заданий с выбором одного правильного ответа, 6 заданий с выбором нескольких верных ответов, на установление соответствия и определение последовательности биологических объектов, процессов и явлений.

4. Время выполнения работы.

На выполнение всей итоговой контрольной работы отводится 45 минут.

5. Условия проведения итоговой контрольной работы, включая дополнительные материалы и оборудование.

При проведении работы дополнительных материалов и оборудования не требуется. Ответы на задания учащиеся записывают в бланк ответа.

6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Задания с 1 по 20- оценивается в 1 балл.

Задания с 21-26 - оцениваются в 2 балла

7. Распределение заданий итоговой контрольной работы по содержанию и проверяемым умениям.

Итоговая контрольная работа позволяет оценить степень освоения учебного материала при использовании любых УМК по биологии

Распределение заданий по основным содержательным блокам учебного курса

Коды темы	Темы разделов курса биологии	Число заданий
1	Биология как наука. Методы биологии	
1.1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов	4
2	Признаки живых организмов	

	2.1	Клетка – единица строения, жизнедеятельности и развития организмов	6
	2.2	Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	2
	2.3	Сущность биологических процессов	3
3	Система, многообразие и эволюция живой природы		
	3.1	Царство Грибы. Царство Растения.	1
	3.2	Учение об эволюции органического мира.	3
4	Взаимосвязи организмов и окружающей среды		
	4.1	Влияние экологических факторов на организмы.	4
	4.2	Экосистемная организация живой природы.	2
	4.3	Биосфера – глобальная экосистема.	1
		Итого	26

**Кодификатор итоговой контрольной работы по биологии
для учащихся 9 классов.**

(Использованы обозначения типа заданий: В – задание с выбором ответа, К – задание с кратким ответом, Р – задание с развёрнутым ответом.)

№ задания	Уровень задания	Тип задания	Планируемые результаты	Проверяемые умения	Код
1	БУ	В	Биология как наука	Знать и понимать признаки биологических объектов	1.1
2	БУ	В	Признаки живых организмов	Знать и понимать признаки биологических объектов	1.1
3	БУ	В	Методы изучения живых объектов	Знать и понимать признаки биологических объектов	1.1
4	БУ	В	Уровни организации живой материи	Знать и понимать признаки биологических объектов	1.1
5	БУ	В	Клетка – единица строения, жизнедеятельности и развития организмов	Знать и понимать клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	2.1
6	БУ	В	Разнообразие организмов. Вирусы	Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов	2.1
7	БУ	В	Клеточная теория	Знать положения клеточной теории	2.1
8	БУ	В	Деление клетки	Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов	2.1

9	БУ	В	Химический состав клетки. Функции органических веществ	Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов	2.1
10	БУ	В	Структурная организация клетки	Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов	2.1
11	БУ	В	Основные понятия генетики	Знать и понимать основные законы генетики	2.2
12	БУ	В	Изменчивость организмов	выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме	2.2
13	БУ	В	Основы эволюционной теории	Знать основоположников клеточной теории	3.2
14	БУ	В	Движущие факторы эволюции	Знать основные движущие факторы эволюции	3.2
15	БУ	В	Взаимоотношения организмов	Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме	4.1
16	БУ	В	Экологические факторы.	Знать приспособления организмов к различным экологическим факторам.	4.1
17	БУ	В	Природные сообщества	Знать экосистемную организацию живой природы.	4.1
18	БУ	В	Компоненты экосистемы	Знать роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах	4.2
19	БУ	В	Цепи питания	Знать роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах	4.2
20	БУ	В	Биосфера. Круговорот веществ в природе	знать и понимать круговорот веществ и превращение энергии в биосфере	4.3
21	П	В	Система и многообразие живой природы	Уметь объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных	3.1
22	П	В	Приспособленность организмов	выявлять приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме	4.1
23	П	В	Клеточный метаболизм	Знать и понимать сущность биологических процессов	2.3
24	П	В	Способы использования энергии организмами	Знать и понимать сущность биологических процессов	2.3
25	П	В	Усложнение растений и животных в эволюции	Уметь объяснять усложнение растений и животных в процессе эволюции.	3.2
26	П	В	Умение работать с текстом биологического содержания	Знать и понимать сущность биологических процессов	2.3

Ответы

№	Вариант 1
1	4
2	3
3	3
4	3
5	4
6	3
7	4
8	2
9	4
10	2
11	2
12	3
13	1
14	3
15	4
16	2
17	1
18	4
19	4
20	3
21	145
22	234
23	211122
24	122112
25	54312
26	3156

Критерии оценивания:

«5» 32-27 баллов

«4» 27-22 балла

«3» 21- 16 баллов

Итоговая контрольная работа по биологии. 9 класс Вариант - 1

1. Какая наука изучает ископаемые остатки вымерших организмов?

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1) систе
матика | 3) генетика |
| 2) эмбри
ология | 4) палеонтологи
я |

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

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1) ритми
чность | 3) раздражимос
ть |
| 2) движе
ние | 4) рост |

3. Как называется метод И.П. Павлова, позволивший установить рефлекторную природу выделения желудочного сока?

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1) наблю
дение | 3) эксперимента
льный |
| 2) описа
тельный | 4) моделирован
ие |

4. Какая из последовательностей понятий отражает основные уровни организации организма?

- 1) орган- ткани - организм - клетки - молекулы - системы органов
- 2) молекулы - ткани- клетки -органы - системы органов - организм
- 3) молекулы - клетки- ткани - органы - системы органов - организм
- 4) система органов- органы - ткани - клетка -молекулы - организм - клетки

5. Митохондрии отсутствуют в клетках

- 1) рыбы-попугая
- 2) городской ласточки
- 3) мха кукушкина льна
- 4) бактерии стафилококка

6. У вирусов процесс размножения происходит в том случае, если они

- 1) вступают в симбиоз с растениями
- 2) находятся вне клетки
- 3) паразитируют внутри кишечной палочки
- 4) превращаются в зиготу

7. Одно из положений клеточной теории заключается в

- 1) растительные организмы состоят из клеток
- 2) животные организмы состоят из клеток
- 3) все низшие высшие организмы состоят из клеток
- 4) клетки организмов одинаковы по своему строению и функциям

8. В ядре клетки листа томата 24 хромосомы. Сколько хромосом будет в ядре клетки корня томата после ее деления?

- | | |
|-------|-------|
| 1) 12 | 2) 24 |
| 3) 36 | 4) 48 |

9. Молекулы АТФ выполняют в клетке функцию

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1) защиты от антител | 2) транспорта веществ |
| 3) катализатор реакции | 4) аккумулятора энергии |

10. К эукариотам относятся

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1) кишечная палочка | 2) амеба |
| 3) холерный вибрион | 4) стрептококк |

11. Какие гены проявляют свое действие в первом гибридном поколении?

- | |
|----------------|
| 1) аллельные |
| 2) доминантные |

12. Регулярные занятия физической культурой способствовали увеличению икроножной мышцы школьников. Это изменчивость

- | |
|--------------------|
| 1) мутационная |
| 2) генотипическая |
| 3) модификационная |
| 4) комбинативная |

13. Учение о движущих силах эволюции создал

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1) Жан Батист Ламарк | 3) Чарлз Дарвин |
| 2) Карл Линей | 4) Жорж Бюффон |

14. Наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор – это

- 1) свойства живой природы
- 2) результаты эволюции
- 3) движущие силы эволюции
- 4) основные направления эволюции

15. Примером взаимоотношений паразит-хозяин служат отношения между

- 1) лишайником и березой
- 2) лягушкой и комаром
- 3) раком-отшельником и актинией
- 4) человеческой аскаридой и человеком

16. Какой из перечисленных факторов относят к абиотическим?

- 1) выборочная вырубка леса
- 2) соленость грунтовых вод
- 3) многообразие птиц в лесу
- 4) образование торфяных болот

17. Что из перечисленного является примером природного сообщества?

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1) березо
вая роща | 3) отдельна
я береза в лесу |
| 2) крона
берез | 4) пашня |

18. Какую роль в экосистеме играют организмы – разрушители органических веществ?

- 1) паразитируют на корнях растений
- 2) устанавливают симбиотические связи с растениями
- 3) синтезируют органические вещества из неорганических
- 4) превращают органические вещества в минеральные

19. Какая из приведенных пищевых цепей составлена правильно?

- 1) пеночка-трещотка→жук-листоед→растение→ястреб
- 2) жук-листоед→растение→пеночка-трещотка→ястреб
- 3) пеночка-трещотка→ястреб→растение→жук-листоед
- 4) растение→жук-листоед→пеночка-трещотка→ястреб

20. Какова роль грибов в круговороте веществ в биосфере?

- 3) рецессивные
- 4) сцепленные

- 1) синтезируют кислород атмосферы
- 2) синтезируют первичные органические вещества из углекислого газа
- 3) участвуют в разложении органических веществ
- 4) участвуют в уменьшении запасов азота в атмосфере

21. Сходство грибов и животных состоит в том, что

- 1) они способны питаться только готовыми органическими веществами
- 2) они растут всю жизнь
- 3) в их клетках содержатся вакуоли с клеточным соком
- 4) в клетках содержится хитин
- 5) в их клетках отсутствуют -хлоропласты
- 6) они размножаются спорами

22. Определите приспособления, которые способствуют перенесению недостатка влаги:

- 1) листья крупные, содержат много устьиц, расположенных на верхней поверхности листа
- 2) наличие горбов, заполненных жиром у верблюдов, или отложения жира в хвостовой части у курдючных овец
- 3) превращение листьев в колючки и сильное утолщение стебля, содержащего много воды.
- 4) листопад осенью
- 5) наличие на листьях опушения, светлый цвет у листьев
- 6) превращение части стебля в «ловчий аппарат» у растений, питающихся насекомым.

23. Установите соответствие между процессами.

- а) поглощение света
 - б) окисление пировиноградной кислоты
 - в) выделение углекислого газа и воды
 - г) синтез молекул АТФ за счет химической энергии
 - д) синтез молекул АТФ за счет энергии света
 - е) синтез углеводов из углекислого газа
- 1) энергетический обмен
 - 2) фотосинтез

24. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами

- а) использование энергии солнечного света для синтеза АТФ
 - б) использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ
 - в) использование только готовых органических веществ
 - г) синтез органических веществ из неорганических
 - д) выделение кислорода в процессе обмена веществ
 - е) грибы
- 1) автотрофы
 - 2) гетеротрофы

25. Установите последовательность появления основные группы растений на Земле.

- 1) голосеменные
- 2) цветковые
- 3) папоротникообразные
- 4) псилофиты
- 5) водоросли

26. Вставьте в текст «Обмен белков» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

ОБМЕН БЕЛКОВ

Ферментативное расщепление поступающих с пищей белков происходит в желудке и тонком кишечнике. Образовавшиеся _____ (А) активно всасываются в ворсинки кишки, поступают в _____ (Б) и разносятся ко всем клеткам организма. В клетках с поступившими веществами происходит два процесса: _____ (В) новых белков на рибосомах и окончательное окисление до аммиака, который превращается в _____ (Г) и в таком состоянии выводится из организма.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) кровь
- 2) глицерин
- 3) аминокислота
- 4) лимфа
- 5) синтез
- 6) мочевины
- 7) распад
- 8) глюкоза