

**Описание
проверочной работы по биологии
для обучающихся 5-х классов**

1. Назначение проверочной работы

Проверочная работа проводится с целью осуществления мониторинга уровня и качества подготовки обучающихся.

Назначение проверочной работы по учебному предмету «Биология» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 5 классов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и федеральной образовательной программы основного общего образования.

2. Документы, определяющие содержание и характеристики проверочной работы

Содержание и основные характеристики проверочной работы определяются на основе следующих документов:

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287);

– Федеральная образовательная программа основного общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370);

– Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (утверждён приказом Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858);

– Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по биологии (подготовлен ФГБНУ «ФИПИ»).

3. Условия проведения проверочной работы

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

4. Время выполнения проверочной работы

Время выполнения проверочной работы – 40 минут.

5. Содержание и структура проверочной работы

Каждый вариант проверочной работы состоит из 19 заданий.

Содержание проверочной работы охватывает учебный материал, изученный к моменту проведения работы. Распределение заданий по основным содержательным разделам (темам) курса биологии представлено в таблице 1.

Таблица 1

**Распределение заданий
по основным содержательным разделам (темам) курса биологии**

№ п/п	Разделы курса биологии	Количество заданий
1.	Биология – наука о живой природе	1
2.	Методы изучения живой природы	2
3.	Организмы – тела живой природы	9
4.	Природные сообщества	4
5.	Живая природа и человек	3

Распределение заданий по проверяемым умениям представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение заданий по блокам проверяемых умений

№ п/п	Проверяемые умения	Количество заданий
1	Характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы	1
2	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	2

3	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)	1
4	Приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах. Выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ.	3
5	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	1
6	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	1
7	Аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы	1
8	Перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; знать профессии, связанные с биологией	1
9	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	4
10	Проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять	1

	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	
11	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)	1
12	Устанавливать взаимосвязи организмов в сообществах	1
13	Применять биологические термины и понятия (в том числе: среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте. Раскрывать роль биологии в практической деятельности человек	1

6. Порядок оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Верное выполнение каждого из заданий 9, 10, 13, 17 оценивается 1 баллом; заданий 2–4, 6–8, 11, 14, 18 и 19 оценивается 2 баллами; заданий 12, 15, 16 оценивается 3 баллами; заданий 1 и 5 оценивается 5 баллами.

Максимальный балл за выполнение всей проверочной работы – 43 балла.

В **приложении 1** приведён обобщённый план проверочной работы.

В **приложении 2** приведены ответы и указания к оцениванию образцов заданий проверочной работы.

Приложение 1

**Обобщённый план
проверочной работы по биологии
для обучающихся 5-х классов**

Используются следующие условные обозначения:

Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень сложности.

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС	Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы	Код ПРО	Уровень сложности	Макс. балл
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	5_1.1	Характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы. Иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение. Различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; 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	5_1.1 5_1.4– 5_1.6	Б	5
2	Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов. Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие,	5_3.4	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	5_1.4 5_1.5	Б	2

	раздражимость, приспособленность. Организм – единое целое		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.			
3	Методы изучения живой природы 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 человек 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,	5_2 5_1.2 5_1.3	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. Выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов)	5_1.15 5_1.14	Б	2
4	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных	5_5.1	Приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи	5_1.9 5_4.2 5_1.10	Б	2

	сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ		организмов в сообществах Выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ			
5	Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутри организменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов. 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_4.1 5_4.2 5_5.1	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. Раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутри-организменной), условиях среды обитания	5_1.7 5_1.8	Б	5
6	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные	5_5.3	Различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные	5_1.6	Б	2
7	Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники,	5_6.2	Аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать	5_1.11	Б	2

	национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности		глобальные экологические проблемы			
8	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 другим науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека	5_1.2	Перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией	5_1.2	Б	2
9	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	5_5.1	Различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; 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	5_1.6	Б	1
10	Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с	5_2.1 5_2.2	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. Выполнять практические	5_1.15 5_1.14	Б	1











	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		работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) 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			
11	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	5_2.2 5_3.3	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 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,	5_1.15 5_1.7	Б	2
12	Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод	5_2.2 5_3.5	Владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов Применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления;	5_1.16 5_1.15 5_1.7	Б	3


	измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии		выполнять биологический рисунок и измерение биологических 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			
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	5_3.4	Иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение	5_1.4	Б	1
14	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) Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология – наука о клетке. Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности	5_1.3 5_3.2	Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности Выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов)	5_1.17 5_1.14	П	2

	организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро					
15	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) Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами	5_2.1 5_1.3	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. 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	5_1.5 5_1.7	Б	3
16	Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология – наука о клетке. Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро	5_3.2	Владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов Выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов)	5_1.16 5_1.14	П	3
17	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов	5_5.1	Приводить примеры, характеризующие приспособленность	5_1.9	Б	1

	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.)		организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах			
18	Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутри организменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов	5_4.1- 5_4.2	Приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах Раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутри-организменной), условиях среды обитания	5_1.9 5_1.8	Б	2
19	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.) Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека	5_5.1 5_5.2	Раскрывать роль биологии в практической деятельности человека 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.	5_1.12 5_1.5	Б	2

**Ответы и указания к оцениванию образцов заданий проверочной работы по биологии
для обучающихся 5-х классов**

№ задания	Ответ (эталон)	подпункт задания	Макс. балл	Указания к оцениванию	Балл																
1	<p>Тела живой природы называются организмами. Они разнообразны по форме, окраске, размерам и другим признакам. На рисунках изображены организмы разных царств.</p> <div></div> <p>По рисункам определите к какому царству принадлежит каждый из изображённых организмов, раздел науки, который их изучает и характерные признаки царства. Характеристики царств и разделы наук выберите из выпадающих списков, а изображения представителей царств переместите с помощью компьютерной мыши в соответствующие ячейки таблицы.</p> <p>Среди изображённых организмов могут быть лишние.</p> <table><tr><th>ЦАРСТВА</th><th>ПРЕДСТАВИТЕЛИ</th><th>РАЗДЕЛ НАУКИ</th><th>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦАРСТВ</th></tr><tr><td>Растения</td><td></td><td><div>ботаника</div></td><td><div>наличие хлоропластов</div></td></tr><tr><td>Животные</td><td></td><td><div>зоология</div></td><td><div>отсутствует клеточная стенка</div></td></tr><tr><td>Грибы</td><td></td><td><div>микология</div></td><td><div>совмещают признаки растений и животн...</div></td></tr></table>	ЦАРСТВА	ПРЕДСТАВИТЕЛИ	РАЗДЕЛ НАУКИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦАРСТВ	Растения		<div>ботаника</div>	<div>наличие хлоропластов</div>	Животные		<div>зоология</div>	<div>отсутствует клеточная стенка</div>	Грибы		<div>микология</div>	<div>совмещают признаки растений и животн...</div>	Представители царств	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
		ЦАРСТВА	ПРЕДСТАВИТЕЛИ	РАЗДЕЛ НАУКИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦАРСТВ																
		Растения		<div>ботаника</div>	<div>наличие хлоропластов</div>																
		Животные		<div>зоология</div>	<div>отсутствует клеточная стенка</div>																
		Грибы		<div>микология</div>	<div>совмещают признаки растений и животн...</div>																
		Раздел науки	2	Другие варианты.	0																
Ответ совпадает с эталоном.	2																				
Допущена одна ошибка.	1																				
Характеристики царств	2	Другие варианты.	0																		
		Ответ совпадает с эталоном.	2																		
		Допущена одна ошибка.	1																		
		Другие варианты.	0																		

2	<div><div>Вставьте пропущенные слова (словосочетания) из выпадающих списков в текст.</div><div>Весной раньше других птиц в Центральную Россию прилетают скворцы. Они обустраивают гнёзда, откладывают и высиживают яйца в процессе <div>размножения</div>. Этот процесс обеспечивает птицам в благоприятных условиях <div>воспроизводство потомства</div> и передачу наследственной информации следующему поколению.</div></div>	Первый пропуск	1	Ответ совпадает с эталоном для первого выпадающего списка.	1
				Другие варианты.	0
		Второй пропуск	1	Ответ совпадает с эталоном для второго выпадающего списка.	1
				Другие варианты.	0
3	<div><div>Различают практические и теоретические методы исследования. Выберите из приведённого ниже списка два примера теоретических методов.</div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> сравнение</div><div><input type="checkbox"/> опыт</div><div><input type="checkbox"/> наблюдение</div><div><input checked="" type="checkbox"/> описание</div><div><input type="checkbox"/> измерение</div></div></div>	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
				Допущена одна ошибка.	1
				Другие варианты.	0
4	<div><div>Перед Вами изображение медведя бурого.</div><div><div>А. Укажите, в каком природном сообществе он обитает.</div><div><div><input type="radio"/> луг</div><div><input type="radio"/> поле</div><div><input checked="" type="radio"/> смешанный лес</div></div></div><div><div>Б. Какое животное обитает в том же сообществе, что и медведь бурый?</div><div><div><input checked="" type="radio"/> кабан обыкновенный</div><div><input type="radio"/> жаворонок полевой</div></div></div><div></div></div>	А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0




5

Прочитайте текст и рассмотрите изображённые организмы.


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

Используя текст, знания о среде обитания и изображения организмов, определите среду обитания лисицы обыкновенной, особенности её внешнего строения и организмы, обитающие с ней в одной среде. Среду обитания выберите из выпадающего списка. Особенности внешнего строения лисицы обыкновенной выберите в тексте. А организмы, обитающие с ней в одной среде, переместите в таблицу с помощью компьютерной мыши.


Чтобы выбрать нужное предложение, щёлкните левой кнопкой мыши в любом его месте. После чего предложение выделится фоном и переместится в ячейку «Особенности внешнего строения». Чтобы отменить выбор, щёлкните повторно левой кнопкой мыши в любом месте этого предложения.

Среда обитания	Особенности внешнего строения	Совместно обитающие организмы
<div> <div>наземно-воздуш...</div> </div>	<p> Лисица – зверь среднего размера, массой до 10 кг, с изящным туловищем на невысоких тонких лапах, с вытянутой мордой, острыми ушами и длинным пушистым хвостом. Мех у лисицы красивый, хорошо удерживает тепло, поэтому зверь издавна был объектом охотничьего промысла. </p>	<div> <div>  <div>Бурый медведь</div> </div> <div>  <div>Белка</div> </div> <div>  <div>Ель</div> </div> </div>


Организмы



Дождевой червь



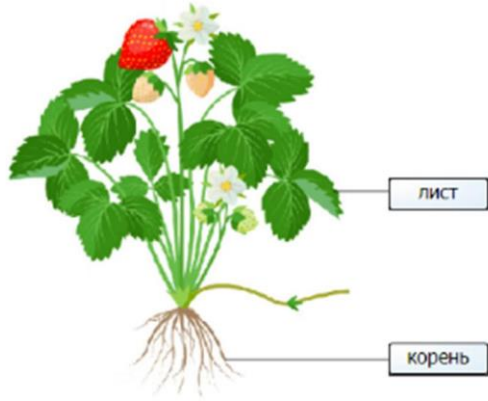
Плотва








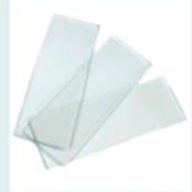

Личинка майского жука


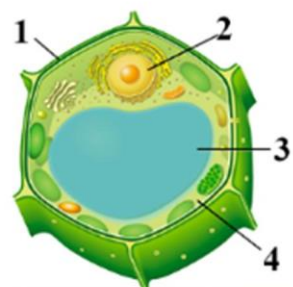
Особенности внешнего строения	2	<div> <div> <div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>2</div> </div> <div> <div>Допущена одна ошибка.</div> <div>1</div> </div> <div> <div>Другие варианты.</div> <div>0</div> </div> </div>
	1	<div> <div> <div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>1</div> </div> <div> <div>Другие варианты.</div> <div>0</div> </div> </div>
	2	<div> <div> <div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>2</div> </div> <div> <div>Допущена одна ошибка.</div> <div>1</div> </div> <div> <div>Другие варианты.</div> <div>0</div> </div> </div>
Среда обитания	1	<div> <div> <div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>1</div> </div> <div> <div>Другие варианты.</div> <div>0</div> </div> </div>
Совместно обитающие организмы	2	<div> <div> <div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>2</div> </div> <div> <div>Допущена одна ошибка.</div> <div>1</div> </div> <div> <div>Другие варианты.</div> <div>0</div> </div> </div>










6	<div>Проанализируйте таблицу «Природные зоны». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведённые в выпадающих списках.</div> <div>ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ</div> <table><tr><th>ПРИРОДНАЯ ЗОНА</th><th>ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ</th><th>ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ</th></tr><tr><td><div>тундра</div></td><td><div>песцы, лемминги, ягель</div></td><td>Безлесное пространство, короткое и холодное лето, продолжительная и суровая зима, которая длится 8-9 месяцев</td></tr></table>	ПРИРОДНАЯ ЗОНА	ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ	ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ	<div>тундра</div>	<div>песцы, лемминги, ягель</div>	Безлесное пространство, короткое и холодное лето, продолжительная и суровая зима, которая длится 8-9 месяцев	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
		ПРИРОДНАЯ ЗОНА	ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ	ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ							
		<div>тундра</div>	<div>песцы, лемминги, ягель</div>	Безлесное пространство, короткое и холодное лето, продолжительная и суровая зима, которая длится 8-9 месяцев							
		Допущена одна ошибка.	1								
		Другие варианты.	0								
7	<div>А. Какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком?</div> <div><div><div><input checked="" type="radio"/> Не разрушайте муравейники.</div><div><input type="radio"/> Не разоряйте гнёзда птиц.</div><div><input type="radio"/> Не трогайте диких животных.</div></div><div><div>Б. Где можно установить данный знак?</div><div><div><input checked="" type="radio"/> рядом с муравейником</div><div><input type="radio"/> около водоёма</div><div><input type="radio"/> на обочине автомагистрали</div></div></div></div> <div></div>	А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1						
				Другие варианты.	0						
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном.	1						
				Другие варианты.	0						
8	<div>На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией.</div> <div>Используя выпадающий список, определите название этой профессии.</div> <div>Определите, какую работу выполняют люди этой профессии. Переместите с помощью компьютерной мыши описание профессии в соответствующую ячейку таблицы.</div> <table><tr><th>ИЗОБРАЖЕНИЕ</th><th>НАЗВАНИЕ ПРОФЕССИИ</th><th>ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИИ</th></tr><tr><td></td><td><div>стоматолог</div></td><td>лечение зубов и полости рта</td></tr></table> <div>ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИИ</div> <div><div>специализация на здоровье и медицинском уходе за детьми</div><div>лечение и профилактика широкого перечня заболеваний у взрослых пациентов</div><div>выдача лекарств по рецептам врача</div></div>	ИЗОБРАЖЕНИЕ	НАЗВАНИЕ ПРОФЕССИИ	ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИИ		<div>стоматолог</div>	лечение зубов и полости рта	Название профессии	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
		ИЗОБРАЖЕНИЕ	НАЗВАНИЕ ПРОФЕССИИ	ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИИ							
			<div>стоматолог</div>	лечение зубов и полости рта							
				Другие варианты.	0						
Описание профессии	1	Ответ совпадает с эталоном.	1								
		Другие варианты.	0								

9	<p>Учащиеся характеризуют землянику лесную по следующему плану: местообитание, внешний вид растения, строение и функции его органов, значение для человека и роль в природном сообществе.</p> <p>Определите, в каком природном сообществе обитает это растение.</p> <p><input type="radio"/> тундра</p> <p><input checked="" type="radio"/> смешанный лес</p> <p><input type="radio"/> тёмнохвойный лес</p>	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0
10	<p>Учащиеся характеризуют землянику лесную по следующему плану: местообитание, внешний вид растения, строение и функции его органов, значение для человека и роль в природном сообществе.</p> <p>С помощью какого прибора ребята определяют размер этого растения?</p> <p><input type="radio"/> весы</p> <p><input checked="" type="radio"/> линейка (рулетка)</p> <p><input type="radio"/> мерный цилиндр</p>	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0
11	<p>Рассмотрите рисунок «Строение земляники лесной». Установите соответствие между изображением органа цветкового растения и его названием. Переместите с помощью компьютерной мыши названия органов к изображению.</p>  <p>Названия органов</p> <p>плод цветок стебель</p>	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
				Допущена одна ошибка.	1
				Другие варианты.	0

12.1	<p>Одним из заданий учащихся было создание гербарного образца. Для данного растения им необходимо составить «паспорт» растения, соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите расположить систематические единицы в «паспорте» земляники лесной.</p> <p>Расположите систематические единицы в правильной последовательности, начиная с наименьшей систематической группы.</p> <p>При выполнении задания переместите систематические единицы в нужном порядке с помощью компьютерной мыши</p> <p>или</p> <p>запишите в поле ответа соответствующую последовательность цифр, не разделяя их запятыми или пробелами.</p> <div> <div>4) вид Земляника лесная</div> <div>3) род Земляника</div> <div>1) семейство Розоцветные</div> <div>2) класс Двудольные</div> </div> <p>Ответ: <input type="text" value="4312"/></p>	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
				Допущены две ошибки.	1
				Другие варианты.	0
12.2	<p>Чтобы доказать, что растение относится к определённому роду и виду, ребятам необходимо при увеличении в 5 раз подробно рассмотреть цветок растения.</p> <p>Каким прибором ребятам надо воспользоваться?</p> <div> <div><input checked="" type="radio"/> </div> <div><input type="radio"/> </div> <div><input type="radio"/> </div> </div>	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0

13	<p>В своём исследовании Катя и Саша хотели обратить особое внимание на способность растений поглощать углекислый газ и выделять кислород. Они изобразили этот процесс на схеме.</p> <p>Как называется данный процесс?</p>  <p> <input type="radio"/> питание <input checked="" type="radio"/> фотосинтез <input type="radio"/> обмен веществ <input type="radio"/> дыхание </p>	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0
14	<p>Для своей работы ребята решили приготовить препарат, на котором были бы видны клетки листа.</p> <p>Каким лабораторным оборудованием они могут воспользоваться для этой цели?</p> <div> <div> <input type="checkbox"/>  <p>Настольная лампа</p> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  <p>Препаровальная игла</p> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  <p>Пинцет</p> </div> <div> <input type="checkbox"/>  <p>Воронка</p> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  <p>Предметное стекло</p> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  <p>Покровное стекло</p> </div> </div>	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
				Допущена одна ошибка.	1
				Другие варианты.	0

15	<p>Прежде чем приступить к работе с микроскопом, надо изучить его устройство.</p> <p>А. Как называется деталь микроскопа, обозначенная на рисунке стрелкой? Переместите название с помощью компьютерной мыши.</p> <div><div>окуляр</div><div>Названия деталей микроскопа</div><div>предметный столик</div><div>объектив</div></div> <p>Б. Определите, какую функцию эта деталь выполняет.</p> <div><input type="radio"/> поднимает и опускает тубус</div> <div><input checked="" type="radio"/> увеличивает изображение, которое получено от объектива</div> <div><input type="radio"/> отвечает за освещение образца</div> <p>В. Определите общее увеличение микроскопа, если увеличение окуляра – 20, а увеличение объектива – 40. В ответе запишите только число.</p> <div>Ответ: <input type="text" value="800"/></div>	А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1						
				Другие варианты.	0						
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном.	1						
				Другие варианты.	0						
		В	1	Ответ совпадает с эталоном.	1						
				Другие варианты.	0						
16	<p>Ребята рассмотрели клетку с помощью микроскопа.</p> <p>Определите, к какому царству относятся организмы, имеющие такие клетки, название части клетки, обозначенной цифрой 1, и её функцию. Выберите соответствующие позиции из выпадающих списков.</p> <div></div> <table><thead><tr><th>ЦАРСТВО</th><th>НАЗВАНИЕ ЧАСТИ КЛЕТКИ, ОБОЗНАЧЕННОЙ ЦИФРОЙ 1</th><th>ФУНКЦИЯ ЧАСТИ КЛЕТКИ, ОБОЗНАЧЕННОЙ ЦИФРОЙ 1</th></tr></thead><tbody><tr><td><input type="text" value="Растения"/></td><td><input type="text" value="оболочка клетки"/></td><td><input type="text" value="определяет форму клетки"/></td></tr></tbody></table>	ЦАРСТВО	НАЗВАНИЕ ЧАСТИ КЛЕТКИ, ОБОЗНАЧЕННОЙ ЦИФРОЙ 1	ФУНКЦИЯ ЧАСТИ КЛЕТКИ, ОБОЗНАЧЕННОЙ ЦИФРОЙ 1	<input type="text" value="Растения"/>	<input type="text" value="оболочка клетки"/>	<input type="text" value="определяет форму клетки"/>	Царство и назначение части клетки	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
		ЦАРСТВО	НАЗВАНИЕ ЧАСТИ КЛЕТКИ, ОБОЗНАЧЕННОЙ ЦИФРОЙ 1	ФУНКЦИЯ ЧАСТИ КЛЕТКИ, ОБОЗНАЧЕННОЙ ЦИФРОЙ 1							
		<input type="text" value="Растения"/>	<input type="text" value="оболочка клетки"/>	<input type="text" value="определяет форму клетки"/>							
				Допущена одна ошибка.	1						
				Другие варианты.	0						
		Функция части клетки	1	Ответ совпадает с эталоном.	1						
		Другие варианты.	0								

17	<div>Какое место в трофической цепи сообщества занимает земляника?</div> <div><div><input checked="" type="radio"/> продуценты (производители)</div><div><input type="radio"/> консументы (потребители)</div><div><input type="radio"/> редуценты (разрушители)</div></div>	-	1	<div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>1</div>	<div>Другие варианты.</div> <div>0</div>							
18	<div>Какие приспособления к обитанию в наземно-воздушной среде есть у земляники? Выберите два верных ответа.</div> <div><div><input checked="" type="checkbox"/> много ярких цветов</div><div><input type="checkbox"/> толстые кожистые листья</div><div><input checked="" type="checkbox"/> обилие мелких семян в сладких ягодах</div><div><input type="checkbox"/> длинный стебель</div><div><input type="checkbox"/> побеги жёсткие сухие</div><div><input type="checkbox"/> листья опушены жёсткими волосками</div></div>	-	2	<div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>2</div>	<div>Допущены две ошибки.</div> <div>1</div>	<div>Другие варианты.</div> <div>0</div>						
19	<div>Сельское хозяйство – это отрасль экономики. Частью (отраслью) сельского хозяйства является животноводство. Животноводы занимаются разведением домашних животных. На фотографии в таблице изображены животные, одомашненные человеком.</div> <div>По фотографии определите отрасль сельского хозяйства и цель, с которой она занимается разведением этих домашних животных. Отрасль выберите из выпадающего списка, а продукт сельского хозяйства переместите с помощью компьютерной мыши в соответствующую ячейку таблицы.</div> <div><table><tr><th>животные</th><th>ОТРАСЛЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА</th><th>ПРОДУКТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА</th></tr><tr><td></td><td><div>КОЗОВОДСТВО</div></td><td></td></tr></table><div>ПРОДУКТЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА</div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	животные	ОТРАСЛЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	ПРОДУКТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА		<div>КОЗОВОДСТВО</div>		-	2	<div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>2</div>	<div>Допущена одна ошибка.</div> <div>1</div>	<div>Другие варианты.</div> <div>0</div>
животные	ОТРАСЛЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	ПРОДУКТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА										
	<div>КОЗОВОДСТВО</div>											

**Описание
проверочной работы по биологии
для обучающихся 6-х классов**

1. Назначение проверочной работы

Проверочная работа проводится с целью осуществления мониторинга уровня и качества подготовки обучающихся.

Назначение проверочной работы по учебному предмету «Биология» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 6 классов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и федеральной образовательной программы основного общего образования.

2. Документы, определяющие содержание и характеристики проверочной работы

Содержание и основные характеристики проверочной работы определяются на основе следующих документов:

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287);

– Федеральная образовательная программа основного общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370);

– Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (утверждён приказом Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858);

– Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по биологии (подготовлен ФГБНУ «ФИПИ»).

3. Условия проведения проверочной работы

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

4. Время выполнения проверочной работы

Время выполнения проверочной работы – 45 минут без учёта времени на перерыв для разминки глаз. В работе предусмотрен один автоматический пятиминутный перерыв.

5. Содержание и структура проверочной работы

Каждый вариант проверочной работы состоит из 16 заданий.

Задания проверяют сформированность системы знаний о строении и жизнедеятельности растительного организма, а также умение применять биологические знания при решении практических задач.

Проверочная работа обеспечивает проверку основных содержательных блоков курса биологии шестого класса школы, освоенного обучающимися к моменту проведения диагностики.

Распределение заданий проверочной работы по разделам содержания учебного курса представлено в таблице.

Таблица

№ п/п	Разделы курса биологии	Количество заданий
1.	Растительный организм	8
2.	Строение и жизнедеятельность растительного организма	8

6. Порядок оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Верное выполнение каждого из заданий 7.2, 8, 13.1, 13.2, 14.1, 16 оценивается 1 баллом; заданий 2, 3, 5, 6, 7.1, 9, 14.2, 15 оценивается 2 баллами; заданий 1, 4, 12 оценивается 3 баллами; задания 10 оценивается 4 баллами; задания 11 оценивается 7 баллами.

Максимальный балл за выполнение всей проверочной работы – 42 балла.

В **приложении 1** приведён обобщённый план проверочной работы.

На сайте ГАОУ ДПО МЦКО <http://demo.mcko.ru/test/> размещены образцы заданий в компьютерной форме, примерные типы и форматы которых могут быть представлены в отдельных вариантах проверочной работы.

В **приложении 2** приведены ответы и указания к оцениванию образцов заданий проверочной работы, представленных на сайте ГАОУ ДПО МЦКО.

Приложение 1

**Обобщённый план
проверочной работы по биологии
для обучающихся 6-х классов**

Используются следующие условные обозначения:

Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень сложности.

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС	Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы	Код ПРО	Уровень сложности	Макс. балл
1	Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Общие признаки растений. Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком)	6_1.1 6_1.3	Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов	6_1.4	Б	3
2	Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей	6_1.3	Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Сравнивать растительные ткани и органы растений между собой	6_1.6 6_1.7	Б	2
3	Размножение растения. Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского	6_2.8	Характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного	6_1.9	П	2

	растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрестное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков		вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых)			
4	Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой. Размножение растения. Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрестное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян. Типы плодов.	6_1.4 6_2	Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями. Классифицировать растения и их части по разным основаниям	6_1.4 6_1.11 6_2.8	Б	3

	Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков					
5	Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой. Строение и жизнедеятельность растительного организма	6_1.4	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам. Классифицировать растения и их части по разным основаниям	6_1.11	Б	2
6	Строение и жизнедеятельность растительного организма	6_2	Выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории. Использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты	6_1.8 6_1.14	П	2
7	Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани.	6_1.3 6_2	Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт	6_1.4 6_1.8	П	3

	Функции растительных тканей. Строение и жизнедеятельность растительного организма		веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями. Выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории			
8	Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой. Строение и жизнедеятельность растительного организма	6_1.4 6_2	Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений. Использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты. Владеть приемами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую	6_1.10 6_1.14 6_1.17	Б	1

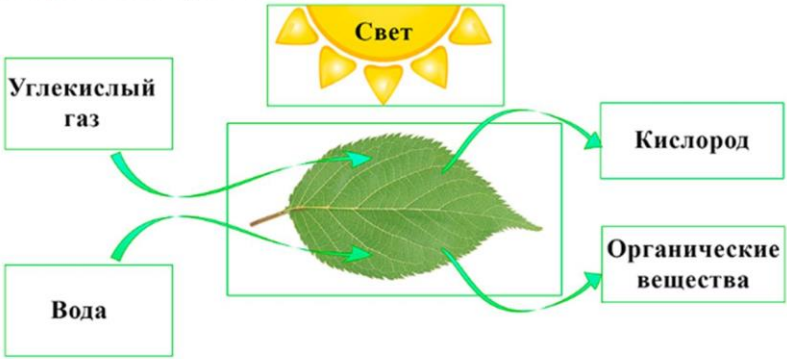
9	Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений. Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения. Органы и системы органов растений. строение органов растительного организма, их роль и связь между собой	6_1.1 6_1.2 6_1.4 6_2	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам. Классифицировать растения и их части по разным основаниям	6_1.5 6_1.11	Б	2
10	Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма	6_1.4 6_2	Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений. Классифицировать растения и их части по разным основаниям	6_1.6 6_1.9 6_1.10 6_1.11	Б	4
11	Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой. Строение и жизнедеятельность растительного организма. Размножение растений	6_1.4 6_2 6_2.8	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам. Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани,	6_1.5 6_1.6 6_1.9 6_1.10 6_1.11	Б	7

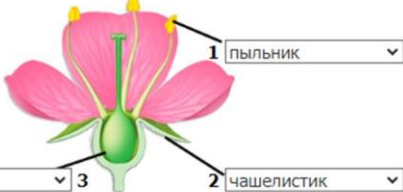
			органы, системы органов, организм. Классифицировать растения и их части по разным основаниям			
12	Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей. Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой	6_1.3 6_1.4 6_2	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам. Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Сравнить растительные ткани и органы растений между собой. Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений. Классифицировать растения и их части по разным основаниям	6_1.5 – 6_1.7 6_1.10 6_1.11	Б	3
13	Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей. Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой	6_1.3 6_1.4 6_2	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам. Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Сравнить	6_1.5 – 6_1.7 6_1.10 6_1.11	Б	2

			растительные ткани и органы растений между собой. Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений. Классифицировать растения и их части по разным основаниям			
14	Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Сравнить растительные ткани и органы растений между собой. Выявлять причинно-следственные связи между строением органов растительного организма, их роль и связь между собой	6_1.3 6_1.4 6_2	Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Сравнить растительные ткани и органы растений между собой. Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений. Классифицировать растения и их части по разным основаниям	6_1.6 6_1.7 6_1.10 6_1.11	П	3
15	Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой. Строение и жизнедеятельность растительного организма	6_1.4 6_2	Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями. Характеризовать	6_1.4 6_1.6 6_1.7 6_1.9 6_1.10	Б	2

			признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Сравнить растительные ткани и органы растений между собой. Характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых). Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений			
16	Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой. Строение и жизнедеятельность растительного организма	6_1.4 6_2	Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма. Характеризовать процессы жизнедеятельности растений	6_1.4 6_1.7 6_1.9	Б	1

Ответы и указания к оцениванию образцов заданий проверочной работы по биологии
для обучающихся 6-х классов

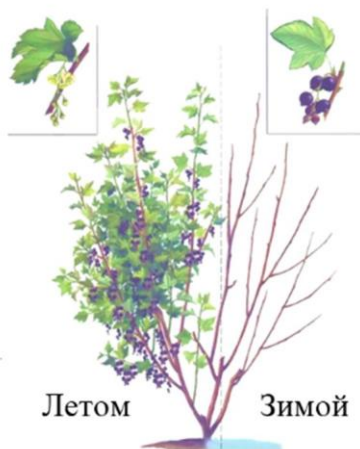
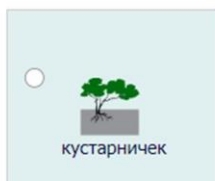
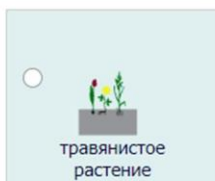
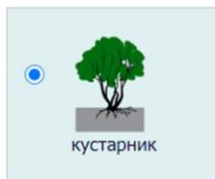
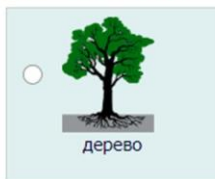
№ задания	Ответ (эталон)	подпункт задания	Макс. балл	Указания к оцениванию	Балл
1	<p>На представленной ниже схеме зафиксирован один из процессов жизнедеятельности растений. Рассмотрите схему и выберите ответ в каждой части задания.</p>  <p>А. Как называют процесс, изображённый на рисунке, который позволяет растениям производить органические вещества с помощью солнечного света?</p> <p><input type="radio"/> дыхание <input type="radio"/> транспирация <input checked="" type="radio"/> фотосинтез <input type="radio"/> поглощение</p> <p>Б. Знание в области какой науки позволит ученику изучить процесс, изображённый на рисунке?</p> <p><input type="radio"/> анатомия растений <input checked="" type="radio"/> физиология растений</p> <p><input type="radio"/> экология <input type="radio"/> палеоботаника</p> <p>В. Какие клеточные структуры обеспечивают процесс, изображённый на рисунке?</p> <p><input type="radio"/> лейкопласты <input type="radio"/> хромопласты <input checked="" type="radio"/> хлоропласты <input type="radio"/> митохондрии</p>	А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты	0
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном	1
				Другие варианты	0
		В	1	Ответ совпадает с эталоном	1
				Другие варианты	0

2	<div><div>Заполните таблицу, выбрав соответствующие элементы из выпадающих списков.</div><table><tr><th>ОРГАН РАСТЕНИЯ</th><th>ВИДОИЗМЕНЕНИЕ ОРГАНА</th><th>ФУНКЦИЯ ВИДОИЗМЕНЁННОГО ОРГАНА</th></tr><tr><td>корень</td><td>корнеплод</td><td>участие в вегетативном размножении</td></tr><tr><td>лист</td><td>усы</td><td>поддержка стебля вертикальном положении</td></tr></table></div>	ОРГАН РАСТЕНИЯ	ВИДОИЗМЕНЕНИЕ ОРГАНА	ФУНКЦИЯ ВИДОИЗМЕНЁННОГО ОРГАНА	корень	корнеплод	участие в вегетативном размножении	лист	усы	поддержка стебля вертикальном положении	Признаки растений	1	<div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>Другие варианты.</div>	<div>1</div> <div>0</div>	
ОРГАН РАСТЕНИЯ	ВИДОИЗМЕНЕНИЕ ОРГАНА	ФУНКЦИЯ ВИДОИЗМЕНЁННОГО ОРГАНА													
корень	корнеплод	участие в вегетативном размножении													
лист	усы	поддержка стебля вертикальном положении													
		Функции органов растения	1	<div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>Другие варианты.</div>	<div>1</div> <div>0</div>										
3	<div><div>Вставьте пропущенные слова из выпадающих списков в текст «Размножение растений» (возможно изменение окончаний этих слов).</div><div><div>Размножение растений</div><p>Жизнь на Земле зависит от воспроизводства организмов. При бесполом размножении потомство наследует характеристики от одного родителя. Без полового размножения возможно развитие с помощью спор или специализированных частей растения. Половое воспроизведение связано с образованием гамет и их слиянием. Потомство, полученное при половом размножении, демонстрирует большее разнообразие наследственной информации по сравнению с каждым из родителей.</p></div></div>	-	2	<div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>Допущена одна ошибка.</div> <div>Другие варианты.</div>	<div>2</div> <div>1</div> <div>0</div>										
4	<div><div>Рассмотрите рисунок «Схема строения цветка».</div><div><div>Определите часть цветка, используя выпадающие списки терминов на рисунке, и установите соответствие между характеристиками частей цветка и их цифровыми обозначениями: для каждой характеристики из первого столбца выберите соответствующую позицию из выпадающего списка.</div><div></div></div><table><tr><th>ХАРАКТЕРИСТИКА</th><th>ЧАСТЬ ЦВЕТКА</th></tr><tr><td>образуют чашечку</td><td>2</td></tr><tr><td>часть тычинки, где образуется пыльца</td><td>1</td></tr><tr><td>нижняя часть пестика, где находятся семязачатки</td><td>3</td></tr><tr><td>превращается в плод</td><td>3</td></tr></table></div>	ХАРАКТЕРИСТИКА	ЧАСТЬ ЦВЕТКА	образуют чашечку	2	часть тычинки, где образуется пыльца	1	нижняя часть пестика, где находятся семязачатки	3	превращается в плод	3	<div>Органы растительного организма (определение частей цветка)</div> <div>Роль органов растительного организма (заполнение таблицы)</div>	<div>1</div> <div>2</div>	<div>Правильно указаны все части цветка на рисунке</div> <div>Другие варианты</div> <div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>Допущена одна ошибка.</div> <div>Другие варианты.</div>	<div>1</div> <div>0</div> <div>2</div> <div>1</div> <div>0</div>
ХАРАКТЕРИСТИКА	ЧАСТЬ ЦВЕТКА														
образуют чашечку	2														
часть тычинки, где образуется пыльца	1														
нижняя часть пестика, где находятся семязачатки	3														
превращается в плод	3														

5

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

А. Жизненная форма



Б. Тип соцветия



В. Листорасположение



-

2

Ответ совпадает
с эталоном.

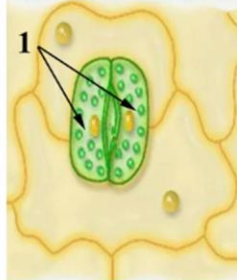
2

Допущена одна
ошибка

1

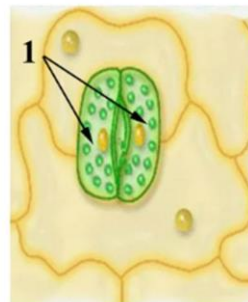
Другие варианты.

0

6	<p>Прочитайте текст и выполните задания.</p> <p>Участники биологического кружка собрали семена подсолнечника, насыпали очищенные семена на лист белой бумаги, сложив его пополам, и надавили. После этого на бумаге остались пятна.</p> <p>А. Какое вещество, согласно описанию эксперимента, появилось на бумаге?</p> <p><input type="radio"/> вода <input checked="" type="radio"/> жир <input type="radio"/> витамины</p> <p>Б. Какую основную функцию оно выполняет в семени растения?</p> <p><input type="radio"/> распространение семян</p> <p><input checked="" type="radio"/> питание зародыша</p> <p><input type="radio"/> транспорт органических веществ</p>	А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1	
				Другие варианты.	0	
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном.	1	
				Другие варианты.	0	
7.1	<p>Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок.</p> <p>А. Что обозначено на рисунке цифрой 1?</p> <p><input checked="" type="radio"/> замыкающие клетки</p> <p><input type="radio"/> волокна</p> <p><input type="radio"/> ситовидные трубки</p> <p><input type="radio"/> межклетники</p> <p>Б. Из предложенного списка выберите два значения, связанные с жизнедеятельностью структуры клетки, обозначенной цифрой 1.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> газообмен</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> испарение воды</p> <p><input type="checkbox"/> размножение</p> <p><input type="checkbox"/> всасывание воды</p> <p><input type="checkbox"/> отпугивание насекомых</p>		А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0	
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном.	1	
				Другие варианты.	0	

После этого Ольга рассмотрела гербарий и сделала рисунки растений одуванчика лекарственного (А) и кубышки жёлтой (Б).

Определите, у какого растения большее количество устьиц расположено на нижней стороне листа.



-

1

Ответ совпадает
с эталоном.

1

Другие варианты.

0

8

Проанализируйте таблицу «Состав семян растений».

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
Лён	8,0	87,4	4,6

Используя содержание таблицы «Состав семян растений», выберите одно растение для каждой характеристики.

СОСТАВ СЕМЯН	РАСТЕНИЕ		
	Пшеница	Подсолнечник	Лён
Содержит больше всего минеральных солей.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Содержит более 10% воды.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Содержит больше всего белков, жиров и углеводов.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

—

1

Ответ совпадает
с эталоном.

1

Другие варианты.

0

9	<p>Вика и Дима выполняют проект о растении пастушья сумка, следуя следующему плану: внешнее и внутреннее строение, функции органов и тканей, особенности размножения.</p> <p>А. К какой группе растений относится пастушья сумка?</p> <div><input type="radio"/> низшие</div> <div><input type="radio"/> высшие споровые</div> <div><input checked="" type="radio"/> высшие семенные</div> <p>Б. Выберите признак, на основании которого пастушью сумку относят к выбранной группе растений.</p> <div><input type="radio"/> размножение с помощью спор</div> <div><input checked="" type="radio"/> наличие цветков и семян</div> <div><input type="radio"/> присутствие корней, стеблей и листьев</div> <div><input type="radio"/> автономное питание путём фотосинтеза</div>	А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1				
				Другие варианты.	0				
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном.	1				
				Другие варианты.	0				
10	<p>Рассмотрите изображение растения пастушья сумка.</p> <p>А. Выберите из выпадающих списков названия органов на изображении.</p> <div><div>соцветие</div><div>плод</div><div>корень</div><div>семя</div><div>стебель</div><div>лист</div></div> <p>Б. Переместите с помощью компьютерной мыши в таблицу по одному любому примеру вегетативного и генеративного органов растения пастушья сумка.</p> <p>Названия органов</p> <div><div>стебель</div><div>лист</div><div>плод</div><div>семя</div></div> <table><tr><td>Вегетативный орган</td><td>корень</td></tr><tr><td>Генеративный орган</td><td>соцветие</td></tr></table>	Вегетативный орган	корень	Генеративный орган	соцветие	А	2	Правильно указаны все названия органов растения на рисунке.	2
		Вегетативный орган	корень						
		Генеративный орган	соцветие						
		Допущено не более двух ошибок при определении названий органов растения.	1						
		Другие варианты.	0						
		Б	2	Правильно указаны все названия органов растения на рисунке.	2				
				Допущено одна ошибка при определении названий органов растения.	1				
				Другие варианты.	0				

Используя выпадающие списки, выберите соответствующие признаки растения пастушья сумка, структуры которого изображены на рисунках.

Типы листьев	Жилкование листьев	Листорасположение
простой ▼	сетчатое ▼	прикорневая розетка ▼

Характеристика симметрии цветка	Цветки по наличию тычинок и пестиков	Тип околоцветника
правильный ▼	обоеполый ▼	двойной ▼

Плод по количеству семян	Название плода	Плод по количеству воды в околоплоднике
многосемянный ▼	стручочек ▼	сухой ▼

Способ распространения семян
саморазбрасывание ▼



Листья

2

Правильно указаны все характеристики листьев растения.

2

Допущена одна ошибка при определении характеристик листьев растения.

1

Другие варианты.

0

Цветки

2

Правильно указаны все характеристики листьев растения.

2

Допущена одна ошибка при определении характеристик листьев растения.

1

Другие варианты.

0

Семена

2

Правильно указаны все характеристики листьев растения.

2

Допущена одна ошибка при определении характеристик листьев растения.

1

Другие варианты.

0

Способ распространения семян

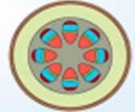

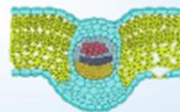
1

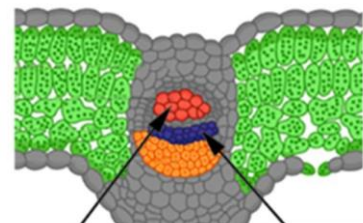
Правильно указан способ распространения семян растения.

1

Другие варианты.

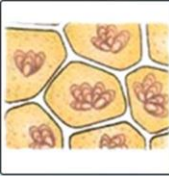
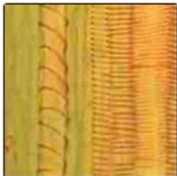

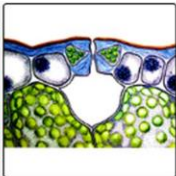
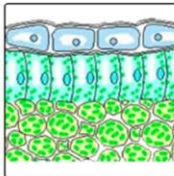
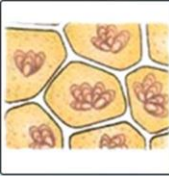
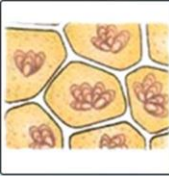
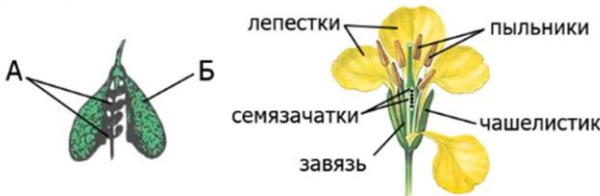
0

12	<div>Задания:</div> <div>Описание 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 закончить</div> <p>Вика и Дима для описания внутреннего строения Пастушьей сумки приготовили препараты из разных частей растения и зарисовали их. Рассмотрите эти изображения.</p> <p>А. Установите соответствие между органами растения Пастушья сумка и их названиями, используя выпадающие списки.</p> <div><div><p>1</p><div>стебель</div></div><div><p>2</p><div>корень</div></div><div><p>3</p><div>лист</div></div></div> <p>Б. Выберите признак, по которому вы определили, какому органу растения принадлежит третий образец.</p> <div><div><input type="radio"/> наличие сосудисто-волокнистых пучков</div><div><input type="radio"/> имеет кору, камбий, древесину и сердцевину</div><div><input checked="" type="radio"/> наличие хлоропластов в цитоплазме клеток мезофилла</div><div><input type="radio"/> имеет корневые волоски</div></div>	A	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
			Допущена одна ошибка.	1	
			Другие варианты.	0	
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0

13.1	<p>Рассмотрите рисунок и определите название тканей, используя выпадающие списки.</p> <div><div><div>проводящая</div><div>проводящая</div></div></div>	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
			Другие варианты.	0	

13.2	<div>Установите соответствие между названиями тканей и их функциями: для каждой позиции из первого столбца выберите позицию из выпадающего списка.</div> <table><thead><tr><th>НАЗВАНИЕ ТКАНИ</th><th>ФУНКЦИЯ ТКАНИ</th></tr></thead><tbody><tr><td>проводящая</td><td>транспортная</td></tr><tr><td>механическая</td><td>прочность</td></tr><tr><td>основная</td><td>фотосинтезирующая</td></tr><tr><td>покровная</td><td>защитная</td></tr></tbody></table>	НАЗВАНИЕ ТКАНИ	ФУНКЦИЯ ТКАНИ	проводящая	транспортная	механическая	прочность	основная	фотосинтезирующая	покровная	защитная	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
НАЗВАНИЕ ТКАНИ	ФУНКЦИЯ ТКАНИ														
проводящая	транспортная														
механическая	прочность														
основная	фотосинтезирующая														
покровная	защитная														
				Другие варианты.	0										

14.1	<div>Рассмотрите рисунок и соотнесите элементы тканей с рисунком. Переместите соответствующие элементы тканей с помощью компьютерной мыши к стрелкам на рисунке.</div> <div></div> <div>Элементы тканей</div> <div></div>	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0

14.2	<p>Заполните пустые ячейки в таблице, выбрав в первом столбце из выпадающего списка название ткани, которая преобладает в семенах пастушьей сумки. Во второй столбец переместите с помощью компьютерной мыши изображение элементов этой ткани.</p> <table><thead><tr><th>НАЗВАНИЕ ТКАНИ</th><th>ИЗОБРАЖЕНИЕ ТКАНИ</th></tr></thead><tbody><tr><td><div>запасаящая</div></td><td></td></tr></tbody></table> <p>Элементы тканей</p> <div></div>	НАЗВАНИЕ ТКАНИ	ИЗОБРАЖЕНИЕ ТКАНИ	<div>запасаящая</div>		-	2	<p>Правильно указано название ткани и определён элемент этой ткани.</p> <p>Правильно определён элемент ткани, но название ткани указано неверно или не указано.</p> <p>Другие варианты.</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>		
НАЗВАНИЕ ТКАНИ	ИЗОБРАЖЕНИЕ ТКАНИ										
<div>запасаящая</div>											
15	<p>Установите соответствие между частью плода, обозначенными на рисунке буквами А и Б, и структурами цветка, из которых развиваются указанные части плода: для каждой части плода выберите структуру цветка из выпадающего списка.</p> <div></div> <table><thead><tr><th>ЧАСТЬ ПЛОДА</th><th>ЧАСТЬ ЦВЕТКА</th></tr></thead><tbody><tr><td>А</td><td><div>семязачатки</div></td></tr><tr><td>Б</td><td><div>завязь</div></td></tr></tbody></table>	ЧАСТЬ ПЛОДА	ЧАСТЬ ЦВЕТКА	А	<div>семязачатки</div>	Б	<div>завязь</div>	-	2	<p>Ответ совпадает с эталоном.</p> <p>Допущена одна ошибка.</p> <p>Другие варианты.</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
ЧАСТЬ ПЛОДА	ЧАСТЬ ЦВЕТКА										
А	<div>семязачатки</div>										
Б	<div>завязь</div>										

16

Проанализируйте рисунок и оцените правильность следующих суждений о направлении тока веществ, указанного стрелками на рисунке. Для этого отметьте нужную ячейку в каждой строке.

СУЖДЕНИЯ	ВЕРНО	НЕВЕРНО
Вода с растворёнными в ней минеральными веществами перемещается из корней к листьям по сосудам.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Вода и растворённые в ней органические вещества передвигаются от корня к другим частям растения по ситовидным трубкам.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Вода с растворёнными минеральными веществами перемещается к стеблю по клеткам зоны проведения корня.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>



-

1

Ответ совпадает
с эталоном.

1

Другие варианты.

0

Описание
проверочной работы по биологии
для обучающихся 7-х классов

1. Назначение проверочной работы

Проверочная работа проводится с целью осуществления мониторинга уровня и качества подготовки обучающихся.

Назначение проверочной работы по учебному предмету «Биология» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 7 классов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и федеральной образовательной программы основного общего образования.

2. Документы, определяющие содержание и характеристики проверочной работы

Содержание и основные характеристики проверочной работы определяются на основе следующих документов:

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897);

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287);

– Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (утверждён приказами Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 и от 21.09.2022 № 858);

– Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания (одобрен решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12.04.2021 № 1/21)).

3. Условия проведения проверочной работы

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

4. Время выполнения проверочной работы

Время выполнения проверочной работы – 40 минут.

Содержание и структура проверочной работы

Проверочная работа охватывает содержание курса биологии, освоенного к моменту проведения диагностики, включая основополагающее содержание прошлых лет обучения.

Каждый вариант проверочной работы состоит из 15 заданий, различающихся по уровню сложности.

Распределение заданий проверочной работы по разделам содержания учебного курса представлено в таблице.

Таблица

№ п/п	Разделы курса биологии	Количество заданий
1.	Биология как наука	1
2.	Разнообразие организмов	2
3.	Растения	11
4.	Общие биологические закономерности	1
	Всего:	15

5. Порядок оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Верное выполнение каждого из заданий 1, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 15 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ обучающегося совпадает с эталоном.

Верное выполнение каждого из заданий 2, 4, 8, 10, 12, 14 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно и оценивается максимальным баллом, если ответ обучающегося полностью совпадает с эталоном; оценивается 1 баллом, если допущена одна ошибка; в остальных случаях – 0 баллов.

Максимальный балл за выполнение всей диагностической работы – 21 балл.

В приложении 1 приведён обобщённый план проверочной работы.

В приложении 2 приведён демонстрационный вариант.

Приложение 1

**Обобщённый план
проверочной работы по биологии
для обучающихся 7-х классов**

Используются следующие условные обозначения:

ВО – задание с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом,

Б – задание базового уровня сложности, П – задание повышенного уровня сложности.

№ задания	Контролируемые элементы содержания	Код КЭС	Планируемый результат обучения, проверяемое умение	Код ПРО	Тип задания	Макс. балл	Уровень сложности
1	Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники	6_1.1	Определять биологические понятия: ботаника, высшие растения, низшие растения, споровые и семенные растения	7_2.1	ВО	1	Б
2	Классификация растений	6_1.2	Классифицировать, например, цветковые растения на основании строения цветка, жилкования листьев, числа семядолей в зародыше, характера корневой системы на однодольные и двудольные; выбирать основания и критерии для классификации	7_2.3	КО	2	Б
3	Растительная клетка. Изучение строения растительных клеток и пластид под микроскопом	6_1.3	Определять следующие биологические понятия: растительная клетка, растительные ткани	6_2.1	ВО	1	Б
4	Растительные ткани. Сравнительное изучение тканей растительного организма под микроскопом	6_1.4	Определять биологические понятия растительная клетка, растительные ткани:	6_2.1	КО	2	Б
5	Современная система растительного	7_1	Классифицировать, выбирать основания и критерии для	7_2.3	ВО	1	Б

	мира		классификации				
6	Покрывосеменные растения. Общая характеристика. Классификация покрывосеменных растений	7_1.6	Классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации	7_2.3	ВО	1	Б
7	Покрывосеменные растения. Общая характеристика	7_1.6	Классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации	7_2.3	ВО	1	Б
8	Культурные растения и их происхождение. Важнейшие сельскохозяйственные культуры	7_4.1	Устанавливать причинно-следственные, структурные, функциональные связи объектов, процессов	7_2.4	КО	2	П
9	Строение и жизнедеятельность растительного организма	6_2	Устанавливать причинно-следственные, структурные, функциональные связи объектов, процессов	7_2.4	ВО	1	Б
10	Покрывосеменные растения. Общая характеристика. Классификация покрывосеменных растений	7_1.6	Классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации	7_2.3	КО	2	Б
11	Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма. Корневая и побеговая системы растений	6_1.5	Устанавливать причинно-следственные, структурные, функциональные связи объектов, процессов	7_2.4	ВО	1	Б
12	Размножение растения. Вегетативное размножение цветковых растений. Хозяйственное значение вегетативного размножения	6_2.6	Определять биологические понятия	7_2.1	КО	2	П
13	Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма. Корневая и побеговая системы	6_1.5	Создавать, применять и преобразовывать знаки и символы	7_3.1	ВО	1	Б

**Демонстрационный вариант
проверочной работы по биологии
для обучающихся 7-х классов**

	растений						
14	Растения и среда обитания. Экологические факторы. Основные экологические группы растений, их приспособленность к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами	7_3.1	Устанавливать причинно-следственные, структурные, функциональные связи объектов, процессов	7_2.4	КО	2	Б
15	Охрана растительного мира	7_4.2	Строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы	7_2.5	ВО	1	Б

1

Какой раздел ботаники занимается изучением особенностей внешнего строения растений?

- 1) физиология
- 2) морфология
- 3) анатомия
- 4) экология

2

Рассмотрите изображения организмов, относящихся к разным систематическим группам, и перетащите их в соответствующие столбцы таблицы «Систематические группы растений».

В ячейках таблицы допускается несколько организмов. Среди изображений живых организмов могут быть лишние.

		
1) Хламидомонада	2) Шампиньон	3) Кукушкин лён
		
4) Хвощ полевой	5) Плаун булавовидный	6) Улотрикс

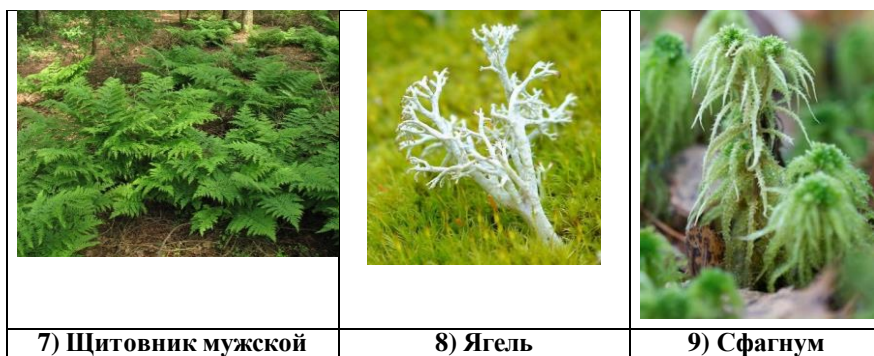
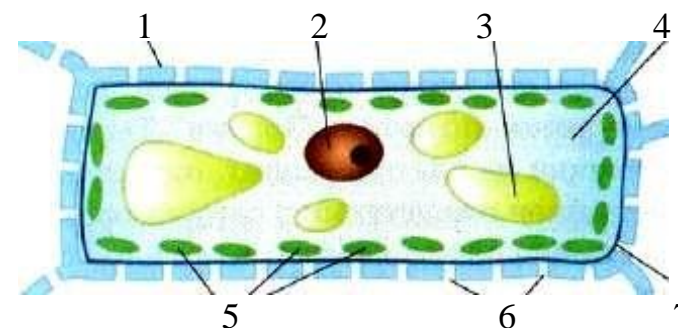


Таблица «Систематические группы растений»

Отдел Зелёные водоросли	Отдел Моховидные	Отдел Папоротниковидные	Отдел Плауновидные

3

Какую функцию выполняет органоид, обозначенный цифрой 5 на схеме строения клетки?



- 1) защита от механических повреждений
- 2) накопление воды
- 3) хранение и передача наследственной информации
- 4) участие в процессе фотосинтеза

4

Установите соответствие между характеристиками и типами тканей растений: к каждому элементу из первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПЫ ТКАНЕЙ

- | | |
|--|--------------------|
| А) состоит из молодых клеток с тонкой оболочкой | 1) покровная |
| Б) клетки постоянно делятся | 2) образовательная |
| В) защищает внутренние части растения | |
| Г) осуществляет связь организма с окружающей средой | |
| Д) составляет основу роста организма, образует камбий | |
| Е) расположена в первую очередь на кончиках корней и побегов | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	А	Б	В	Г	Д	Е
Ответ:						

5

Верны ли следующие суждения об особенностях строения растений?

- А. У низших растений все клетки сходны между собой.
 Б. К низшим растениям относят водоросли и мхи, потому что у них есть ткани и органы.

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

6

Прочитайте утверждение:
 «У изображённых на рисунке растений представителей класса Двудольные перистое и пальчатое жилкование листьев».








Укажите вопрос, ответом на который является приведённое утверждение.

- 1) Какой тип жилкования листьев встречается у цветковых растений?
- 2) Как можно определить, к какой группе цветковых относятся изучаемые растения?
- 3) Как по жилкованию листьев можно отличить однодольные и двудольные растения?
- 4) Какие типы жилкования листьев встречаются у однодольных растений?

7

Рассмотрите изображения шести растений.

<u>1 группа</u>	 <p>Подорожник большой</p>	 <p>Крокус прекрасный</p>	 <p>Ландыш майский</p>
<u>2 группа</u>	 <p>Дуб черешчатый</p>	 <p>Пихта сибирская</p>	 <p>Липа крупнолистная</p>

Выберите из предложенного списка основание, согласно которому представленные растения разделили на две группы, по три представителя в каждой.




- 1) жизненная форма
- 2) наличие цветков
- 3) тип корневой системы
- 4) способ питания

- 8 Многие представители отдела Покрытосеменные являются культурными растениями и имеют важное значение в жизни человека. Перетащите перечисленные ниже карточки с названиями групп культурных растений по их значению в жизни человека к соответствующим изображениям растений.

Группы культурных растений:

декоративные растения	кормовые растения	масличные растения
-----------------------	-------------------	--------------------

Примеры растений

- 9 Рассмотрите рисунок, на котором изображён опыт, показывающий, что участок листа, куда падал свет, при нанесении на него раствора йода окрасился в тёмно-синий цвет. Какое вещество образуется только на свету?



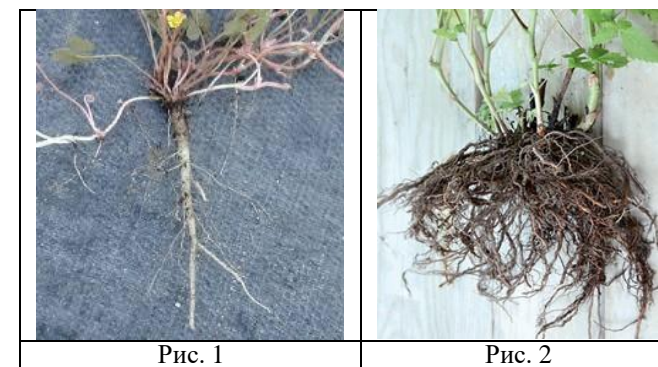
- 1) кислород
- 2) углекислый газ
- 3) крахмал
- 4) вода

- 10 Укажите три признака из предложенного перечня, характерных для изображённого на рисунке растения.



- 1) дуговое жилкование листьев
- 2) две семядоли в зародыше
- 3) стержневая корневая система
- 4) запасающие подземные органы: луковицы
- 5) количество тычинок, лепестков кратно трём
- 6) сетчатое жилкование листьев

- 11 Какой морфологический признак является общим для корневых систем, изображённых на рисунках 1 и 2?



- 1) хорошо различим главный корень
- 2) есть боковые корни
- 3) главный корень не развит
- 4) хорошо развиты придаточные корни

12

Вставьте в текст «Размножение растений» пропущенные слова из предложенного списка (возможно изменение окончаний этих слов), используя для этого цифровые обозначения.

Размножение растений

Одно из важных свойств организмов, в результате которого возникают новые особи, называется размножением. У цветковых растений различают два способа размножения. Первый способ – _____ (А) размножение: при помощи корней, надземных или подземных _____ (Б), реже листьев. Второй способ – _____ (В) размножение: при помощи плодов и семян.

Список слов:

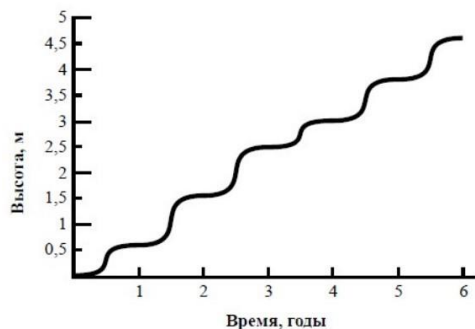
- 1) половое
- 2) споры
- 3) побеги
- 4) опыление
- 5) вегетативное
- 6) оплодотворение

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	А	Б	В
Ответ:			

13

Изучите график роста древесного растения в умеренном климате на протяжении 6 лет жизни (по оси Х отложено время (в годах), а по оси Y – высота (м)).



Определите максимальную высоту (в метрах) растения на шестой год жизни.

- 1) 4
- 2) 4,5
- 3) 5
- 4) 5,5

14

На лугу живёт и взаимодействует множество растений, животных и микроорганизмов. Рассмотрим группу, в которую входят Лунь луговой, Кострец безостый, Кузнечик зелёный, Ящерица прыткая.



Распределите данные организмы по их положению в пищевой цепи. В каждую ячейку перетащите один из объектов группы.

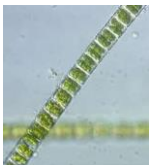












--	--	--	--

15

Какой положительный эффект в работе по восстановлению природы создают ботанические сады?

- 1) сохранение редких и исчезающих видов
- 2) выращивание культурных растений
- 3) создание новых сортов растений
- 4) акклиматизация редких растений

ОТВЕТЫ

№ задания	Ответ				Макс. балл
1	2				1
2	Отдел Зелёные водоросли	Отдел Моховидные	Отдел Папоротниковидные	Отдел Плауновидные	2
	 	 			
3	4				1
4	221122				2
5	1				1
6	3				1
7	1				1
8					2
	масличные растения	декоративные растения	кормовые растения		
9	3				1
10	145				2
11	2				1
12	531				2
13	2				1
14					2
	2) Кострец безостый	4) Кузнечик зелёный	1) Ящерица прыткая	3) Лунь луговой	
15	1				1

**Описание
проверочной работы по биологии
для обучающихся 8-х классов**

1. Назначение проверочной работы

Проверочная работа проводится с целью осуществления мониторинга уровня и качества подготовки обучающихся.

Назначение проверочной работы по учебному предмету «Биология» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8 классов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и федеральной образовательной программы основного общего образования.

2. Документы, определяющие содержание и характеристики проверочной работы

Содержание и основные характеристики проверочной работы определяются на основе следующих документов:

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897);

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287);

– Федеральная образовательная программа основного общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370);

– Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (утверждён приказом Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858);

– Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по биологии (подготовлен ФГБНУ «ФИПИ»).

3. Условия проведения проверочной работы

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

4. Время выполнения проверочной работы

Время выполнения проверочной работы – 40 минут.

5. Содержание и структура проверочной работы

Каждый вариант проверочной работы состоит из 17 заданий.

Содержание проверочной работы охватывает учебный материал, изученный к моменту проведения работы. Распределение заданий по основным содержательным разделам (темам) курса биологии представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение заданий по основным содержательным разделам (темам) курса биологии		
№ п/п	Разделы курса биологии	Количество заданий
1	Животный организм	2
2	Строение и жизнедеятельность организма животного	13
3	Основные категории систематики животных	1
4	Животные в природных сообществах	1

Проверочная работа содержит задания, направленные на проверку различных блоков умений, формируемых при изучении курса биологии. Распределение заданий по блокам проверяемых умений представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение заданий по блокам проверяемых умений		
№ п/п	Проверяемые умения	Количество заданий
1	Характеризовать зоологию как биологическую науку, ее разделы и связь с другими науками и техникой	1
2	Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп. Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и	6

	системы органов. Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих	
3	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма	5
4	Характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете. Раскрывать роль животных в природных сообществах	1
5	Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих	2
6	Выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп	1
7	Классифицировать животных на основании особенностей строения	1

6. Порядок оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Верное выполнение каждого из заданий 1, 5.1, 5.2 оценивается 1 баллом; заданий 2, 3.1, 3.2, 4, 7.1, 7.2, 8, 10, 11, 15, 16.1, 16.2, 16.3, 17 оценивается 2 баллами; заданий 6, 9, 13, 14 оценивается 3 баллами; задания 12 оценивается 4 баллами.

Максимальный балл за выполнение всей проверочной работы – 47 баллов.

В **приложении 1** приведён обобщённый план проверочной работы.

В **приложении 2** приведены ответы и указания к оцениванию образцов заданий проверочной работы.

Обобщённый план проверочной работы по биологии для обучающихся 8-х классов

Используются следующие условные обозначения:

Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень сложности.

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС	Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы	Код ПРО	Уровень сложности	Макс. балл
1	Зоология – наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой. Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и др.	8_1.1	Характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой	8_1.1	Б	1
2	Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды передвижения, ядро с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, пищеварительные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр). Процессы, происходящие в клетке. Деление клетки. Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы органов животных. Организм – единое целое	8_1.2	Раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Сравнить животные ткани и органы животных между собой	8_1.6; 8_1.5	Б	2
3.1	Строение и жизнедеятельность	8_2	Выявлять признаки классов членистоногих и	8_1.11	Б	2

	организма животного		хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих			
3.2	Строение и жизнедеятельность организма животного	8_2	Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих	8_1.11	Б	2
4	Основные категории систематики животных. Вид как основная систематическая категория животных. Классификация животных. Система животного мира. Систематические категории животных (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид), их соподчинение. Бинарная номенклатура. Отражение современных знаний о происхождении и родстве животных в классификации животных	8_3.1	Классифицировать животных на основании особенностей строения	8_1.14	Б	2
5.1	Строение и жизнедеятельность организма животного	8_2	Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; простейших – по изображениям. Сравнить животные ткани и органы животных между собой. Описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие	8_1.6; 8_1.7; 8_1.10	Б	1
5.2	Строение и жизнедеятельность организма животного	8_2	Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по	8_1.6; 8_1.7; 8_1.10	Б	1

			схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; простейших – по изображениям. Сравнить животные ткани и органы животных между собой. Описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие			
6	Строение и жизнедеятельность организма животного. Систематические группы животных	8_2; 8_3	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие. Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение	8_1.7; 8_1.8	Б	3
7.1	Строение и жизнедеятельность организма животного. Систематические группы животных	8_2; 8_3	Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; простейших – по изображениям. Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих	8_1.10; 8_1.11	П	2

7.2	Строение и жизнедеятельность организма животного. Систематические группы животных	8_2; 8_3	Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; простейших – по изображениям. Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих	8_1.10; 8_1.11	П	2
8	Строение и жизнедеятельность организма животного	8_2	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие. Применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека. Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых; отрядов насекомых и млекопитающих	8_1.7; 8_1.10; 8_1.11	Б	2
9	Строение жизнедеятельность организма животного. Систематические группы животных	8_2; 8_3	Владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую	8_1.26	П	3
10	Строение и жизнедеятельность организма животного	8_2	Выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и	8_1.9; 8_1.14	Б	2

			средой обитания животных изучаемых систематических групп. Классифицировать животных на основании особенностей строения			
11	Строение и жизнедеятельность организма животного. Систематические группы животных	8_2; 8_3	Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих	8_1.11	Б	2
12	Строение и жизнедеятельность организма животного. Систематические группы животных	8_2; 8_3	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие	8_1.7	Б	4
13	Строение и жизнедеятельность организма животного. Систематические группы животных	8_2; 8_3	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие	8_1.7	Б	3
14	Строение жизнедеятельность организма животного. Систематические группы животных	8_2; 8_3	Сравнивать животные ткани и органы животных между собой. Описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие. Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение,	8_1.6; 8_1.7; 8_1.8	П	3

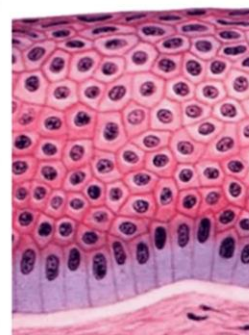
			регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение			
15	Строение и жизнедеятельность организма животного. Систематические группы животных	8_2; 8_3	Сравнивать животные ткани и органы животных между собой. Описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие. Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение	8_1.6; 8_1.7; 8_1.8	Б	2
16.1	Строение и жизнедеятельность организма животного. Систематические группы животных	8_2; 8_3	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие. Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение. Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и	8_1.7; 8_1.8; 8_1.10; 8_1.11	П	2


			системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; простейших – по изображениям. Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих			
16.2	Строение и жизнедеятельность организма животного. Систематические группы животных	8_2; 8_3	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие. Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение. Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; простейших – по изображениям. Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих	8_1.7; 8_1.8; 8_1.10; 8_1.11	П	2
16.3	Строение и жизнедеятельность организма животного. Систематические группы животных	8_2; 8_3	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение,	8_1.7; 8_1.8; 8_1.10; 8_1.11	П	2

			<p>регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие.</p> <p>Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение.</p> <p>Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; простейших – по изображениям.</p> <p>Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых</p>			
17	Животные в природных сообществах. Систематические группы животных	8_5; 8_3	<p>Характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете.</p> <p>Раскрывать роль животных в природных сообществах</p>	8_1.19; 8_1.20	Б	2

**Ответы и указания к оцениванию образцов заданий проверочной работы по биологии
для обучающихся 8-х классов**



















№ задания	Ответ (эталон)	подпункт задания	Макс. балл	Указания к оцениванию	Балл
1	<p>Как называют специалиста-зоолога, занимающегося диагностикой и лечением животных?</p> <p><input type="radio"/> кинолог</p> <p><input type="radio"/> терапевт</p> <p><input type="radio"/> энтомолог</p> <p><input checked="" type="radio"/> ветеринар</p>	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0
2	<p>На рисунке изображена эпителиальная ткань. Выберите из приведённого ниже списка три характеристики, относящиеся к описанию данной ткани.</p> <p><input type="checkbox"/> выполняет опорную функцию</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> клетки тесно прилегают друг к другу</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> выстилает внутренние поверхности органов</p> <p><input type="checkbox"/> образует потовые железы</p> <p><input type="checkbox"/> является частью внутренней среды организма</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> имеет мало межклеточного вещества</p>	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
				Допущена одна ошибка.	1
				Другие варианты.	0





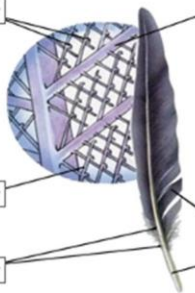
3.1	<div>Определите тип развития насекомых. Установите соответствие между названиями насекомых и их типом развития, используя выпадающий список.</div> <table><thead><tr><th>НАЗВАНИЯ НАСЕКОМЫХ</th><th>ТИПЫ РАЗВИТИЯ</th></tr></thead><tbody><tr><td>комар обыкновенный (пискун)</td><td>с полным превращением</td></tr><tr><td>тля серая</td><td>с неполным превращением</td></tr><tr><td>кузнечик шароголовый</td><td>с неполным превращением</td></tr><tr><td>пчела медоносная</td><td>с полным превращением</td></tr><tr><td>муха мясная</td><td>с полным превращением</td></tr><tr><td>клоп постельный</td><td>с неполным превращением</td></tr></tbody></table>	НАЗВАНИЯ НАСЕКОМЫХ	ТИПЫ РАЗВИТИЯ	комар обыкновенный (пискун)	с полным превращением	тля серая	с неполным превращением	кузнечик шароголовый	с неполным превращением	пчела медоносная	с полным превращением	муха мясная	с полным превращением	клоп постельный	с неполным превращением	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
НАЗВАНИЯ НАСЕКОМЫХ	ТИПЫ РАЗВИТИЯ																		
комар обыкновенный (пискун)	с полным превращением																		
тля серая	с неполным превращением																		
кузнечик шароголовый	с неполным превращением																		
пчела медоносная	с полным превращением																		
муха мясная	с полным превращением																		
клоп постельный	с неполным превращением																		
				Допущена одна ошибка.	1														
				Другие варианты.	0														
3.2	<div>Используя выпадающие списки, заполните пропуски в предложении.</div> <div>Для виноградной улитки, изображённой на рисунке, характерен тип развития – прямой, так как развитие происходит без стадии личинки.</div> <div>Сохранить ответ</div> 	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2														
				Допущена одна ошибка.	1														
				Другие варианты.	0														
4	<div>Установите последовательность систематических таксонов, начиная с самого крупного.</div> <div>При выполнении задания переместите систематические таксоны в нужном порядке с помощью мыши или запишите в поле ответа соответствующую последовательность цифр, не разделяя их запятыми.</div> <div>3) царство Животные</div> <div>1) подцарство Многоклеточные</div> <div>5) тип Членистоногие</div> <div>4) класс Насекомые</div> <div>6) отряд Чешуекрылые</div> <div>2) вид Белянка капустная</div> <div>Ответ: 315462</div> <div>Сохранить ответ на задание</div>	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2														
				Допущена одна ошибка.	1														
				Другие варианты.	0														

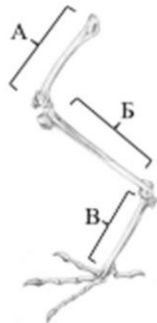



5.1	<p>В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.</p> <table><tr><th>Животное</th><th>Орган</th></tr><tr><td>таракан</td><td>трахея</td></tr><tr><td>беззубка</td><td>...</td></tr></table> <p>Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?</p> <div><input type="radio"/> лёгкое</div> <div><input type="radio"/> кожа</div> <div><input checked="" type="radio"/> жабры</div> <div><input type="radio"/> воздушный мешок</div>	Животное	Орган	таракан	трахея	беззубка	...	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1	Другие варианты.	0
Животное	Орган												
таракан	трахея												
беззубка	...												
5.2	<p>Какая система органов у майского жука из-за разветвлённости трахей перестала выполнять функцию переноса кислорода?</p> <div><input type="radio"/> дыхательная</div> <div><input checked="" type="radio"/> кровеносная</div> <div><input type="radio"/> выделительная</div> <div><input type="radio"/> пищеварительная</div>	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1	Другие варианты.	0						
6	<p>Рассмотрите схему развития печёночного сосальщика.</p> <p>Какой цифрой на схеме обозначена личинка с ресничками?</p> <p>Ответ: <input type="text" value="3"/>.</p> <p>Используя выпадающие списки, определите, в какой среде обитает данная личинка и каков способ заражения этим паразитом?</p> <table><tr><th>СРЕДА ОБИТАНИЯ</th><th>СПОСОБ ЗАРАЖЕНИЯ</th></tr><tr><td><input type="text" value="водная"/></td><td><input type="text" value="некипячёная вода из естественного водоёма"/></td></tr></table> <p>Сохранить ответ</p>	СРЕДА ОБИТАНИЯ	СПОСОБ ЗАРАЖЕНИЯ	<input type="text" value="водная"/>	<input type="text" value="некипячёная вода из естественного водоёма"/>	Жизненный цикл	1	Ответ совпадает с эталоном.	1	Другие варианты.	0		
		СРЕДА ОБИТАНИЯ	СПОСОБ ЗАРАЖЕНИЯ										
		<input type="text" value="водная"/>	<input type="text" value="некипячёная вода из естественного водоёма"/>										
		Способ заражения	2	Ответ совпадает с эталоном.	2	Допущена одна ошибка.	1	Другие варианты.	0				

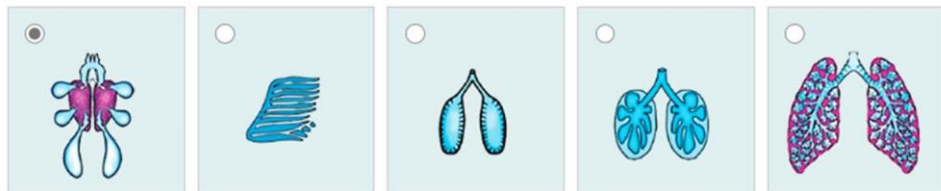
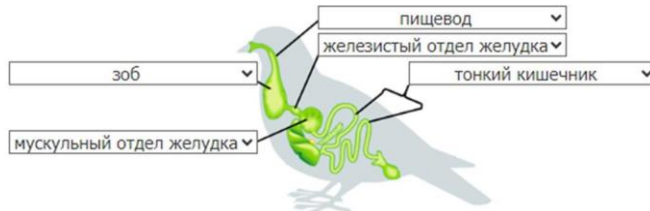
7.1	<div>Установите соответствие между характеристиками кровеносной системы и названиями типов животных: к каждому элементу из первого столбца подберите соответствующий элемент из выпадающего списка.</div> <table><thead><tr><th>ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ</th><th>ТИПЫ ЖИВОТНЫХ</th></tr></thead><tbody><tr><td>замкнутая кровеносная система</td><td>Кольчатые черви</td></tr><tr><td>функцию «сердец» выполняют кольцевые сосуды передней части тела</td><td>Кольчатые черви</td></tr><tr><td>незамкнутая кровеносная система</td><td>Членистоногие</td></tr><tr><td>есть спинной и брюшной сосуды</td><td>Кольчатые черви</td></tr><tr><td>сердце на спинной стороне, с отходящими от него сосудами</td><td>Членистоногие</td></tr><tr><td>кровь выходит из сосудов и омывает внутренние органы</td><td>Членистоногие</td></tr></tbody></table>	ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ	ТИПЫ ЖИВОТНЫХ	замкнутая кровеносная система	Кольчатые черви	функцию «сердец» выполняют кольцевые сосуды передней части тела	Кольчатые черви	незамкнутая кровеносная система	Членистоногие	есть спинной и брюшной сосуды	Кольчатые черви	сердце на спинной стороне, с отходящими от него сосудами	Членистоногие	кровь выходит из сосудов и омывает внутренние органы	Членистоногие	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ	ТИПЫ ЖИВОТНЫХ																		
замкнутая кровеносная система	Кольчатые черви																		
функцию «сердец» выполняют кольцевые сосуды передней части тела	Кольчатые черви																		
незамкнутая кровеносная система	Членистоногие																		
есть спинной и брюшной сосуды	Кольчатые черви																		
сердце на спинной стороне, с отходящими от него сосудами	Членистоногие																		
кровь выходит из сосудов и омывает внутренние органы	Членистоногие																		
				Допущена одна ошибка.	1														
				Другие варианты.	0														

7.2	<div>ТИПЫ ЖИВОТНЫХ</div> <table><tbody><tr><td>ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ				ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ				Тип членистоногие	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ													
ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ													
				Другие варианты.	0								
		Тип кольчатые черви	1	Ответ совпадает с эталоном.	1								
				Другие варианты.	0								

8	<p>Рассмотрите рисунок с изображением белой планарии.</p> <p>Используя выпадающие списки, выберите характеристики, соответствующие данному животному.</p> <div><div>Движение</div><div>с помощью ресничек</div></div> <div><div>Пищеварительная система</div><div>замкнутая</div></div> <div><div>Кровеносная система</div><div>отсутствует</div></div> <div><div>Выделительная система</div><div>представлена звёздчатыми клетками</div></div> <div><div>Нервная система</div><div>два головных нервных узла, от которых отходят нервные стволы</div></div> 	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
				Допущена одна ошибка.	1
				Другие варианты.	0
9	<p>А. У представителей какого рода человекообразных обезьян самый высокий показатель отношения массы мозга к массе тела?</p> <p>Ответ: <div>шимпанзе</div>.</p> <p>Б. Укажите, какие две человекообразные обезьяны, представленные в таблице, лучше всех приспособились к жизни в кронах деревьев.</p> <div><div><input checked="" type="checkbox"/> гиббон</div><div><input checked="" type="checkbox"/> орангутан</div><div><input type="checkbox"/> шимпанзе</div><div><input type="checkbox"/> горилла</div></div> <p>В. Укажите номер строки таблицы, в которой указан признак, доказывающий принадлежность всех приматов к классу Млекопитающие.</p> <p>Ответ: <div>6</div>.</p>	А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
		Б	1	Другие варианты.	0
				Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0
		В	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0
10	<p>Рассмотрите изображённое на рисунке животное и выполните задания.</p> <p>А. Укажите тип симметрии изображённого животного.</p> <div><div><input type="radio"/> радиальная</div><div><input checked="" type="radio"/> двусторонняя</div></div> <p>Б. Укажите среду обитания изображённого животного.</p> <div><div><input type="radio"/> водная</div><div><input checked="" type="radio"/> наземно-воздушная</div><div><input type="radio"/> организменная</div><div><input type="radio"/> почвенная</div></div> 	А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0

11	<p>Птицы – теплокровные, яйцекладущие животные, большинство которых хорошо летает. Используя только эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три характеристики, относящиеся к описанию данных организмов.</p> <div><div><input type="checkbox"/> кожа тонкая, сухая, железы отсутствуют</div><div><input checked="" type="checkbox"/> передние конечности видоизменены в крылья</div><div><input type="checkbox"/> цевка – часть задней конечности, образованная несколькими сросшимися костями стопы</div><div><input checked="" type="checkbox"/> птицы имеют постоянную, высокую температуру тела, которая не зависит от температуры окружающей среды</div><div><input checked="" type="checkbox"/> яйца покрываются оболочками по мере прохождения по яйцеводу</div><div><input type="checkbox"/> ноги покрыты роговыми чешуями, а на концах пальцев есть когти</div></div>	-	2	<div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>Допущена одна ошибка.</div> <div>Другие варианты.</div>	<div>2</div> <div>1</div> <div>0</div>				
12	<p>Рассмотрите изображение пера птицы.</p> <p>А. Выберите из выпадающих списков названия структур пера.</p> <div><div><div><div>крючочки</div><div>бородки первого порядка</div><div>бородки второго порядка</div><div>стержень</div></div><div></div></div></div> <p>Б. К какому типу перьев относится перо, изображённое на рисунке, и какую функцию оно выполняет? Заполните таблицу, используя выпадающие списки.</p> <table><tr><th>ТИП ПЕРА</th><th>ФУНКЦИЯ ПЕРА</th></tr><tr><td><div>маховое</div></td><td><div>поддерживает птицу в полёте</div></td></tr></table>	ТИП ПЕРА	ФУНКЦИЯ ПЕРА	<div>маховое</div>	<div>поддерживает птицу в полёте</div>	<div>А</div> <div>Б</div>	<div>2</div> <div>2</div>	<div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>Допущена одна ошибка.</div> <div>Другие варианты.</div> <div>Ответ совпадает с эталоном.</div> <div>Допущена одна ошибка.</div> <div>Другие варианты.</div>	<div>2</div> <div>1</div> <div>0</div> <div>2</div> <div>1</div> <div>0</div>
ТИП ПЕРА	ФУНКЦИЯ ПЕРА								
<div>маховое</div>	<div>поддерживает птицу в полёте</div>								

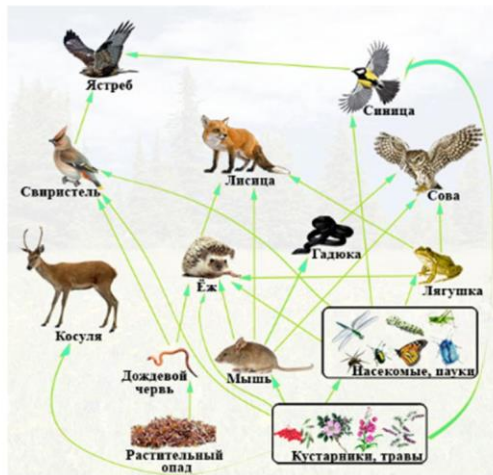
13	<div>Рассмотрите изображение конечности птицы. Заполните пустые ячейки таблицы, используя рисунок и выпадающие списки.</div> <div></div> <div><table><tr><th rowspan="2">Название конечности</th><th colspan="3">Отдел конечности</th></tr><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr><tr><td>задняя конечность</td><td>бедро</td><td>голень</td><td>цевка</td></tr></table></div>	Название конечности	Отдел конечности			А	Б	В	задняя конечность	бедро	голень	цевка	<table><tr><td rowspan="2">Название конечности</td><td>1</td><td>Ответ совпадает с эталоном.</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Другие варианты.</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="3">Отдел конечности</td><td rowspan="3">2</td><td>Ответ совпадает с эталоном.</td><td>2</td></tr><tr><td>Допущена одна ошибка.</td><td>1</td></tr><tr><td>Другие варианты.</td><td>0</td></tr></table>	Название конечности	1	Ответ совпадает с эталоном.	1		Другие варианты.	0	Отдел конечности	2	Ответ совпадает с эталоном.	2	Допущена одна ошибка.	1	Другие варианты.	0
Название конечности	Отдел конечности																											
	А	Б	В																									
задняя конечность	бедро	голень	цевка																									
Название конечности	1	Ответ совпадает с эталоном.	1																									
		Другие варианты.	0																									
Отдел конечности	2	Ответ совпадает с эталоном.	2																									
		Допущена одна ошибка.	1																									
		Другие варианты.	0																									
14	<div>Заполните пустые ячейки таблицы, используя выпадающие списки. Изображение сердца птицы переместите с помощью компьютерной мыши в соответствующую ячейку таблицы.</div> <div><table><tr><th>Сердце птицы</th><th>Анатомическая особенность сердца, способствующая теплокровности птиц</th><th>Количество кругов кровообращения</th></tr><tr><td></td><td>четырёхкамерное сг</td><td>два</td></tr></table></div>	Сердце птицы	Анатомическая особенность сердца, способствующая теплокровности птиц	Количество кругов кровообращения		четырёхкамерное сг	два	<table><tr><td rowspan="2">Изображение сердца</td><td>1</td><td>Ответ совпадает с эталоном.</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Другие варианты.</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="2">Анатомическая особенность сердца</td><td rowspan="2">1</td><td>Ответ совпадает с эталоном.</td><td>1</td></tr><tr><td>Другие варианты.</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="2">Круги кровообращения</td><td rowspan="2">1</td><td>Ответ совпадает с эталоном.</td><td>1</td></tr><tr><td>Другие варианты.</td><td>0</td></tr></table>	Изображение сердца	1	Ответ совпадает с эталоном.	1		Другие варианты.	0	Анатомическая особенность сердца	1	Ответ совпадает с эталоном.	1	Другие варианты.	0	Круги кровообращения	1	Ответ совпадает с эталоном.	1	Другие варианты.	0	
Сердце птицы	Анатомическая особенность сердца, способствующая теплокровности птиц	Количество кругов кровообращения																										
	четырёхкамерное сг	два																										
Изображение сердца	1	Ответ совпадает с эталоном.	1																									
		Другие варианты.	0																									
Анатомическая особенность сердца	1	Ответ совпадает с эталоном.	1																									
		Другие варианты.	0																									
Круги кровообращения	1	Ответ совпадает с эталоном.	1																									
		Другие варианты.	0																									

15	Рассмотрите рисунок «Дыхательные системы позвоночных». А. Укажите рисунок, на котором изображены лёгкие птиц.  Б. Какая анатомическая особенность лёгких птиц является приспособлением к полёту? <input type="radio"/> Ячеистое строение <input type="radio"/> Наличие альвеол <input checked="" type="radio"/> Воздушные мешки	А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1					
				Другие варианты.	0					
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном.	1					
				Другие варианты.	0					
16.1	Рассмотрите рисунок «Строение пищеварительной системы птицы». Выберите из выпадающих списков названия органов пищеварительной системы птицы. 	1	2	Ответ совпадает с эталоном.	2					
				Допущена одна ошибка.	1					
				Другие варианты.	0					
16.2	Заполните ячейки таблицы «Функции отделов желудка птиц», используя выпадающие списки. ФУНКЦИИ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДКА ПТИЦ <table><tr><th>Функция железистого отдела желудка</th><th>Функция мускульного отдела желудка</th></tr><tr><td>пища обрабатывается желудочным соком</td><td>происходит механическая обработка пищи</td></tr></table>	Функция железистого отдела желудка	Функция мускульного отдела желудка	пища обрабатывается желудочным соком	происходит механическая обработка пищи	2	2	Ответ совпадает с эталоном.	2	
		Функция железистого отдела желудка	Функция мускульного отдела желудка							
		пища обрабатывается желудочным соком	происходит механическая обработка пищи							
	Допущена одна ошибка.	1								
	Другие варианты.	0								
16.3	Какие особенности пищеварения являются приспособлением птиц к полёту? Выберите два верных ответа. <table><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> высокая скорость переваривания пищи</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> заглатывание мелких камушков</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> быстрое удаление непереваренных остатков</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> размягчение пищи жидкостью, выделяемой стенками зоба</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> наличие длинного кишечника</td></tr></table>	<input checked="" type="checkbox"/> высокая скорость переваривания пищи	<input type="checkbox"/> заглатывание мелких камушков	<input checked="" type="checkbox"/> быстрое удаление непереваренных остатков	<input type="checkbox"/> размягчение пищи жидкостью, выделяемой стенками зоба	<input type="checkbox"/> наличие длинного кишечника	3	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
		<input checked="" type="checkbox"/> высокая скорость переваривания пищи								
		<input type="checkbox"/> заглатывание мелких камушков								
<input checked="" type="checkbox"/> быстрое удаление непереваренных остатков										
<input type="checkbox"/> размягчение пищи жидкостью, выделяемой стенками зоба										
<input type="checkbox"/> наличие длинного кишечника										
	Допущена одна ошибка.	1								
	Другие варианты.	0								

17

Выберите из приведённого ниже списка **три** характеристики, которые можно использовать для экологического описания ястреба.

- ☒ хищная птица
- ☐ производитель первичной продукции
- ☒ консумент второго и третьего порядков
- ☒ дневной охотник
- ☐ всеядное животное
- ☐ растительноядное животное



—

2

Ответ совпадает
с эталоном.

2

Допущена одна
ошибка.

1

Другие варианты.

0