

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5»

Контрольно - измерительный материал (КИМ) для проведения промежуточной аттестации по **БИОЛОГИИ** 5 класс

1. Назначение КИМ

Настоящий КИМ предназначен для проведения промежуточной аттестации по биологии в 5 классе с целью осуществления мониторинга уровня и качества подготовки обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных основных общеобразовательных программ.

2. Документы, определяющие содержание КИМ

Содержание КИМ определяется на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 № 64101) и федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.07.2023 № 74223).

3. Содержание КИМ

3.1 Структура КИМ

КИМ состоит из двух частей и включает в себя 19 заданий.

В части 1 содержатся задания 1–8; в части 2 – задания 9–19.

Задания 2.1, 2.2, 3, 4.1, 5.1 предполагают краткий ответ в виде комбинации цифр, числа или слова (словосочетания), а задания 1.1, 1.2, 1.3, 4.2, 5.2, 6, 7, 8 предполагают развернутый ответ (дать объяснение, описание или обоснование).

Задания 9–16.1, 17 предполагают краткий ответ в виде слова (словосочетания) или числа / комбинации цифр, а задания 16.2, 18, 19 предполагают развернутый ответ (дать объяснение, описание или обоснование).

Задания проверяют сформированность системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем, а также умений применять биологические знания при решении практических задач.

3.2. Кодификатор проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

Кодификатор проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 5 классов по учебному предмету «Биология» сформирован с использованием Универсального кодификатора распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по биологии, разработанного на основе требований ФГОС ООО и ФООП ООО.

Перечень проверяемых элементов содержания

Код	Проверяемые элементы содержания
1	Биология – наука о живой природе
1.1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа – единое целое
1.2	Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4–5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека
1.3	Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами. Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет)
2	Методы изучения живой природы
2.1	Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами
2.2	Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии
3	Организмы – тела живой природы
3.1	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы
3.2	Клетка и ее открытие. Клеточное строение организмов. Цитология – наука о клетке. Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро
3.3	Клетки, ткани, органы, системы органов
3.4	Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов. Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм – единое целое
3.5	Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды)
3.6	Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека
4	Организмы и среда обитания
4.1	Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов
4.2	Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов

5	Природные сообщества
5.1	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.)
5.2	Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека
5.3	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные
6	Живая природа и человек
6.1	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение
6.2	Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности

Перечень проверяемых требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Познавательные УУД
1.1	<i>Базовые логические действия</i>
1.1.1	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)
1.1.2	Устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа
1.1.3	С учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи
1.1.4	Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов
1.1.5	Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; формулировать гипотезы о взаимосвязях
1.1.6	Самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев)
1.2	<i>Базовые исследовательские действия</i>
1.2.1	Проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой

1.2.2	Оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента)
1.2.3	Самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования; владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений
1.2.4	Прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях; выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах
1.2.5	Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состояниями ситуации, объекта; самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других; аргументировать свою позицию, мнение
1.3	<i>Работа с информацией</i>
1.3.1	Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев
1.3.2	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках
1.3.3	Самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями
1.3.4	Оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно
1.3.5	Эффективно запоминать и систематизировать информацию
2	Коммуникативные УУД
2.1	<i>Общение</i>
2.1.1	Выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах
2.1.2	В ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций
2.1.3	Публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов
2.1.4	Воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры; понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения

3	Регулятивные УУД
3.1	Самоорганизация
3.1.1	Выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений
3.1.2	Ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор и брать ответственность за решение
3.2	Самоконтроль
3.2.1	Владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии
3.2.2	Вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей
3.2.3	Давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; оценивать соответствие результата цели и условиям

3.3. Распределение заданий КИМ по уровню сложности

Всего заданий – **19**, из них по уровню сложности: Б – **17**; П – **2**. Максимальный первичный балл – **43**

№	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые требования (умения)	Уровень сложности	Максимальный балл
Часть 1				
1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа – единое целое	Характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы	Б	5

2	<p>Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов. Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм – единое целое</p>	<p>Иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение. Применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте</p>	Б	2
3	<p>Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения)</p>	<p>Применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами; описывать биологические объекты, процессы и явления; проводить измерение биологических объектов с различными способами измерения и сравнения живых объектов)</p>	Б	2
4	<p>Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.)</p>	<p>Приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах. Выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ</p>	Б	2

5	<p>Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах</p>	<p>Раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания. Проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов</p>	Б	5
6	<p>Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные</p>	<p>Различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям: природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные</p>	Б	2
7	<p>Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности</p>	<p>Аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы</p>	Б	2
8	<p>Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека</p>	<p>Перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; знать профессии, связанные с биологией</p>	Б	2

Часть 2

9	<p>Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.)</p>	<p>Различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям: различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные</p>	Б	1
10	<p>Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами. Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии</p>	<p>Выполнять практические работы и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов). Применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами; описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов</p>	Б	1

11	<p>Клетки, ткани, органы, системы органов. Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии</p>	<p>Проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов; характеризовать организмы как тела живой природы; перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов. Применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами; описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов</p>	Б	2
12	<p>Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами. Метод описания в биологии</p>	<p>Проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану. Применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами; описывать биологические объекты, процессы и явления; владеть приемами работы</p>	Б	3

	(наглядный, словесный, схематический). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды	с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов		
13	Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов. Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм – единое целое	Иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение	Б	1
14	Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами. Биологические термины, понятия, символы. Клеточное строение организмов. Цитология – наука о клетке. Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро	Выполнять практические работы и лабораторные работы. Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности с различными способами измерения и сравнения живых объектов	П	2
15	Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами	Владеть приемами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов. Выполнять практические работы и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов)	Б	3

16	<p>Клеточное строение организмов. Цитология – наука о клетке. Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро</p>	<p>Выполнять практические работы и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов). Проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов; характеризовать организмы как тела живой природы; перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов с различными способами измерения и сравнения живых объектов). Применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте</p>	П	3
17	<p>Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.)</p>	<p>Устанавливать взаимосвязи организмов в сообществах</p>	Б	1
18	<p>Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Пред-</p>	<p>Приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания; раскрывать понятие о среде обитания (водной,</p>	Б	2

	ставители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. При- способности организмов к среде обитания. Сезон- ные изменения в жизни организмов. Понятие о природном сообществе	наземно-воздушной, почвен- ной, внутриорганизменной), об условиях среды обитания		
19	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Произ- водители, потребители и разрушители орга- нических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.). Искусст- венные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сооб- ществ в жизни человека	Применять биологические термины и понятия (в том числе: среда обитания, при- родное сообщество, искус- ственное сообщество) в со- ответствии с поставленной задачей и в контексте. Раскрывать роль биологии в практической деятельности человека	Б	2

№	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
1	Базовый	17	38	88
2	Повышенный	2	5	12
	Итого	19	43	100

4. Система оценивания выполнения отдельных заданий КИМ

Задания 2.1, 2.2, 4.1 считаются выполненными верно, если правильно указано слово или словосочетание, и оцениваются 1 баллом.

Задания 3, 5.1 считаются выполненными верно, если правильно указаны обе цифры, и оцениваются максимально 2 баллами; если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Задания 1.1, 1.2, 1.3, 4.2, 5.2, 6, 7, 8 оцениваются в соответствии с критериями оценивания, индивидуальными для каждого задания.

Задания 13, 15.1, 15.2 считаются выполненными верно, если правильно указано слово или словосочетание, и оцениваются 1 баллом.

Задания 9, 10, 12.2, 15.3, 17 считаются выполненными верно, если верно указано число, и оцениваются 1 баллом.

Задания 11, 12.1, 14 и 16.1 оцениваются 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка, выставляется 1 балл; если допущено две ошибки и более – 0 баллов.

Задания 16.2, 18, 19 оцениваются в соответствии с критериями оценивания, индивидуальными для каждого задания.

Максимальный первичный балл за выполнение работы – 43.

5.Шкала по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–12	13–24	25–35	36–43

6. Время выполнения работы

На выполнение проверочной работы отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей. Задания частей 1 и 2 могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни. На выполнение заданий каждой части отводится один урок (не более 45 минут).

7.Дополнительные материалы и оборудования, необходимые для проведения работы

Дополнительные материалы и оборудование не используются.



Демонстрационный вариант КИМ
для проведения промежуточной аттестации по биологии в 5
классе

Инструкция по выполнению работы

На выполнение проверочной работы по биологии отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей и включает в себя 19 заданий.

Обе части работы могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом.

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

Инструкция по выполнению заданий части 1
проверочной работы

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по биологии отводится один урок (не более 45 минут). Часть 1 включает в себя 8 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 учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом. При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

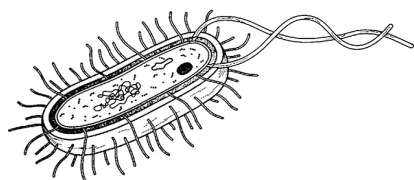
Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Рассмотрите рисунки с изображением представителей различных царств природы.

1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка:

ч
а

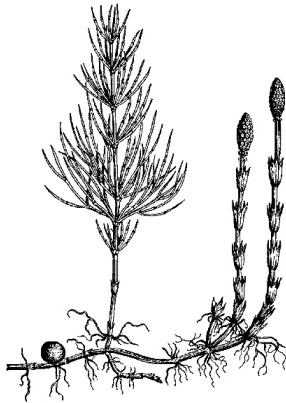
1



А

3

Б



Различают практические и теоретические методы исследования. Выберите из приведённого ниже списка два практических метода.

- 1) обобщение
- 2) наблюдение
- 3) описание
- 4) сравнение
- 5) измерение

В _____

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

Ответ:

--	--

3

а

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

Неограниченный рост, обмен веществ, клеточное строение, активное перемещение.

Ответ:

п

и

ш

и

т

2

2.1. Весной раньше других птиц в Центральную Россию прилетают скворцы. Они устраивают гнезда, откладывают и высиживают яйца. Найдите в приведённом ниже списке и запишите название этого процесса.

Дыхание, питание, рост, размножение.

Ответ: _____

2.2. В чём значение этого процесса в жизни птиц?

Ответ:

е

в

п

о

л

е

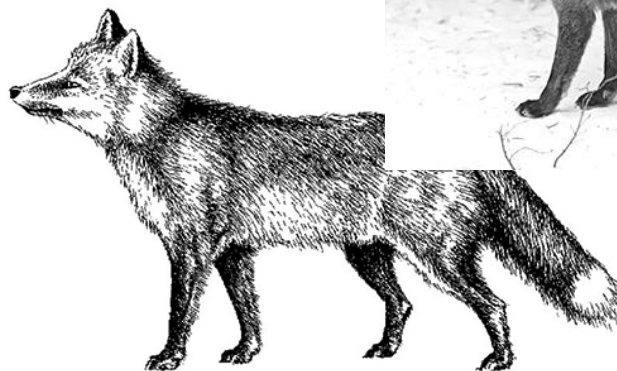
ответа номера выбранных

методов исследования. Ответ:



4

Перед Вами изображение лисицы обыкновенной



4.1. В каких природных сообществах обитает это животное? Укажите название одного из этих сообществ.

Ответ: _____

4.2. Напишите название одного животного, которое обитает в сообществе вместе с лисицей. Ответ: _____

5

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 охотничьего 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.

5.1. В каких предложениях текста описаны внешние признаки лисицы обыкновенной? Запишите номера выбранных предложений.

Ответ: _____

5.2. Сделайте описание лисицы обыкновенной по следующему плану.

У
ю
с
р
е
д
у
о
б
и
т
а
н
и
я
о
с
в
о
и
л
а

8

лисица? Ответ: _____

Б) Густая шерсть – это приспособление к жизни в каких условиях этой среды? Ответ поясните.

Ответ: _____

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

Ответ: _____

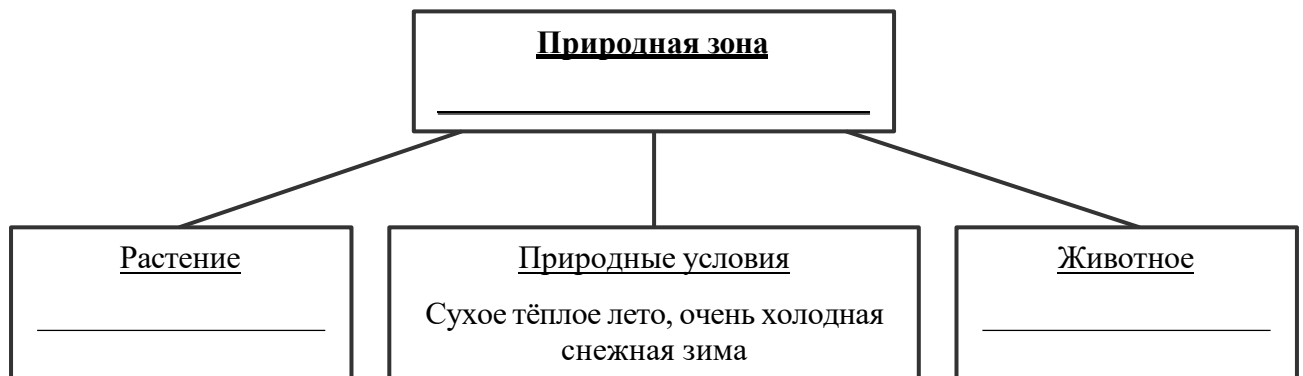


Ф
И
И
И
З
О
Б
Р
А
Ж
Ё
Н
П
Р
Е
Д
С

6

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

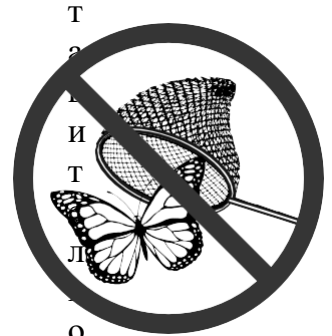
Верблюд, тайга, саксаул, песец, ель, тундра, дуб, глухарь, степь.



7

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

Ответ: _____



Т
З
И
Т
Л
О
Д
Н

ой из профессий,
связанных с
биологией.
Определите эту
профессию.

Ответ: _____

Напишите,
какую работу
выполняют
люди этой
профессии.

Ответ: _____

9

Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по биологии отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 11 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 учебниками, рабочими тетрадями, 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 работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Часть 2

Катя и Саша
выполняют
проект,
посвящённый
растению
Земляника лесная,
по следующему
плану:
местообитание,
внешний вид
растения,
строение и
функции его
органов, значение
для человека и
роль в природном
сообществе.

Выберите название
сообщества, в
котором обитает
это растение.

- 1) болото
- 2) луг
- 3) лес
- 4) поле

Запишите в поле ответа но

Ответ:

10

Обычно при описании
измерительный прибор ре

- 1) весы
- 2) линейка (рулетка)
- 3) термометр
- 4) лупа

Запишите в поле ответа но

Ответ:

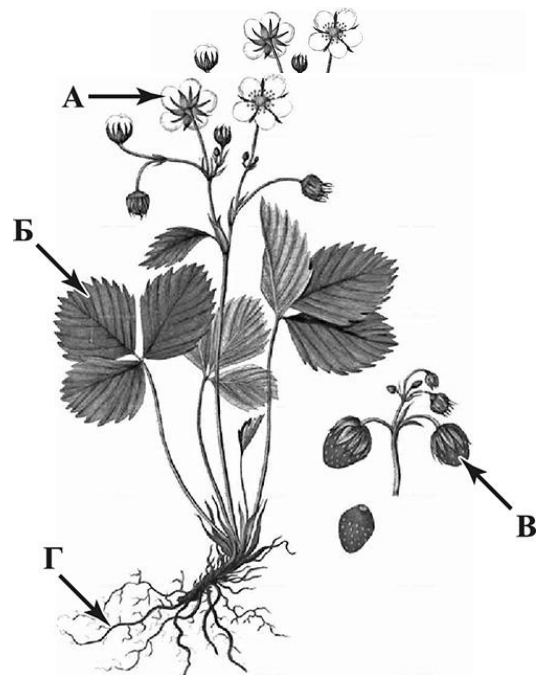
11) На рисунке буквами обозначены органы Земляники лесной.
Запишите под каждой буквой в поле ответа номер соответствующего органа из представленного ниже списка.

- 1) стебель
- 2) лист
- 3) корень
- 4) цветок
- 5) плод



Ответ:

А	Б	В	Г



12) Одним из заданий проекта Кати и Саши было создание гербарного образца. Для данного растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов.

12.1. Помогите ребятам записать в таблицу слова (словосочетания) из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения, расположенного на гербарном листе.

Список слов (словосочетаний):

- 1) Покрытосеменные (Цветковые)
- 2) Земляника лесная
- 3) Земляника
- 4) Растения



Царство	Отдел	Род	Вид

12.2. Чтобы доказать, что растение относится к определённым роду и виду, ребятам необходимо при увеличении в 5 раз подробно рассмотреть цветок растения. Каким прибором ребятам надо воспользоваться?

Запишите в поле ответа номер выбранного прибора.

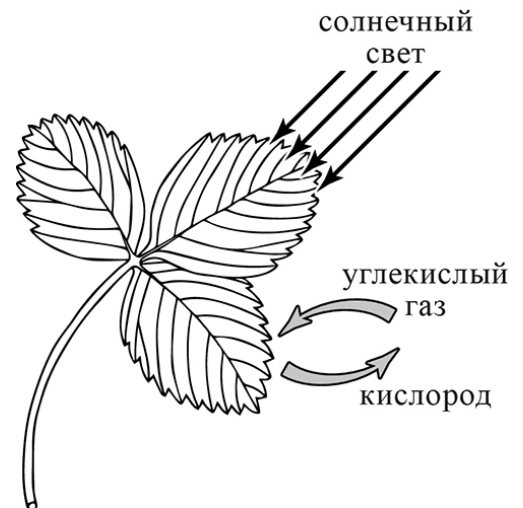
- 1) ручная лупа
- 2) световой микроскоп
- 3) цифровой микроскоп
- 4) электронный микроскоп



Ответ:

13

В своём проекте Катя и Саша хотели обратить особое внимание на способность растений синтезировать органические вещества из неорганических за счёт энергии света. Они изобразили этот процесс на схеме. Напишите его название.



Ответ: _____

14

Для своей работы ребята решили приготовить препарат, на котором были бы видны клетки листа. Каким лабораторным оборудованием они могут воспользоваться для этой цели?



Запишите в поле ответа номера выбранных предметов.

Ответ:

15

15.1. Прежде чем приступать к работе с микроскопом, надо изучить его устройство. Как называется деталь микроскопа, обозначенная на рисунке буквой А?

Ответ: _____

15.2. Какую функцию выполняет эта деталь микроскопа при работе с ним?

Ответ: _____



15.3. Катя рассмотрела препарат листа земляники под микроскопом, на котором было указано:

– увеличение окуляра – 10;

– увеличение объектива – 40.

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

Ответ: _____

16

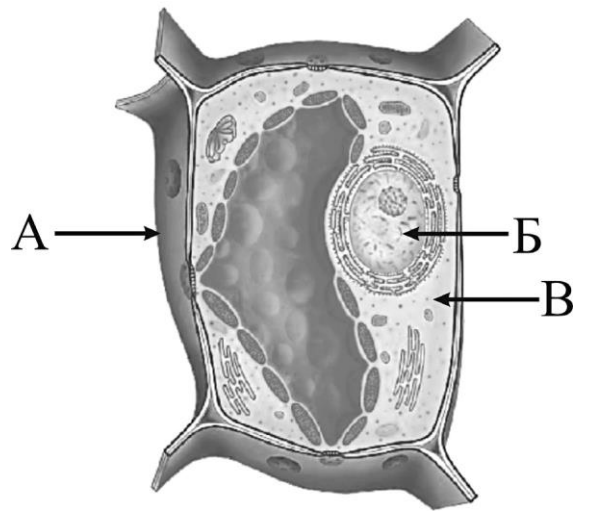
16.1. Ребята рассмотрели клетку листа с помощью микроскопа. Напишите названия структур, которые обозначены на рисунке буквами А–В.

Ответ:

А) _____

Б) _____

В) _____

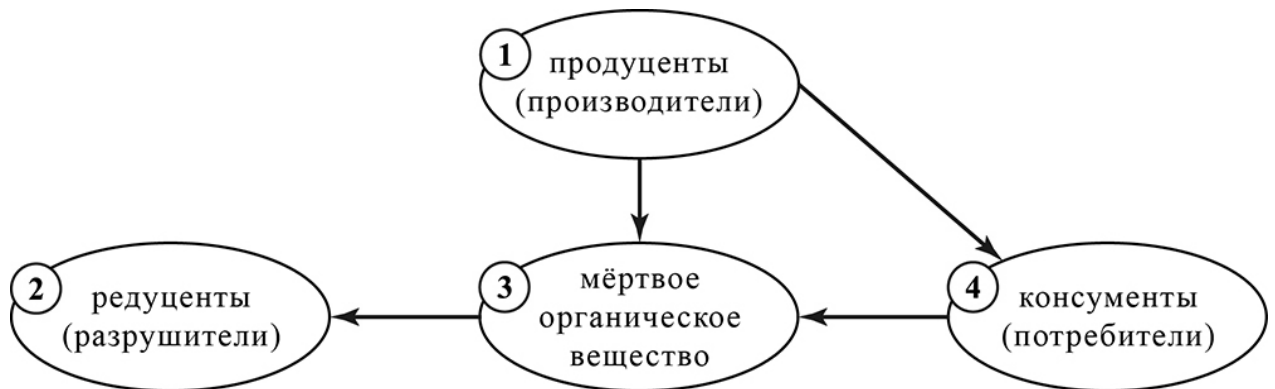


16.2. Какую функцию выполняет структура, обозначенная на рисунке клетки буквой В?

Ответ: _____

17

Какое место в трофической цепи сообщества занимает земляника? Запишите в поле ответа номер соответствующего звена.



Ответ:

Система оценивания проверочной работы, ключи

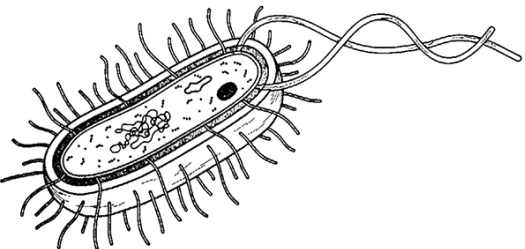


Часть 1

Правильный ответ на каждое из заданий 2.1, 2.2, 4.1 оценивается 1 баллом. Полный правильный ответ на каждое из заданий 3 и 5.1 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.

Номер задания	Правильный ответ
2.1	размножение
2.2	воспроизведение себе подобных
3	25 (в любой последовательности)
4.1	смешанные леса / хвойные леса / степь
5.1	24 (в любой последовательности)

1 Рассмотрите рисунки с изображением представителей различных царств природы.

1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка:
растения, бактерии, грибы.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию	Баллы
 <p>А <u>бактерии</u></p>  <p>Б <u>грибы</u></p>  <p>В <u>растения</u></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 рисунках объекта 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 элементы: 1) <u>«выпадающий»</u> из логического ряда объект: бактерии; 2) <u>объяснение</u> , например: бактерии не имеют оформленного ядра / тканей и органов. 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>	2

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

Неограниченный рост, обмен веществ, клеточное строение, активное перемещение.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) <u>«выпадающая»</u> из логического ряда характеристика: <i>активное перемещение</i> ; 2) <u>объяснение</u> , например: растения активно не двигаются. 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>	2

4

4.2. Напишите название одного животного, которое обитает в сообществе вместе с лисицей.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>ответ на вопрос</u> , например: белка. Может быть названо любое другое животное смешанного или хвойного леса или степи	
Дан правильный ответ на вопрос	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	1

5

5.2. Сделайте описание лисицы обыкновенной по следующему плану.

- А) Какую среду обитания освоила лисица?
Б) Густая шерсть – это приспособление к жизни в каких условиях этой среды? Ответ поясните.
В) Какие отношения сложились между лисицей и волком в природе?



Содержание верного ответа и указания к 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 холодному климату или к смене сезонов; В) конкурентные. 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

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

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

Содержание верного ответа и указания к оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>заполненную схему</u> с вписанными в неё названиями природной зоны, растения и животного.	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 60%;"> <p style="text-align: center;"><u>Природная зона</u> <i>тайга</i></p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; text-align: center;"> <p><u>Растение</u> <i>ель</i></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; text-align: center;"> <p><u>Природные условия</u> Сухое тёплое лето, очень холодная снежная зима</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; text-align: center;"> <p><u>Животное</u> <i>глухарь</i></p> </div> </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

7

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

Напишите 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
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>правило</u> : здесь запрещается ловить бабочек; 2) <u>указание места</u> : в заповеднике / ботаническом саду / национальном парке. Правило и указание места могут быть приведены в иной, близкой по смыслу формулировке	
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

На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.
Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии.



Критерии и указания к оцениванию		Баллы
К1	Определение профессии <i>Принимается в качестве правильного ответа указание профессии, соответствующей изображению</i>	1
	Профессия: ветеринар	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>Лечение животных / оказание помощи животным / выявление болезней у животных / профилактика развития различных патологий у животных. 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
	<i>Максимальный балл</i>	

Часть 2

Правильный ответ на каждое из заданий 9, 10, 12.2, 13, 15.1, 15.2, 15.3, 17 оценивается 1 баллом.

Правильный ответ на каждое из заданий 11, 12.1, 14 и 16.1 оценивается 2 баллами.

Если в ответе допущена одна ошибка, выставляется 1 балл, две ошибки и более – 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ
9	3
10	2
11	4253
12.1	царство – Растения отдел – Покрытосеменные (Цветковые) род – Земляника вид – Земляника лесная ИЛИ 4132
12.2	1
13	фотосинтез
14	234
15.1	окуляр

15.2	увеличение
15.3	400
16.1	А – клеточная мембрана (оболочка) Б – ядро В – цитоплазма
17	1

16.2. Какую функцию выполняет структура, обозначенная на рисунке клетки буквой В?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: цитоплазма объединяет все органоиды клетки и обеспечивает их взаимодействие	
Дан правильный ответ на вопрос	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

18. Какие ресурсы необходимы землянике для благоприятного существования?

Запишите в поле ответа названия двух любых ресурсов.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В правильном ответе должны быть указаны любые <u>два</u> из четырёх перечисленных ниже <u>ресурсов</u> : 1) свет; 2) вода; 3) растворённые минеральные вещества; 4) пространство	
Правильно указаны любые два ресурса	2
Правильно указан только один ресурс	1
Ресурсы не указаны / указаны неправильно	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>2</i>

19. Растения – важнейшая часть природных сообществ. Они играют большую роль в природе и в жизни человека. Приведите примеры двух растений Вашего региона, для каждого из этих растений опишите его значимость в жизни человека и для природного сообщества.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ может содержать следующие <u>элементы</u> : 1) Ромашка лекарственная – используется в фармацевтической промышленности для производства лекарственных сборов. 2) Сосна обыкновенная – древесина используется в строительстве, целлюлозно-бумажной и химической промышленности. 3) Ромашка лекарственная – продуцент / формирует травянистый ярус / служит кормом организмам. 4) Сосна обыкновенная является продуцентом / формирует верхний древесный ярус / является экологической нишей для многих живых организмов / корни способствуют удержанию почвы. Могут быть указаны другие растения, приведены другие описания значимости. <i>В ответе должны быть указаны два любых растения, характерные для конкретного региона. Также для каждого растения должен быть указан один критерий, определяющий значимость растения в жизни человека, и один критерий, определяющий значимость растения в природном сообществе</i>	
Правильно приведены четыре элемента ответа	2
Правильно приведены два-три элемента ответа	1
Правильно приведён один элемент ответа / ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>2</i>

