

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерства образования и науки Республики Башкортостан

Администрация городского округа город
Нефтекамск Республики Башкортостан

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
средняя общеобразовательная школа №11
городского округа город Нефтекамск Республики Башкортостан

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
руководитель ШМО
учителей биологии, химии,
географии

/ А.М.Садртдинова/
Протокол №1 от 30.08. 2024г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
учебной работе
МОАУ СОШ №11

/Р.Р. Ямалтдинова/ (5-8 кл.)
Протокол МС №1 от 30.08.2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОАУ СОШ №11

/И.Г. Аллаяров/
Приказ № 576 от 30.08. 2024г.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

по учебному предмету

«Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 8 класса

г. Нефтекамск, 2024

Пояснительная записка к дидактическим материалам

Предлагаемый вниманию дидактический материал (контрольно-оценочные средства по биологии для 5-8 классов) предназначен для школ, работающих по стандартам второго поколения и реализующих новые подходы к оценке достижения учениками планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями ФГОС.

Актуальность разработки пакета контрольно-оценочных средств определяется Федеральным законом № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Согласно пункту 9, статьи 2 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также *оценочных и методических материалов*. В соответствии с пунктом 1 статьи 58 указанного выше Федерального закона освоение образовательной программы (за исключением образовательной программы дошкольного образования), в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией. Таким образом, оценочные средства для оценивания результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, являются неотъемлемой частью нормативного методического обеспечения образовательной деятельности.

Содержательно - критериальную и нормативную основу разработки оценочных средств определили:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г № 273-ФЗ;
2. Федеральный государственный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17 декабря 2010 г «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта»);
3. Рабочая программа по биологии 5-9 классы (ФГОС ООО).
4. Учебно-методический комплекс к линии учебников под редакцией В.В.Пасечника, (В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, З.Г.Гапонюк. Биология. М.:Просвещение, 2024 – 8 класс)

Назначение (цель) контрольно-оценочных средств– оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 5-8 классов по биологии.

Задачи:

1. Контроль и управлением процессом приобретения обучающимися 5-8 классов, необходимых знаний, умений, определённых в ФГОС.
2. Оценка достижений обучающихся в процессе изучения биологии с выделением положительных (отрицательных) результатов и планирование предупреждающих (корректирующих) мероприятий.
3. Обеспечение соответствия результатов обучения через внедрение инновационных технологий обучения.

Контрольно-оценочные средства представлены в виде:

1. кодификаторов, которые содержат перечень элементов содержания, перечень требований к уровню освоения обучающимися содержания образовательных стандартов, перечень требований элементов метапредметного содержания;
2. спецификаций КИМ для осуществления входного, текущего и итогового контроля успеваемости;
3. контрольных измерительных материалов для входного, текущего и итогового контроля успеваемости.

Механизм работы с материалом.

Курс биологии 5-8 классов включает следующие разделы:

5 класс

1. Биология-наука о живом мире.
2. Многообразие живых организмов.
3. Жизнь организмов на планете Земля.
4. Человек на планете Земля.

6 класс

5. Наука о растениях-ботаника.
6. Органы растений.
7. Основные процессы жизнедеятельности растений.
8. Многообразие и развитие растительного мира.
9. Природные сообщества.

7 класс

10. Общие сведения о мире животных
11. Строение тела животных
12. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные
13. Подцарство Многоклеточные
14. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви
15. Тип Моллюски
16. Тип Членистоногие
17. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы
18. Класс Земноводные, или Амфибии
19. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии
20. Класс Птицы
21. Класс Млекопитающие, или Звери
22. Развитие животного мира на Земле

8 класс

23. Общий обзор организма человека
24. Опорно-двигательная система
25. Кровеносная система. Внутренняя среда организма

26. Дыхательная система
27. Пищеварительная система
28. Обмен веществ и энергии
29. Мочевыделительная система
30. Кожа
31. Эндокринная и нервная системы
32. Органы чувств. Анализаторы
33. Поведение человека и высшая нервная деятельность
34. Половая система. Индивидуальное развитие организма

Контрольно-оценочные процедуры проводятся вначале изучения каждого курса, по итогам первого полугодия и в конце учебного года.

Автором данного пособия предложено двенадцать контрольных работ.

В контрольно-оценочные средства включены различные типы заданий базового уровня и повышенного уровня.

Базовый (опорный) уровень достижения планируемых результатов свидетельствует об усвоении опорной системы знаний, о правильном выполнении учебных действий в рамках диапазона (круга) задач, построенных на опорном учебном материале; о способности использовать действия для решения простых учебных и учебно-практических задач (как правило, знакомых и освоенных в процессе обучения).

Повышенный (функциональный) уровень достижения планируемых результатов свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов.

Таким образом, предложенный дидактический материал позволит установить уровень освоения обучающимися части образовательной программы (биологии 5-8 классов).

Источники информации:

1. Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17 декабря 2010 г «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта»);
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол № 1/15 от 8 апреля 2015г.);
4. Методические рекомендации по разработке оценочных средств, используемых общеобразовательными организациями при проведении контрольных оценочных процедур, разработанные Толщиной Л.Н., начальником отдела по государственному контролю (надзору) в сфере образования департамента образования и науки Костромской области, Осиповой Л.Г., проректором КОИРО, Малковой Л. А., старшим преподавателем кафедры КОИРО).

Диагностическая работа.

Кодификатор

Цель: выявление уровня достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы по курсу «Биология» 7 класса.

Содержание контрольной работы определяется рабочей программой по учебному предмету «Биология».

Материалы и оборудование для выполнения работы: печатные тексты работы для каждого обучающегося.

Контрольная работа состоит из **22 заданий**: 14 заданий базового уровня, 8 - повышенного.

Продолжительность выполнения работы: 40 минут

Вид контроля: входной (диагностический)

1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе.

Код	Описание элементов предметного содержания
Биология – наука о живых организмах.	
1.1	Биология как наука.
1.2	Свойства живых организмов (обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность,) их проявление у растений.
Клеточное строение организмов.	
1.3	Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов.
1.4	Строение и жизнедеятельность клетки. Растительная клетка.
Среды жизни.	
1.5	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания.
1.6	Приспособления организмов к жизни в водной среде.
Царство Растения.	
1.7	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека.
1.8	Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений.
1.9	Вегетативные и генеративные органы.
1.10	Жизненные формы растений.
1.11	Растение – целостный организм (биосистема).
1.12	Условия обитания растений. Среды обитания растений.
1.13	Сезонные явления в жизни растений.
Органы цветкового растения.	
1.14	Семя. Строение семени.
1.15	Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней.
1.16	Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги.
1.17	Почки. Вегетативные и генеративные почки.
1.18	Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.
1.19	Стебель. Строение и значение стебля.
1.20	Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления.
1.21	Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.
Микроскопическое строение растений.	
1.22	Разнообразие растительных клеток.
1.23	Ткани растений.
1.24	Микроскопическое строение корня. Корневой волосок.
1.25	Микроскопическое строение стебля.
1.26	Микроскопическое строение листа.
Жизнедеятельность цветковых растений.	

1.27	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ.
1.28	<i>Движения.</i> Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. <i>Оплодотворение у цветковых растений.</i> Вегетативное размножение растений.
1.29	Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними.
Многообразие растений.	
1.30	Классификация растений.
1.31	Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей.
1.32	Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности.
1.33	Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие.
1.34	Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности.
1.35	Классы Однодольные и Двудольные.
1.36	Многообразие цветковых растений.

2.

Перечень требований к уровню подготовки обучающихся.

Код	Перечень требований к уровню подготовки обучающихся
2.1	выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
2.2	аргументировать, приводить доказательства различий растений;
2.3	осуществлять классификацию биологических объектов (растений) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
2.4	раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
2.5	объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
2.6	различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
2.7	выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
2.8	сравнивать биологические объекты (растения), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
2.9	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов;
2.10	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
2.11	знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
2.12	описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, уход за ними;
2.13	<i>анализировать и оценивать информацию о растениях. переводить из одной формы в другую;</i>
2.14	<i>использовать приемы размножения и выращивания культурных растений</i>

Выпускник получит возможность научиться:

3. *Перечень требований элементов метапредметного содержания*

Код	Перечень требований элементов метапредметного содержания
3.1	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение
3.1.1	Умение определять понятия
3.1.2	Умение создавать обобщения
3.1.3	Умение устанавливать аналогии
3.1.4	Умение классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации
3.1.5	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение
3.2	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
3.2.1	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач.
3.2.2	Умение создавать, применять и преобразовывать модели для решения учебных и познавательных задач.
3.2.3	Умение создавать, применять и преобразовывать схемы для решения учебных и познавательных задач.
3.3	Умение анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов.

Спецификация

для проведения входной (диагностической) контрольной работы за курс 8 класса

Предмет: «Биология», 8 класс

Вид контроля: входной (диагностический)

Цель контрольной работы: оценить уровень подготовки обучающихся 8 класса по предмету «Биология».

Содержание контрольной работы определяется рабочей программой по учебному предмету «Биология».

Материалы и оборудование для выполнения работы: печатные тексты работы для каждого обучающегося.

Время, отводимое на выполнение работы: 40 минут.

Контрольная работа состоит из 22 заданий: 14 заданий базового уровня, 8 - повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым результатам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения

№ задания	Уровень	Что проверяется	Тип задания	Примерное время выполнения задания
1	базовый	1.1, 2.1, 3.1.1	тест с одним выбором ответа	1 минута
2	базовый	1.2/1.28, 2.8, 3.1.1	тест с одним выбором ответа	1 минута
3	базовый	1.3/1.4, 2.1, 3.1.1	тест с одним выбором ответа	1 минута
4	повышенный	1.27, 2.8, 2.13, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	2 минуты

5	повышенный	1.20/1.28, 1.29, 2.6, 2.10, 2.12, 2.13, 3.2.2	тест с одним выбором ответа	2 минуты
6	базовый	1.15, 1.24/1.25, 2.1, 2.9, 3.2.1	тест с одним выбором ответа	1 минута
7	базовый	1.26/1.14, 2.1, 2.9, 3.2.3	тест с одним выбором ответа	1 минута
8	базовый	1.17/1.16, 2.1, 2.5, 3.1.2	тест с одним выбором ответа	1 минута
9	базовый	1.18/1.8, 1.23, 2.6, 2.9, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
10	базовый	1.10, 1.18, 2.1, 3.1.1	тест с одним выбором ответа	1 минута
11	базовый	1.21/, 1.9, 2.1, 3.1.1	тест с одним выбором ответа	1 минута
12	повышенный	1.7, 1.27, 1.34, 2.3, 2.4, 2.5, 2.8, 2.9, 2.13, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	2 минуты
13	базовый	1.7, 1.31/1.32, 2.2, 2.6, 2.7, 2.8, 3.2.3	тест с одним выбором ответа	1 минута
14	базовый	1.5/1.13, 2.7, 2.8, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
15	базовый	1.32, 2.3, 3.1.4	тест с одним выбором ответа	1 минута
16	повышенный	1.33/1.6, 2.1, 2.6, 2.7, 2.9, 2.13, 3.1.5	задание с выбором нескольких вариантов ответов из предложенных	3 минуты
17	базовый	1.30, 1.35, 1.36, 2.3, 3.1.4	задание на установление соответствия	2 минуты
18	повышенный	1.11, 1.19, 1.24, 2.8, 2.9, 2.13, 3.2.1, 3.1.5	задание закрытого типа с выбором ответа	3 минуты
19	базовый	1.27, 2.1, 2.8, 3.1.5	задание открытого типа (вставить пропущенные слова)	4 минуты
20	повышенный	1.14, 2.8, 2.13, 3.2.1	решение практической задачи	4 минуты
21	повышенный	1.12, 1.15, 1.18, 1.27, 1.29, 2.4, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 3.1.5	задание открытого типа на сравнение условий содержания и ухода за растениями.	6 минут

22	повышенный	1.5, 1.12, 2.7, 2.9, 2.13, 3.3	задание на установление соответствия	5 минут
----	------------	--------------------------------	--------------------------------------	---------

Оценивание заданий

Номер задания	Правильный ответ		Критерии оценивания
	1 вариант	2 вариант	
1	в	б	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
2	г	г	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
3	г	а	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
4	а	б	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
5	б	в	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
6	а	б	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
7	а	в	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
8	б	в	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
9	в	б	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
10	б	а	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
11	б	б	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ

12	а	б	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
13	б	а	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
14	а	б	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
15	б	г	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
16	345	346	Максимум – 2 балла. Один балл ставится, если допущена одна ошибка.
17	52134	24153	Максимум – 2 балла.
			Один балл ставится, если допущена одна ошибка (переставлены местами две цифры)
18	г	г	Максимальное количество баллов – 1
19	126 В настоящее время установлено, что фотосинтез протекает в два этапа. На первом этапе молекулы хлорофилла(А) улавливают солнечный свет, а на втором происходит усвоение углекислого газа(Б) из воздуха. В результате синтезируется органическое вещество — глюкоза(В)	235 Процесс дыхания растений протекает постоянно. В ходе этого процесса организм растения потребляет кислород(А) , а выделяет углекислый газ(Б) . Ненужные газообразные вещества удаляются из растения. Для этого в листе имеются особые образования — устьица(В) , расположенные в кожице.	Максимум – 2 балла. Один балл ставится, если допущена одна ошибка.
20	овёс; пшеница и рожь; овёс.	льна; пшеницы и гороха; подсолнечника.	Максимум – 2 балла. Один балл ставится, если даны ответы на два вопроса.

21	<p>По результатам опыта листья окрасились в цвет чернильного раствора. Раствор поднялся по стеблю вверх (транспорт).</p> <p>Результат опыта доказывает, что между стеблем растения и его листьями имеются каналы (полости), по которым движется вода с растворёнными в ней веществами.</p> <p>1) наличие подкрашенной воды;</p> <p>2) листья / жилки листьев приобрели цвет подкрашенной воды.</p>	<p>У первого растения сформировалась стержневая корневая система(стержневая).</p> <p>При повреждении кончика корня начинает образовываться большое число боковых и придаточных корней.</p> <p>1) Чем больше у растения образуется корней, тем больше они могут всасывать и накапливать воды и растворов веществ, необходимых для его развития.</p> <p>2) Для повышения урожайности ИЛИ для увеличения качества сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>Максимум – 3 балла.</p> <p>За каждый верный ответ на вопрос ставится балл.</p>
22	112211	112221	<p>Максимум – 3 балла.</p> <p>Один балл ставится, если допущена две ошибки.</p>
Оценка правильности выполнения задания	<p><i>Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания.</i></p>		
ения задания	<p><i>Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится.</i></p>		
Итого	30 баллов		

Перевод баллов к 5-бальной отметке

Баллы	Для учащихся с ОВЗ	Отметка
27-30	25-28	Отметка «5»
22-26	20-24	Отметка «4»
14-21	12-19	Отметка «3»
0-13	0-11	Отметка «2»

Входная контрольная работа

Вариант1

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение работы даётся 45 минут. Работа включает в себя 22 задания.

Ответы на задания запиши в тексте работы. Если ты хочешь изменить ответ, то зачеркни его и запиши рядом новый. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускай задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходи к следующему. Если после выполнения всей работы у тебя останется время, то ты сможешь вернуться к пропущенным заданиям. Постарайся выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Часть 1.

Выберите один правильный ответ.

1. Наука, изучающая жизнь растений, их строение, жизнедеятельность, условия обитания, происхождение и эволюционное развитие.

- а) биология
- б) зоология
- в) ботаника
- г) экология

2. Раздражимость характерна

- а) только для растений
- б) только для животных
- в) только для человека
- г) для всех живых организмов

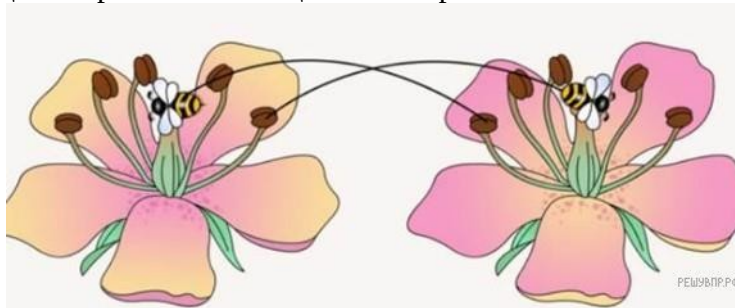
3. Бесцветная часть клетки, в которой находятся все её компоненты, называется а) клеточной стенкой

- б) ядром
- в) клеточным соком
- г) цитоплазмой

4. Смородина листьями поглощает кислород. Найдите в приведённом ниже списке название этого процесса

- а) дыхание
- б) питание
- в) рост
- г) плодоношение.

5. На представленном ниже рисунке зафиксирован в виде схемы один из процессов размножения цветковых растений. Как называют данный процесс?

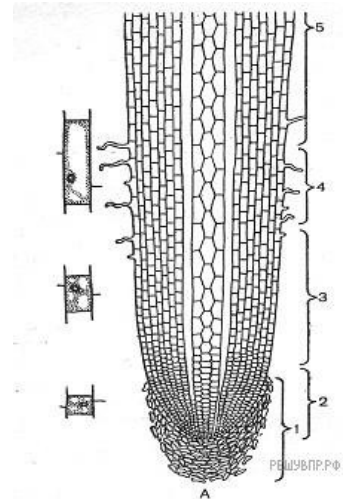


- а) дыхание

- б) опыление
- в) оплодотворение
- г) созревание

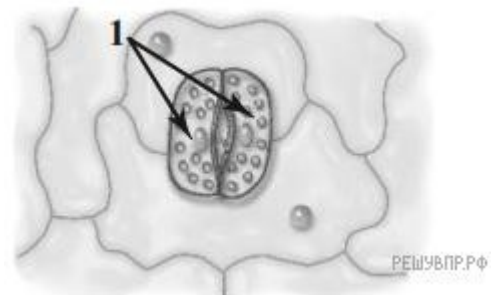
6. Рассмотрите рисунок корня растения. Какая зона корня обозначена на рисунке цифрой 1?

- а) корневой чехлик
- б) зона деления
- в) зона растяжения
- г) зона проведения



7. Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок. Что она изобразила на рисунке под цифрой 1?

- а) устьице (или замыкающие клетки)
- б) кожица
- в) жилка
- г) губчатая ткань



8. Что из перечисленного относят к почке растения?

- а) корешок
- б) зачаточные листья
- в) семенная чешуя
- г) эндосперм

9. Что из перечисленного относят к частям

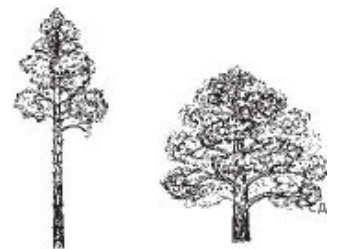
- листа? а) чашелистики
- б) лепестки
- в) прилистники
- г) плодolistик

10. У растения несколько стволиков, отходящих от общего основания. Какая у него жизненная форма?

- а) дерево
 - б) кустарник
 - в) лиана
 - г) трава
11. У какого из перечисленных растений образуется плод боб?
- а) кукуруза
 - б) горох
 - в) пшеница
 - г) подсолнечник
12. По способу питания цианобактерии (синезелёные) относят к
- а) автотрофным бактериям
 - б) гетеротрофным бактериям
 - в) бактериям-сапротрофам
 - г) бактериям-паразитам
13. К какой группе относится растение, фрагмент которого представлен на фотографии?
- а) Водоросли
 - б) Мхи
 - в) Папоротникообразные
 - г) Голосеменные



14. Какой фактор оказывал наибольшее влияние на формирование кроны сосен, изображённых на рисунке?
- а) освещённость
 - б) температура воздуха
 - в) влажность воздуха
 - г) влажность почвы



15. Растение, у которого жилки листа образуют ветвистую сеть, представитель высших растений из отдела
- а) Голосеменных
 - б) Покрытосеменных
 - в) Папоротниковидных
 - г) Моховидных

Часть 2.

При выполнении заданий с кратким ответом запишите ответ так, как указано в тексте задания.

16. Прочитайте текст и выполните задания.

- (1) Сосна обыкновенная является вечнозелёным растением и достигает 35-45 метров высоты.
- (2) В умеренном климате эти сосны образуют два леса на равнинах, а в субтропиках, тропиках и вблизи экватора произрастают в горах. (3) Игловидные листья — хвоинки, плотные, кожистые и жёсткие, покрыты толстым слоем кутикулы, располагаются пучками на побеге. (4) Устьица хвоинок погружены в углубления, заполненные воском, обеспечивают хорошее приспособление этих растений к произрастанию как в засушливых, так и в холодных местообитаниях. (5) Семена развиваются в видоизмененных побегах — шишках — открыто, цветков и плодов у сосны нет. (6) Сосны — светлюбивые деревья, они хорошо растут на открытых, освещённых местах.

В каких предложениях описываются признаки, на основе которых можно сделать вывод о том, что сосну обыкновенную относят к группе хвойных голосеменных растений? Запишите номера выбранных предложений.

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

Список слов:

- 1) Двудольные
- 2) Покрытосеменные (цветковые)
- 3) Шиповник
- 4) Шиповник майский
- 5) Растения

В графе укажите номера правильных ответов

Царство	Отдел	Класс	Род	Вид
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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

Целое	Часть
Корень	корневой чехлик
Побег	...

- Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице? а) зона всасывания
б) зона роста
в) корнеплод

- г)
междоузлие

В ответе укажите номер правильного ответа.

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

Фотосинтез

В настоящее время установлено, что фотосинтез протекает в два этапа. На первом этапе молекулы _____ (А) улавливают солнечный свет, а на втором происходит усвоение _____ (Б) из воздуха. В результате синтезируется органическое вещество — _____ (В).

Список слов:

- 1) хлорофилл
- 2) углекислый газ
- 3) нуклеиновая кислота
- 4) кислород
- 5) белок
- 6) глюкоза

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

20. Используя таблицу «Состав семян», ответьте на вопросы.

Состав семян

Семена культур	Содержание веществ, %				
	Белки	Углеводы	Клетчатка	Жиры	Минеральные соли
Пшеница	13,9	79,9	2,3	2,0	1,9
Рожь	12,8	80,9	2,2	2,0	2,1
Овёс	11,7	68,5	11,5	6,0	3,4

Ячмень	12,2	77,2	5,2	2,4	2,9
--------	------	------	-----	-----	-----

- 1) В семенах какого растения содержится больше всего минеральных солей?
- 2) Семена каких растений одинаковые по жирности?
- 3) Семена какого растения содержат больше всего клетчатки?

21. Известно, что вода и растворённые в ней минеральные вещества перемещаются вверх по растению. Сергей решил проверить данный факт, проведя следующий опыт. Он взял ветку растения с листьями и поместил её в воду, подкрашенную чернилами (рис. А). Через несколько дней Сергей увидел следующие изменения (рис. Б).

1. Какой процесс жизнедеятельности растений наблюдается по результатам опыта?

2.Что доказывает результат опыта?

3.Какое условие опыта, проведённого Сергеем, позволило установить факт движения воды с растворёнными в ней веществами вверх по растению?

22. Установите соответствие между признаками приспособленности растения к опылению и его способом.

ПРИЗНАКИ ПРИСПОСОБЛЕННОСТИ

СПОСОБ ОПЫЛЕНИЯ

- А) мелкая сухая пыльца
- Б) мелкие невзрачные цветки
- В) наличие в цветках нектара
- Г) яркая окраска цветков
- Д) образование большого количества пыльцы
- Е) зацветание до распускания листьев

- 1) ветром
- 2) насекомыми

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

**Входная контрольная работа
Вариант2**

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение работы даётся 45 минут. Работа включает в себя 22 задания.

Ответы на задания запиши в тексте работы. Если ты хочешь изменить ответ, то зачеркни его и запиши рядом новый. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускай задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходи к следующему. Если после выполнения всей работы у тебя останется время, то ты сможешь вернуться к пропущенным заданиям. Постарайся выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Часть 1.

Выберите один правильный ответ.

1. Наука о живых существах и их взаимодействии со средой обитания а) экология
б) биология
в) ботаника
г) зоология

2. Процесс морфологических и физиологических изменений в организме животного от момента зачатия до конца жизни
а) движение
б) приспособленность
в) размножение
г) развитие

3. Плотное образование, являющееся основным компонентом клетки, называется а) ядром
б) приспособленность
в) размножение
г) развитие

4. Смородина поглощает углекислый газ из воздуха и воду и минеральные вещества из почвы. Найдите в приведённом ниже списке название этого процесса.
а) дыхание
б) питание
в) рост
г) плодоношение

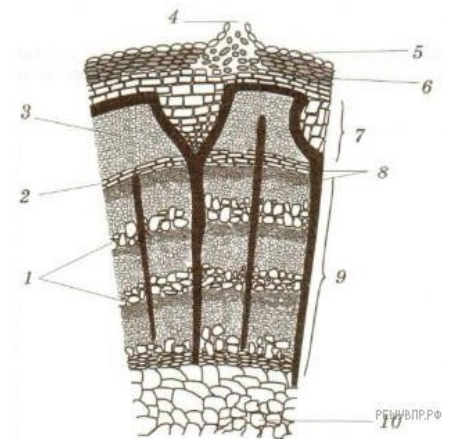
5. На представленном ниже рисунке ученик увидел один из процессов жизнедеятельности растений. Как называют данный процесс?



- а) оплодотворение
- б) питание
- в) вегетативное размножение
- г) движение

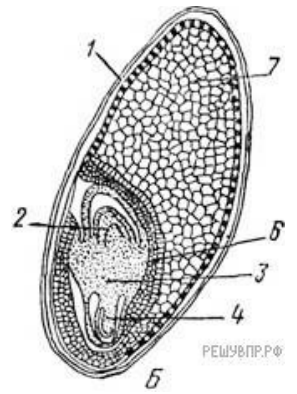
6. Ольга рассмотрела срез стебля под микроскопом и сделала рисунок. Что она изобразила на рисунке под цифрой 9?

- а) сердцевина
- б) древесина
- в) камбий
- г) луб



7. Рассмотрите рисунок семени. Какая структура обозначена на рисунке цифрой 1?

- а) эндосперм
- б) зародыш
- в) семенная
кожура г) семявход



8. Что из перечисленного относят к части побега? а) корнеплод
б) корневой волосок
в) узел
г) корнеклубень
9. Что из перечисленного относят к элементам образовательных тканей растений?
а) трахеиды
б) камбий
в) сердцевина
г) кожица
10. В каком из перечисленных случаев указано очерёдное листорасположение? а) от каждого узла отходит один лист
б) на каждом узле сидят друг против друга два листа
в) каждый узел несёт три и более листа
г) на побеге чередуются простые и сложные листья
11. Что из перечисленного относят к генеративным органам? а) стебель
б) плод
в) лист
г) корень
12. Сходство жизнедеятельности цианобактерий и цветковых растений проявляется в способности
а) образованию семян
б) автотрофному питанию
в) двойному оплодотворению
г) гетеротрофному питанию
13. К какой группе относится растение, фрагмент которого представлен на фотографии?



- а) Водоросли
б) Мхи

- в) Папоротникообразные
- г) Голосеменные

14. Сигналом к наступлению листопада у растений умеренной зоны служит а) повышение температуры воздуха
б) сокращение длины светового дня
в) увеличение влажности среды
г) понижение температуры воздуха
15. Большинство культурных растений-представители высших растений из отдела
а) Голосеменных
б) Папоротникообразных
в) Моховидных
г) Покрытосеменных

Часть 2.

При выполнении заданий с кратким ответом запишите ответ так, как указано в тексте задания.

16. Прочитайте текст и выполните задания.

(1) В небольших пресных водоёмах встречается растение ряска малая. (2) Её побег — округлая светло-зелёная пластинка диаметром 2–3 мм. (3) Пластинки ряски имеют воздушные полости, благодаря чему не тонут в воде. (4) От пластинки вниз отходит один корень, который не касается дна, но помогает ей сохранять устойчивость на воде и не переворачиваться. (5) Пластинки ветвятся и отделяются друг от друга, так происходит вегетативное размножение. (6) В течение лета ряска может образовать на поверхности небольшого пруда сплошной покров.

В каких предложениях текста описываются признаки, на основе которых можно сделать вывод о том, что ряска — плавающее растение? Запишите номера выбранных предложений.

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

Список слов:

- 1) Однодольные
- 2) Растения
- 3) Лилия белоснежная
- 4) Покрытосеменные (цветковые)
- 5) Лилия

В графе укажите номера правильных ответов

Царство	Отдел	Класс	Род	Вид

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

Целое	Часть
Запасяющая ткань	...
Покровная ткань	Кожица

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) камбий
- 2) ситовидные трубки
- 3) устьица
- 4) сердцевина многолетнего стебля

В ответе укажите номер правильного ответа.

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

Дыхание растений

Процесс дыхания растений протекает постоянно. В ходе этого процесса организм растения потребляет _____ (А), а выделяет _____ (Б). Ненужные газообразные вещества удаляются из растения. Для этого в листе имеются особые образования — _____ (В), расположенные в кожице.

Список слов:

- 1) вода
- 2) кислород
- 3) углекислый газ
- 4) фотосинтез
- 5) устьица
- 6) чечевичка

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. В ответе перечислите цифры без пробелов.

Ответ:

А	Б	В
□	□	□

20. Используя таблицу «Состав семян», ответьте на

вопросы. Состав семян

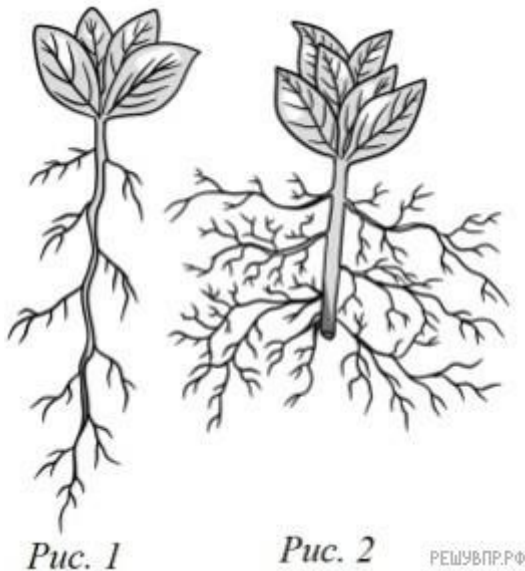
Семена	Содержание веществ, в %		
	Вода	Белки, жиры, углеводы	Минеральные соли
Пшеница	13,4	84,7	1,9
Подсолнечник	6,7	89,8	3,5

Горох	14,0	83,6	2,4
Лён	8,0	87,4	4,6

1. В семенах какого растения содержится больше всего минеральных солей?
 2. В семенах каких растений содержится более 10% воды?
 3. В семенах какого растения содержится больше всего белков, жиров и углеводов?

21. 1. Какой тип корневой системы сформировался у первого растения?

Школьники провели следующий эксперимент. Для опыта они отобрали 2 проросших семени с одинаковыми по размеру и форме корнями. У одного семени бритвой отрезали кончик корня размером около 0,5 см. Измерили длину корня у контрольного (целого) семени и опытного (с обрезкой). Семена поместили во влажную камеру, прикрепив их булавками за семядоли. Закрыли камеру крышкой и поставили в тёплое место. Через 5 дней корни первого растения (без обрезки) выглядели, как показано на рисунке 1, а второго (с обрезкой) – как показано на рисунке 2.



2. Используя рисунки, сформулируйте вывод о влиянии отрезания кончика корня на развитие корневой системы.

3. Для чего этот метод активно используется в сельском хозяйстве? (Укажите не менее двух условий).

22. Для каждого признака приспособленности установите для каких местообитаний он характерен.

ПРИЗНАК ПРИСПОСОБЛЕННОСТИ

- А) листья видоизменены в колючки
 Б) листья мелкие, покрытые толстой кожицей
 В) листья крупные с тонкой кожицей
 Г) листья крупные, сочные с цельной листовой пластинкой
 Д) у листьев много устьиц, расположенных на верхней стороне листа
 Е) листья видоизменены в иголки

МЕСТООБИТАНИЕ

- 1) засушливое
 2) влажное

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ключи к ответам:**1 Вариант**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
в	г	г	б	б	а	а	б	в	б	б	а	б	а	б

16 – 3,4,5

17 – 52134

18 – б

19 – А1, Б4, В6

20 – 1- овес, 2 – пшеница, 3 – овес

21 - 1 – питание, 2 – корневое давление, 3 окрашивание

22 – А1, Б1, В2, Г2, Д1, Е2

2 Вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а	г	а	б	в	г	в	в	б	а	б	б	а	б	г

16 – 2,3,6

17 – 24153

18 – г

19 – А3, Б2, В5

20 – 1- лен, 2 –горох, 3 – подсолнечник

21 - 1 –стержневая, 2 –развитие боковых корней, 3- питание, влияющее на урожайность растений

22 – А1, Б1, В2, Г2, Д2, Е1

**Контрольная работа по теме: Позвоночные животные
Кодификатор**

Цель: выявление уровня достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы по биологии.

Контрольная работа состоит из 18 заданий: 14 заданий базового уровня, 4 - повышенного.

Продолжительность выполнения работы: 40 минут

Вид контроля: текущий (тематический)

1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе.

Код	Описание элементов предметного содержания
Царство Животные	
1.1	Общее знакомство с животными.
1.2	Животные ткани, органы и системы органов животных.
1.3	Многообразие и классификация животных.
1.4	Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты).
1.5	Разнообразие отношений животных в природе.
1.6	Значение животных в природе и жизни человека.
Одноклеточные животные, или Простейшие	
1.7	Общая характеристика простейших. <i>Происхождение простейших.</i>
1.8	Значение простейших в природе и жизни человека.
1.9	Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.
Тип Кишечнополостные	
1.10	Многokлеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. <i>Происхождение кишечнополостных.</i>
1.11	Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.
Типы червей	
1.12	Тип Плоские черви, общая характеристика.
1.13	Тип Круглые черви, общая характеристика.
1.14	Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Значение дождевых червей в почвообразовании. <i>Происхождение червей.</i>
1.15	Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.
Тип Моллюски	
1.16	Общая характеристика типа Моллюски.
1.17	Многообразие моллюсков.
1.18	<i>Происхождение моллюсков</i> и их значение в природе и жизни человека.
Тип Членистоногие	
1.19	Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. <i>Происхождение членистоногих.</i> Охрана членистоногих.
1.20	Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.
1.21	Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.
1.22	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты.
	Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. <i>Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей</i>

1.23	<i>растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.</i>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся.

Код	Перечень требований к уровню подготовки обучающихся
2.1	выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
2.2	аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
2.3	осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
2.4	раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
2.5	объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
2.6	различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
2.7	сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
2.8	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
2.9	знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
2.10	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
2.11	<i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);</i>
2.12	<i>анализировать и оценивать информацию, переводить из одной формы в другую.</i>

3.

Перечень требований элементов метапредметного содержания.

Код	Перечень требований элементов метапредметного содержания
3.1	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы
3.1.1	Умение определять понятия
3.1.2	Умение создавать обобщения
3.1.3	Умение устанавливать аналогии
3.1.4	Умение классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации
3.1.5	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы
3.2	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
3.2.1	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач.

3.2.2	Умение создавать, применять и преобразовывать модели для решения учебных и познавательных задач.
3.2.3	Умение создавать, применять и преобразовывать схемы для решения учебных и познавательных задач.
3.3	Умение читать и понимать текст биологического содержания

Спецификация КИМ для проведения контрольной работы за 1 полугодие.

Предмет: «Биология», 8 класс

Вид контроля: текущий (тематический).

Цель контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся основного содержания курса «Биология».

Содержание контрольной работы определяется рабочей программой по учебному предмету «Биология».

Материалы и оборудование для выполнения работы: печатные тексты работы для каждого обучающегося.

Время, отводимое на выполнение работы: 40 минут.

Контрольная работа состоит из 18 заданий: 14 заданий базового уровня, 4 - повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым результатам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения

№ задания	Уровень усвоения	Что проверяется	Тип задания	Примерное время выполнения задания
1	базовый	1.1, 2.1, 3.1.1	тест с одним выбором ответа	1 минута
2	базовый	1.2, 2.8, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
3	базовый	1.4, 2.7, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
4	базовый	1.5, 2.6, 3.1.1	тест с одним выбором ответа	1 минута
5	базовый	1.6, 1.8/1.23, 2.4, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
6	базовый	1.7, 2.1, 2.5, 3.1.2	тест с одним выбором ответа	1 минута
7	базовый	1.9, 2.4, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
8	базовый	1.10, 2.1, 2.6, 3.2.3	тест с одним выбором ответа	1 минута
9	базовый	1.20/1.12, 2.8, 3.2.2	тест с одним выбором ответа	2 минуты
10	базовый	1.14, 2.1, 2.5, 2.8, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
11	базовый	1.16, 2.1, 2.3, 2.6, 3.1.4	тест с одним выбором ответа	1 минута
12	базовый	1.3, 2.3, 3.1.4	задание на установление последовательности систематических групп	3 минуты

13	базовый	1.10, 1.11, 2.6, 2.10, 3.1.5, 3.2.2	задание открытого типа со свободным изложением текста	3 минуты
14	повышенный	1.22, 1.23, 2.1, 2.4, 2.12, 3.1.1, 3.1.5, 3.2.1	решение практической задачи	4 минуты
15	базовый	1.13, 1.15/1.17, 2.4, 3.1.5	тест с выбором нескольких вариантов ответов	3 минуты
16	повышенный	1.19, 1.20, 1.21, 1.22, 1.23, 2.1, 2.3, 2.6, 2.7, 2.12, 3.1.5	тестовое задание на установление соответствия	5 минут
17	повышенный	1.15, 2.4, 2.6, 2.9, 2.11, 3.2.1, 3.2.3	решение практической задачи	5 минут
18	повышенный	1.10/1.16, 1.17, 1.23, 2.6, 2.12, 3.3	задание на дополнение предложенного текста пропущенными словами	5 минут

Оценивание заданий

Номер задания	Правильный ответ		Критерии оценивания
	1 вариант	2 вариант	
1	в	б	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
2	а	в	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
3	б	а	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
4	а	б	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
5	г	б	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
6	в	г	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
7	а	в	1 балл – дан правильный ответ

			0 баллов – дан неправильный ответ
8	в	в	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
9	а	в	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
10	б	а	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
11	г	г	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
12	2) Животные — Царство.	2) Животные — Царство.	Максимум – 2 балла.
	4) Членистоногие — Тип. 1) Насекомые — Класс. 3) Жесткокрылые — Отряд. 5) Майский жук — Вид. О т в е т : 24135.	4) Членистоногие — Тип. 1) Насекомые — Класс. 3) Жесткокрылые — Отряд. 5) Семиточечная божья коровка — Вид. О т в е т : 24135.	Один балл ставится, если допущена одна ошибка.
13	лучевая симметрия, или радиальная симметрия; в Черном море для купающегося человека такая медуза не представляет серьезной угрозы. Разве что ее стрекательные клетки могут спровоцировать незначительное раздражение, сравнимое с тем, что остается после контакта с крапивой, эстетическое удовольствие.	лучевая симметрия, или радиальная симметрия; для человека актинии — в первую очередь естественные фильтраты, а также приносят эстетическое удовольствие.	Максимум – 2 балла. Один балл ставится, если дан ответ на один вопрос.

14	<p>1) Медведка и саранча</p> <p>2) Бабочки наносят вред в стадии личинки</p> <p>3) Капустная белянка питается листьями перечисленных растений</p>	<p>1) Капустная белянка и озимая совка</p> <p>2) Бабочки наносят вред в стадии личинки</p> <p>3) Капустная белянка питается листьями перечисленных растений</p>	<p>Максимум – 3 балла.</p> <p>Один балл ставится за каждый верный ответ на вопрос.</p>
15	256	126	<p>Максимум – 2 балла.</p> <p>Один балл ставится, если допущена одна ошибка.</p>
16	221212	221112	<p>Максимум – 2 балла.</p> <p>Один балл ставится, если допущена одна ошибка.</p>
17	5.	5.	Максимум – 2 балла.

	<p>Правильный ответ должен содержать описание механизма одного из способов заражения, например:</p> <p>1) финны находятся в мясе коровы (в говядине); ИЛИ личинки бычьего цепня в мясе;</p> <p>2) человек может заразиться, если поест плохо прожаренное (плохо проваренное) мясо, личинка может попасть в организм человека. ИЛИ Человек разделывал зараженное мясо на доске, а потом не помыл и порезал на нем овощи; личинки (финны) попали на эти овощи, и человек их ел сырыми, так личинка может попасть в организм человека.</p>	<p>В жизненном цикле аскариды и основным, и промежуточным хозяином является человек, НО цифры 1, 2, 3, 4 — показывают пути перемещения личинки по организму человека (значит, в данном случае человек — промежуточный хозяин), а цифра 5 показывает, что яйца появляются как результат полового размножения.</p> <p><i>Примечание:</i> Можно засчитывать ответы 1, 2, 3, 4 тоже как верные. Неверным является ответ 6 — т.к. это яйцо в окружающей среде.</p>	<p>Один балл ставится, если дан ответ на один вопрос.</p>
18	<p>В пресных водоёмах иногда встречаются животные, похожие на стебельки растений. Это пресноводные гидры. По способу питания эти животные 2) хищники (А). Тело их состоит из 4) двух (Б) слоёв. Наружный слой 6) эктодерма (В) содержит 7) стрекательные (Г) клетки, выполняющие</p>	<p>У осьминога мешкообразное тело и 2) восемь (А) рук-щупалец. Руки у осьминога не одинаковой длины, на них есть 4) присоски (Б), расположенные в два ряда. Туловище одето 6) мантией (В). Нападая на жертву, осьминог мгновенно меняет окраску, а глаза его начинают страшно сверкать. Передвигается осьминог 8)</p>	<p>Максимум – 2 балла. Один балл ставится, если допущена одна ошибка.</p>

	<p>защитную функцию. У этих животных впервые появилась нервная система диффузного типа.</p>	<p>реактивным (Г) способом. Главным органом передвижения осьминогу служат не руки, а воронка. Приподняв немного край мантии, животное набирает внутрь воду. Затем осьминог, резко сжимая мускулы, выталкивает воду через узкое отверстие воронки. Этот выброс воды быстро двигает тело противоположном направлении.</p>	
Оценка правильности выполнения задания	<p><i>Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания. Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится.</i></p>		
Итого	26 баллов		

Перевод баллов к 5-бальной отметке

Баллы	Для учащихся с ОВЗ	Отметка
23-26	21-24	Отметка «5»
17-22	15-20	Отметка «4»
11-16	9-14	Отметка «3»
0-10	0-8	Отметка «2»

Контрольная работа I вариант

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение работы даётся 40 минут. Работа включает в себя 18 заданий.

Ответы на задания запиши в тексте работы. Если ты хочешь изменить ответ, то зачеркни его и запиши рядом новый. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускай задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходи к следующему. Если после выполнения всей работы у тебя останется время, то ты сможешь вернуться к пропущенным заданиям. Постарайся выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Часть 1

Выберите один правильный ответ.

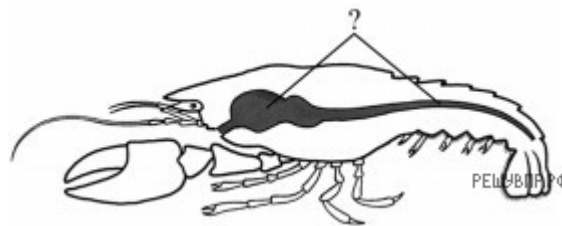
1. Животные отличаются от растений
 - а) способностью к дыханию
 - б) способностью приспосабливаться к условиям среды обитания
 - в) способом питания
 - г) способностью интенсивно размножаться
2. В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

ОБЪЕКТ	ПРОЦЕСС
...	выделение
желудок	пищеварение

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- а) почка
 - б) печень
 - в) селезёнка
 - г) лёгкое
3. Из перечисленных животных в двух средах обитает
 - а) синий кит
 - б) полевая мышь
 - в) божья коровка
 - г) дождевой червь
4. Симбиоз существует
 - а) между муравьем и тлей
 - б) между блохой и собакой
 - в) между карасем и щукой
 - г) между зайцем-беляком и зайцем-русаком

5. Простейшие животные (фораминиферы) участвуют в образовании а) песка
б) глины
в) лавы
г) известняка
6. Эвглену зеленую называют «переходной формой» между растениями и животными, поскольку она
а) передвигается с помощью жгутиков б) имеет базальное тельце
в) имеет признаки растений и животных
г) состоит из одной клетки
7. Заболевания человека могут вызывать такие простейшие, как
а) лямблия
б) амёба протей
в) инфузория-туфелька
г) радиолярия
8. Что относится к самостоятельному организму?
а) одноклеточные организмы
б) финны бычьего цепня
в) стрекательные клетки гидры
г) корневые волоски
8. Какая система органов животных обозначена на рисунке вопросительным знаком?
а) пищеварительная
б) выделительная
в) нервная
г) кровеносная
9. Основная роль дождевых червей в природе заключается в том, что они
а) являются основным кормом рыб
б) способствуют почвообразованию
в) ведут свободный образ жизни
г) имеют кровеносную систему
10. Моллюсками называют животных, имеющих
а) плотный хитиновый покров
б) покров из слизи, выделяемой кожей и затвердевающей в воде или на воздухе
в) мягкое членистое тело
г) мягкое тело, не разделённое на членики



Часть 2.

При выполнении заданий с кратким ответом запишите ответ так, как указано в тексте задания.

11. Установите последовательность расположения систематических групп изображённого животного, начиная с самой крупной. Используйте слова и словосочетания из предложенного списка. Запишите в таблицу цифры, под



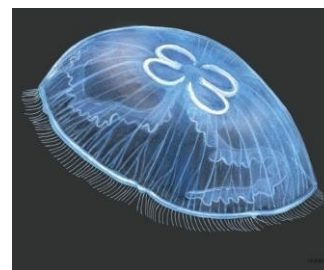
которыми они указаны.

СПИСОК СЛОВ И СЛОВСОЧЕТАНИЙ:

- 1) Насекомые
 - 2) Животные
 - 3) Жесткокрылые
 - 4) Членистоногие
 - 5) Майский жук
- Ответ:

Царство	Тип	Класс	Отряд	Вид
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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



Укажите тип симметрии животного _____
Назовите одно из значений, которое имеет аурелия аурита в жизни человека _____

13. Пользуясь таблицей «Развитие и биология насекомых-вредителей» и знаниями курса биологии ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какие из названных насекомых развиваются с неполным превращением? - _____
- 2) В какой стадии развития наносят вред растениям капустная белянка и озимая совка? - _____

3) Какими частями растения питается капустная белянка?

Развитие и биология насекомых-вредителей

Название	Где зимует	В какой стадии зимует	Каким растениям вредит
Капустная белянка	На заборах и растениях	Куколка	Капуста, репа, редис
Саранча	В земле, в кубышках	В стадии яйца	Пшеница, кукуруза, арбузы, лук
Медведка	В почве	Бескрыла личинка	Корнеплоды и корни растений
Озимая совка	В глубоких норках в земле	В стадии развитой гусеницы	Озимые посевы, дикорастущие травы, молодые всходы

14. Известно, что аскарида человеческая — паразитический круглый червь. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящихся к описанию данных признаков этого животного. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Длина тела представителей разных видов варьирует от 2 см до 3 м.
- 2) Тело вытянутое, цилиндрическое, круглое в поперечном сечении.
- 3) Каждая половозрелая особь обладают женской и мужской половой системой.
- 4) У самца задний конец тела загнут к брюшной стороне тела.
- 5) Самка за день выделяет до 245 тыс. микроскопических яиц, покрытых прочной оболочкой.
- 6) Если человек не вымыл руки, на них могут оставаться яйца червей, которые попадают в пищу и передаются другому человеку через рукопожатие.

--	--	--

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) две пары усиков
- Б) количество конечностей непостоянно
- В) органы дыхания — трахеи и лёгочные мешки
- Г) пара сложных глаз
- Д) четыре пары конечностей
- Е) органы дыхания — жабры

КЛАССЫ ЧЛЕНИСТОНОГИХ

- 1) Паукообразные
- 2) Ракообразные

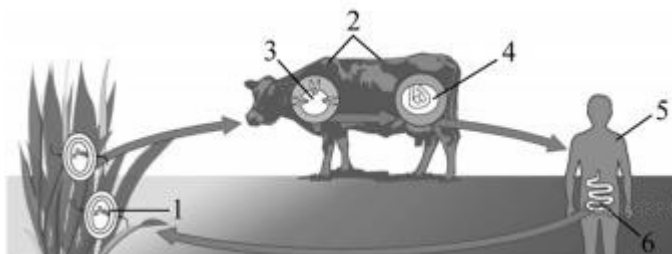
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е
---	---	---	---	---	---

Ответ:

16. Рассмотрите рисунок, на котором представлен цикл развития бычьего цепня, и ответьте на вопросы.

Какой цифрой обозначен на рисунке основной хозяин? _____



Как человек может заразиться бычьим цепнем? Опишите механизм одного из способов заражения. _____

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

Кишечнополостные

В пресных водоёмах иногда встречаются животные, похожие на стебельки растений. Это пресноводные гидры. По способу питания эти животные _____ (А). Тело их состоит из _____ (Б) слоёв. Наружный слой _____ (В) содержит _____ (Г) клетки, выполняющие защитную функцию. У этих животных впервые появилась нервная система диффузного типа.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) паразиты
- 2) хищники
- 3) три
- 4) два
- 5) энтодерма
- 6) эктодерма
- 7) стрекательные
- 8) железистые

Ответ:

А	Б	В	Г
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Контрольная работа II вариант

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение работы даётся 40 минут. Работа включает в себя 18 заданий.

Ответы на задания запиши в тексте работы. Если ты хочешь изменить ответ, то зачеркни его и запиши рядом новый. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускай задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходи к следующему. Если после выполнения всей работы у тебя останется время, то ты сможешь вернуться к пропущенным заданиям. Постарайся выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Часть 1

Выберите один правильный ответ.

1. Животные отличаются от растений
 - а) наличием твердой целлюлозной оболочки
 - б) питаются готовыми органическими веществами
 - в) наличием обмена веществ между организмом и окружающей средой
 - г) способностью интенсивно размножаться

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

Объект	Процесс
нервная клетка	передача возбуждения
мышечная клетка	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- а) газообмен
 - б) движение
 - в) сокращение
 - г) защита

3. Из перечисленных животных в двух средах обитает
 - а) суслик
 - б) дельфин
 - в) муравьи
 - г) слепыш

4. Квартиранство существует
 - а) между аскаридой и человеком
 - б) между рыбой-прилипалой и телом акулы
 - в) между волком и лисицей
 - г) между воробьем и его птенцами

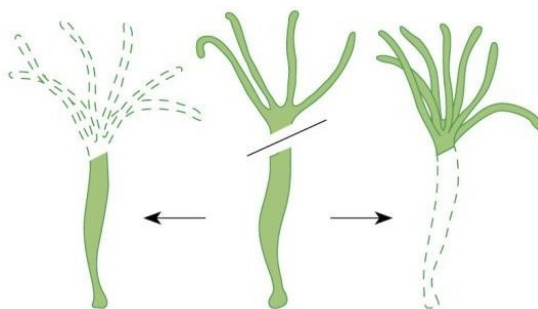
5. Большую часть цветковых растений

- опыляют а) пауки
- б) насекомые
- в) простейшие
- г) иглокожие

6. Среди простейших наиболее сложно устроены а) амёбовые
б) споровики
в) эвгленовые
г) инфузории

7. При заражении этим паразитом у человека возникает сонная болезнь
а) лямблии
б) балантидий
в) трипаносомы
г) малярийный плазмодий

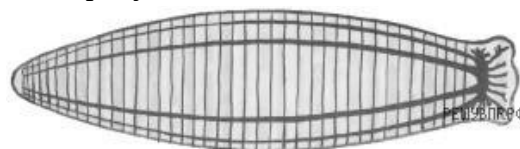
8. Гидра способна восстанавливать утраченные или поврежденные клетки.
Как называется этот процесс?



- а) рефлекс
- б) размножение
- в) регенерация
- г) возбудимость

9. Схема какой системы органов животных показана на рисунке?

- а) пищеварительная
- б) выделительная
- в) нервная
- г) кровеносная



10. Об усложнении кольчатых червей по сравнению с круглыми свидетельствует а) сегментация тела
б) сложный цикл развития
в) паразитический образ жизни
г) трехслойное строение тела

11. Животное, имеющее мягкое на ощупь нечленистое тело, раковину и мантию, относят к типу

- а) Кольчатые черви
- б) Хордовые

- в) Членистоногие
- г) Моллюски

Часть 2.

При выполнении заданий с кратким ответом запишите ответ так, как указано в тексте задания.

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



СПИСОК СЛОВ И СЛОВСОЧЕТАНИЙ:

- 1) Насекомые
- 2) Животные
- 3) Жесткокрылые
- 4) Членистоногие
- 5) Семиточечная божья коровка

Ответ:

Царство	Тип	Класс	Отряд	Вид
□	□	□	□	□

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



Укажите тип симметрии животного _____

Укажите одно из значений, которое имеет актиния в жизни человека _____

14. Пользуясь таблицей «Развитие и биология насекомых-вредителей» и знаниями курса биологии ответьте на следующие вопросы.

1) Какие из названных насекомых развиваются с полным превращением? -

2) в какой стадии развития наносят вред растениям капустная белянка и озимая совка?

3) Какими частями растения питается капустная белянка?

Развитие и биология насекомых-вредителей

Название	Где зимует	В какой стадии зимует	Каким растениям вредит
Капустная белянка	На заборах и растениях	Куколка	Капуста, репа, редис
Саранча	В земле, в кубышках	В стадии яйца	Пшеница, кукуруза, арбузы, лук
Медведка	В почве	Бескрыла личинка	Корнеплоды и корни растений
Озимая совка	В глубоких норках в земле	В стадии развитой гусеницы	Озимые посевы, дикорастущие травы, молодые всходы

15. Известно, что улитка виноградная — это наземный брюхоногий моллюск, питающийся растительной пищей.

Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящихся к описанию данных признаков этого животного.

Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Виноградная улитка обитает в зарослях кустарника и на светлых лесных опушках.
- 2) Виноградная улитка питается листьями винограда и лесной земляники, капусты, конского щавеля, крапивы.
- 3) Анабиоз у виноградной улитки продолжается до трёх месяцев.
- 4) Естественными врагами виноградной улитки являются ежи, землеройки, ящерицы, кроты.
- 5) Виноградная улитка употребляется человеком в пищу.
- 6) Тело животного разделено на голову, туловище и ногу.

--	--	--

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) наличие пары усиков
- Б) наличие трёх пар конечностей
- В) органы дыхания — трахеи и лёгочные мешки
- Г) тело, состоящее из головогруди и брюшка

КЛАССЫ ЧЛЕНИСТОНОГИХ

- 1) Паукообразные
- 2) Насекомые

- Д) большинство представителей класса — хищники
- Е) наличие пары сложных глаз

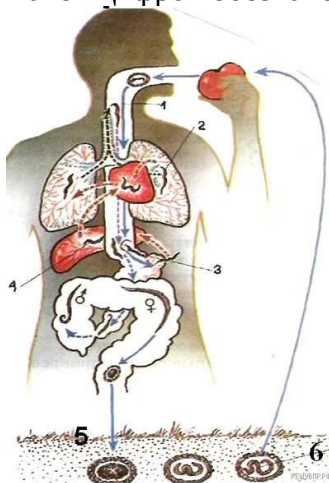
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
□	□	□	□	□	□

17. Рассмотрите рисунок, на котором представлен цикл развития человеческой аскариды, и ответьте на вопрос.

Какой цифрой обозначен на рисунке основной хозяин? _____



Как человек может заразиться аскаридой? Опишите механизм одного из способов заражения.

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

Осьминог

У осьминога мешкообразное тело и _____(А) рук-щупалец.

Руки у осьминога не одинаковой длины, на них есть _____(Б), расположенные в два ряда. Туловище одето _____(В). Нападая на жертву, осьминог мгновенно меняет окраску, а глаза его начинают страшно сверкать. Передвигается осьминог _____(Г) способом. Главным органом передвижения осьминогу служат не руки, а воронка. Приподняв немного край мантии, животное набирает внутрь воду. Затем осьминог, резко сжимая мускулы, выталкивает воду через узкое отверстие воронки. Этот выброс воды быстро двигает тело в противоположном направлении.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) десять

- 2) восемь
- 3) крючки
- 4) присоски
- 5) панцирь
- 6) мантия
- 7) головой вперёд
- 8) реактивным

Ответ:

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ключи к ответам теста:

1 Вариант

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

11 – 24135

12 – лучевая симметрия тела, входит в состав пищевой цепи

13 – саранча, медведка, озимая совка, имаго, листья

14 – 356

15 – А2, Б2, В1, Г1, Д1, Е2

2 Вариант

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

11 – г

12 - 24135

12 – лучевая симметрия тела, входит в состав пищевой цепи

13 – капустная белянка, имаго, листья

14 – 124

15 – А1, Б2, В1, Г1, Д1, Е1

Итоговая контрольная работа по биологии за курс 8 класса.

Кодификатор

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения контрольной работы по биологии

Предмет: «Биология», 8 класс

Вид контроля: итоговый

1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе.

Код	Описание элементов предметного содержания
Царство Животные	
1.1	Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных.
1.2	Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты).
1.3	Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в

	природе и жизни человека.
Одноклеточные животные, или Простейшие	
1.4	Общая характеристика простейших. <i>Происхождение простейших.</i>
1.5	Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.
Тип Кишечнополостные	
1.6	Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. <i>Происхождение кишечнополостных.</i> Значение кишечнополостных в природе и жизни человека
Типы червей	
1.7	Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Значение дождевых червей в почвообразовании. <i>Происхождение червей.</i>
1.8	Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.
Тип Моллюски	
1.9	Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. <i>Происхождение моллюсков</i> и их значение в природе и жизни человека.
Тип Членистоногие	
1.10	Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. <i>Происхождение членистоногих.</i> Охрана членистоногих.
1.11	Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.
1.12	Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи –

	переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.
1.13	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.
Тип Хордовые	
1.14	Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник.
1.15	Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие, миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.
1.16	Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. <i>Происхождение земноводных</i> . Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.
1.17	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. <i>Происхождение</i> и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.
1.18	Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. <i>Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц</i> . Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. <i>Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами</i> .
1.19	Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, <i>рассудочное поведение</i> . Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими.

2.Перечень требований к уровню подготовки обучающихся.

Код	Перечень требований к уровню подготовки обучающихся
2.1	выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

2.2	аргументировать, приводить доказательства родства и различий различных таксонов животных;
2.3	осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
2.4	раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
2.5	объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
2.6	различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
2.7	сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
2.8	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
2.9	знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
2.10	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
2.11	<i>анализировать и оценивать информацию, переводить из одной формы в другую;</i>
2.12	<i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);</i>
2.13	<i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе</i>

3.

Перечень требований элементов метапредметного содержания.

Код	Перечень требований элементов метапредметного содержания
3.1	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы
3.1.1	Умение определять понятия
3.1.2	Умение создавать обобщения
3.1.3	Умение устанавливать аналогии
3.1.4	Умение классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации
3.1.5	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы
3.2	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
3.2.1	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач.
3.2.2	Умение создавать, применять и преобразовывать модели для решения учебных и познавательных задач.
3.2.3	Умение создавать, применять и преобразовывать схемы для решения учебных и познавательных задач.
3.3	Умение читать и понимать текст биологического содержания

Спецификация КИМ

для проведения итоговой контрольной работы за курс 8 класса

Предмет: «Биология», 8 класс

Вид контроля: итоговый

Цель контрольной работы: оценить уровень подготовки обучающихся 8 класса по предмету «Биология».

Содержание контрольной работы определяется рабочей программой по учебному предмету «Биология».

Материалы и оборудование для выполнения работы: печатные тексты работы для каждого обучающегося.

Время, отводимое на выполнение работы: 40 минут.

Контрольная работа состоит из 20 заданий: 14 заданий базового уровня, 6 - повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым результатам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения

№ задания	Уровень усвоения	Что проверяется	Тип задания	Примерное время выполнения задания
1	базовый	1.2, 2.1, 2.3, 3.1.4/3.2.3	тест с одним выбором ответа	1 минута
2	базовый	1.15/1.18, 2.4, 2.6, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
3	базовый	1.6, 2.1, 2.3, 2.6, 3.2.2	тест с одним выбором ответа	1 минута
4	базовый	1.9, 2.1, 2.6, 2.8, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
5	базовый	1.4, 2.1, 3.1.1	тест с одним выбором ответа	1 минута
6	базовый	1.8, 2.8, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
7	базовый	1.2, 1.18, 2.7, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
8	базовый	1.15, 2.1, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
9	базовый	1.16, 2.1, 2.6, 3.1.3	тест с одним выбором ответа	1 минута
10	базовый	1.11, 2.3, 3.2.1	тест с одним выбором ответа	1 минута
11	базовый	1.14, 1.16/1.19, 2.1, 2.6, 2.7, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
12	базовый	1.9, 1.10/1.1, 2.1, 2.2, 3.1.5	тест с одним выбором ответа	1 минута
13	базовый	1.1, 2.1, 3.1.5	тест с выбором нескольких вариантов ответов	3 минуты

14	повышенный	1.17, 1.18, 2.2, 2.11, 3.1.1, 3.1.5	тестовое задание на установление соответствия	4 минуты
15	базовый	1.2, 2.1, 2.6, 2.8, 3.1.5	тестовое задание на установление соответствия	3 минуты
16	повышенный	1.2, 1.16/1.18, 2.3, 2.11, 3.1.4	задание на установление последовательности систематических групп	4 минуты
17	повышенный	1.14, 2.1, 2.7, 2.11, 3.1.5, 3.3	задание на дополнение предложенного текста пропущенными словами	6 минут
18	повышенный	1.15, 2.6, 2.8, 2.11, 3.3	тест с выбором нескольких вариантов ответов	5 минуты
19	повышенный	1.8, 2.4, 2.9, 2.12, 2.13, 3.1.5, 3.2.3	решение практической задачи	6 минут
20	повышенный	1.16/1.18, 2.2, 2.5, 2.7, 2.8, 2.10, 2.11, 3.1.5, 3.3	решение практической задачи	7 минут

Оценивание заданий			
Номер задания	Правильный ответ		Критерии оценивания
	1 вариант	2 вариант	
1	г	г	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
2	а	б	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
3	в	в	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
4	а	г	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ

5	в	а	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
6	г	а	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
7	б	в	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
8	г	в	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
9	а	б	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
10	в	г	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
11	г	в	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
12	в	б	1 балл – дан правильный ответ 0 баллов – дан неправильный ответ
13	145	145	Максимум – 2 балла. Один балл ставится, если дан верный ответ на один вопрос.
14	122211	122112	Максимум – 2 балла. Один балл ставится, если допущена одна ошибка
15	22121	22121	Максимум – 2 балла. Один балл ставится, если допущена одна ошибка.
16	42153	24531	Максимум – 2 балла. Один балл ставится, если допущена одна ошибка (переставлены цифры местами).
17	К хордовым относят животных, у	В эмбриональном развитии человека	Максимум – 2 балла.

	<p>которых имеется вторичная — 6 (А) полость (целом) и три основных осевых органа. Нервная трубка образует нервную систему трубчатого — 5 (Б) типа. Хорда представляет собой хрящевой — 3(В) стержень, являющийся внутренним скелетом. Кишечная трубка — 1 (Г) образует пищеварительную систему хордовых животных.</p>	<p>есть черты, характерные для всех представителей типа 4) Хордовые (А). Две пары конечностей, позвоночник, формирующийся на месте хорды, определяют принадлежность человека к подтипу 2) Позвоночные (Б). Четырёхкамерное сердце, развитая кора головного мозга, 5) млечные (В) железы, кожный покров и зубы четырёх видов свидетельствуют о принадлежности человека к классу 6) Млекопитающие (Г)</p>	<p>Один балл ставится, если дан верный ответ на один вопрос.</p>
18	1 3	3 5	Максимум – 1 балл.
19	<p>Правильный ответ должен содержать следующие элементы: В жизненном цикле лентеца основным хозяином является человек. Правильный ответ должен содержать описание механизма одного из способов заражения, например: 1) личинки находятся в рыбе; ИЛИ личинки лентеца заражают рыбу (мелкую рыбу или крупную хищную рыбу); 2) человек может заразиться в случае поедания плохо обработанного</p>	<p>Правильный ответ должен содержать следующие элементы: В жизненном цикле свиного цепня основным хозяином является человек. Правильный ответ должен содержать описание механизма одного из способов заражения, например: 1) личинки находятся в мясе свиньи; ИЛИ в мясе свиньи могут находиться финны/личинки цепня; 2) человек может заразиться в случае поедания плохо обработанного инфицированного мяса свиньи. ИЛИ</p>	<p>Верно указан ответ и дано правильное безошибочное пояснение-2 балла. Ответ дан верно, но пояснение содержит негрубые биологические ошибки-1 балл. Ответ неправильный или отсутствует независимо от наличия пояснения</p>

	инфицированного мяса рыбы. ИЛИ Во время питания рыбой человек может проглотить личинку лентеца, находящегося в ней. (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Во время питания свининой человек может проглотить личинку цепня, находящегося в ней. (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
20	1. Современные птицы являются потомками динозавров. 2. Наличие перьев, воздушных мешков и облегчение скелета способствовали появлению полёта.	1. В связи с тем, что у лягушек идёт интенсивный газообмен через кожу, для его поддержания кожа нуждается в периодическом увлажнении. Таким образом, лягушки нуждаются в наличии мест обитания с высокой влажностью. Жабы же могут обитать в более засушливых местах обитания. 2. Так как значительная часть газообмена идёт через лёгкие, кожа жаб более толстая и сухая.	Максимум – 2 балла. Один балл ставится, если дан верный ответ на один вопрос.
Оценка правильности выполнения задания	<i>Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания. Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится.</i>		
Итого	27 баллов		

Перевод баллов к 5-бальной отметке

Баллы	Для учащихся с ОВЗ	Отметка
24-27	22-25	Отметка «5»
17-23	15-21	Отметка «4»
11-16	9-14	Отметка «3»
0-10	0-8	Отметка «2»

Контрольная работа I вариант

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение работы даётся 40 минут. Работа включает в себя 20 заданий.

Ответы на задания запиши в тексте работы. Если ты хочешь изменить ответ, то зачеркни его и запиши рядом новый. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускай задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходи к следующему. Если после выполнения всей работы у тебя останется время, то ты сможешь вернуться к пропущенным заданиям. Постарайся выполнить как можно больше заданий.

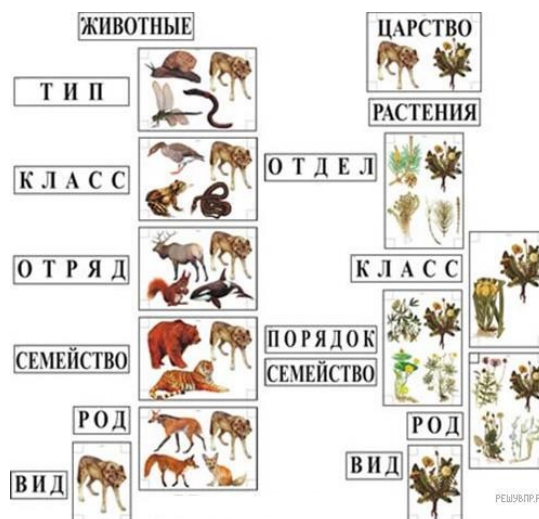
Желаем успеха!

Часть 1

Выберите один правильный ответ.

1. Какая наука изучает многообразие организмов и объединяет их в группы на основе родства?

- а) палеонтология
- б) генетика
- в) эмбриология
- г) систематика



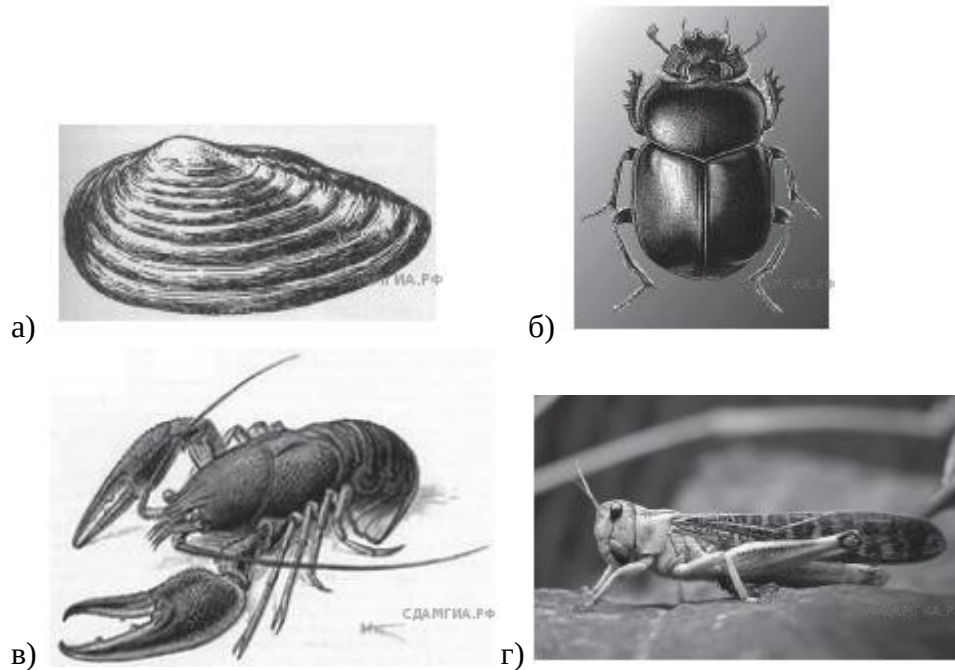
2. Как называют специалиста-зоолога, объектом изучения которого является изображённое на фотографии животное?



- а) орнитолог
- б) гельминтолог
- в) герпетолог
- г) энтомолог

3. Что свидетельствует о древности кишечнополостных животных
- а) наличие ротового отверстия
 - б) прикрепленный (сидячий) образ жизни
 - в) небольшое разнообразие клеток, образующих их тело
 - г) наличие раздельнополых особей

4. На каком рисунке изображено животное, у которого нет наружного хитинового скелета?



5. Обыкновенная амёба передвигается с помощью
- а) ресничек
 - б) жгутиков
 - в) ложноножек
 - г) ворсинок

6. Окончательным хозяином бычьего цепня является
- а) корова
 - б) овца
 - в) свинья
 - г) человек

7. Определите по внешнему виду клюва птицы, чем она питается в естественной среде.



- а) летающими насекомыми
- б) рыбой
- в) сочными плодами
- г) мелкими млекопитающими

8. Имеющиеся у рыб органы боковой линии выполняют функции а) опоры и движения
б) обоняния
в) ощущения температуры воды
г) ощущения направления и силы течения воды

9. Какой орган у лягушки участвует в дыхании? а) кожа
б) сердце
в) почки
г) желудок

10. Какое из представленных на рисунках животных относят к ракообразным?



а) медуза



б) мидия



в) креветка



г) каракурт

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

Животное	Орган
синий кит	передний мозг
ланцетник	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- а) хорда
- б) кишка
- в) жаберная щель
- г) нервная трубка

12.Какие утверждения верны?

- А. Хитиновый покров характерен для Членистоногих
Б. Брюхоногие моллюски встречаются как в воде, так и на
суше а) только А
б) только Б
в) и А, и Б
г) ни А, ни Б

Ответы на задания13–18 запишите в указанном месте.

13.Выберите из перечня три элемента верного ответа и обведите
цифры, которыми они обозначены.

Чем животные отличаются от растений?

- 1) способностью активно передвигаться
- 2) наличием оформленных ядер в клетках организмов
- 3) усиленным ростом и образованием большого числа плодов и семян в хороших условиях обитания
- 4) рефлекторным ответом на внешние воздействия
- 5) питанием готовыми органическими веществами

Обведённые цифры запишите в ответ, не разделяя их запятыми.

Ответ:_____.

14. Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

КЛАСС ЖИВОТНЫХ

- А) теплокровность
Б) температура тела зависит от температуры окружающей среды
В) сердце трёхкамерное, два круга кровообращения
Г) тело при перемещении обычно соприкасается с землёй
Д) характерно двойное дыхание
Е) артериальная и венозная кровь в сердце не смешиваются

- 1) Птицы
- 2) Пресмыкающиеся

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15.Установите соответствие между группой животных и типом симметрии их тела: для каждой позиции из первого столбца выберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

ГРУППЫ ЖИВОТНЫХ

- А) круглые черви
Б) плоские черви
В) коралловые полипы
Г) членистоногие

Д) медузы

ТИПЫ СИММЕТРИИ

- 1) радиальная (или лучевая)
- 2) двусторонняя

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

16. Расположите в правильном порядке элементы классификации вида Серая жаба, начиная с наибольшего. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Земноводные
- 2) Хордовые
- 3) Жабы
- 4) Животные
- 5) Бесхвосты



Запишите в таблицу номера, под которыми указаны систематические

Царство	Тип	Класс	Отряд	Род
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

17. Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого их цифровые обозначения. Запишите в текст номера выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

Хордовые

К хордовым относят животных, у которых имеется _____ (А) полость (целом) и три основных осевых органа. Нервная трубка образует нервную систему _____ (Б) типа. Хорда представляет собой _____ (В) стержень, являющийся внутренним скелетом. _____ (Г) образует пищеварительную систему хордовых животных.

СПИСОК СЛОВ:

- 1) кишечная трубка
- 2) костный
- 3) хрящевой
- 4) первичная
- 5) трубчатый
- 6) вторичная
- 7) лестничный
- 8) разбросанно-узловой

Ответ:

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

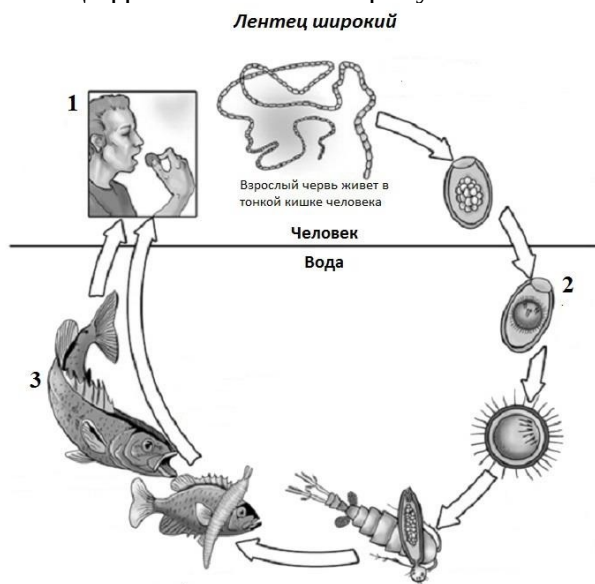
18. Какие признаки характерны для представителей класса хрящевые рыбы? Выберите два верных ответа из пяти и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) отсутствие жаберных крышек
- 2) осевой скелет костный или костно-хрящевой
- 3) отсутствие плавательного пузыря
- 4) только наружное оплодотворение
- 5) обитают в реках, озёрах, прудах
- 6) обитают в морях и океанах

Обведите цифры, под которыми указаны выбранные характеристики.

19. Рассмотрите рисунок, на котором представлен цикл развития лентеца, и ответьте на вопросы.

Какой цифрой обозначен на рисунке основной хозяин?



Ответ: _____.

Как человек может заразиться лентецом? Опишите механизм одного из способов заражения.

20. Учёные сравнивали вымершего животного археоптерикса с современными птицами. В ходе сравнения выявлены следующие сходства: наличие перьев, воздушных мешков, облегчённого скелета. При этом в отличие от птиц у археоптерикса были зубы, длинный хвост, пальцы с когтями на передних конечностях.

Какой вывод можно сделать на основании этих наблюдений? К появлению чего в эволюции привели преобразования, наблюдаемые у археоптерикса. _____

Контрольная работа II вариант

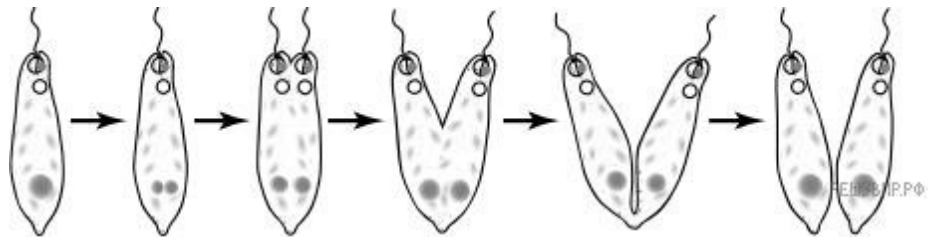
Инструкция по выполнению работы.

На выполнение работы даётся 50 минут. Работа включает в себя 20 заданий.

Ответы на задания запиши в тексте работы. Если ты хочешь изменить ответ, то зачеркни его и запиши рядом новый. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускай задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходи к следующему. Если после выполнения всей работы у тебя останется время, то ты сможешь вернуться к пропущенным заданиям. Постарайся выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

1. Рассмотрите явление, изображённое на рисунке, сделанном учёным-биологом во время наблюдения за эвгленой зелёной. Назовите его.
 - а) фотосинтез
 - б) рост
 - в) раздражимость
 - г) размножение



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

- а) орнитолог
- б) ихтиолог
- в) микробиолог
- г) энтомолог



3. К какому типу относят животное, изображённое на рисунке?



- а) Хордовые
- б) Членистоногие
- в) Кишечнополостные
- г) Моллюски

4. Животное, имеющее мягкое на ощупь нечленистое тело, раковину и мантию, относят к типу

- а) Кольчатые черви
- б) Хордовые
- в) Членистоногие
- г) Моллюски

5. Дыхание эвглены зеленой происходит

- а) постоянно
- б) только на свету
- в) только в темноте
- г) все ответы правильные.

6. В процессе приспособления к паразитическому образу жизни у ленточных червей исчезли органы

- а) пищеварения
- б) выделения
- в) дыхания
- г) нервной системы

7. Определите по внешнему виду клюва птицы, чем она питается в естественной среде.

- а) мелкими земноводными
- б) летающими насекомыми
- в) насекомыми и их личинками
- г) мелкими млекопитающими



8. Какой из органов присутствует только у представителей

- а) жабры
- б) сердце
- в) боковая линия
- г) мышцы

9. У какого животного газообмен между атмосферным воздухом и кровью происходит через кожу?

- а) касатка
- б) тритон
- в) крокодил
- г) горбуша

10. Какое из представленных на рисунках животных относят к ракообразным ?



а) медуза



б) ципрея



в) крапивница



г) дафния

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

Животное	Орган
головастик	жабры
ланцетник	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- а) брюшная нервная цепочка
- б) нервный узел
- в) нервная трубка
- г) окологлоточное нервное кольцо

12. Какие утверждения верны?

Верны ли следующие суждения о царстве животных?

А. Все представители царства животные многоклеточные.

Б. Клетки животных лишены клеточной стенки.

- а) верно только А
- б) верно только Б
- в) верны оба утверждения
- г) оба утверждения неверны

Ответы на задания 13–17 запишите в указанном месте.

13. Выберите из перечня три элемента верного ответа и обведите цифры, которыми они обозначены.

Чем животные отличаются от растений?

- 1) способностью активно передвигаться
- 2) наличием оформленных ядер в клетках организмов
- 3) усиленным ростом и образованием большого числа плодов и семян в хороших условиях обитания
- 4) рефлекторным ответом на внешние воздействия
- 5) питанием готовыми органическими веществами

Обведённые цифры запишите в ответ, не разделяя их запятыми.

Ответ: ____.

14. Установите соответствие между характеристиками и классами животных.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

**КЛАССЫ
ЖИВОТНЫХ**

- А) к клеткам тела животного поступает смешанная кровь
- Б) в области грудины имеется киль
- В) конечности имеют развитую цевку
- Г) имеют непостоянную температуру тела
- Д) сердце трёхкамерное с неполной перегородкой в желудочке
- Е) хорошо развита забота о потомстве

- 1) Пресмыкающиеся
- 2) Птицы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

15. Установите соответствие между группой животных и типом симметрии их тела: для каждой позиции из первого столбца выберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

ГРУППЫ ЖИВОТНЫХ

- А) плоские черви
- Б) кольчатые черви
- В) коралловые полипы
- Г) ракообразные
- Д) пресноводная гидра

ТИПЫ СИММЕТРИИ

- 1) радиальная (или лучевая)
- 2) двусторонняя

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

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

ПЕРЕЧЕНЬ СЛОВ И СЛОВСОЧЕТАНИЙ:

- 1) Африканский страус
- 2) Животные
- 3) Страусообразные
- 4) Хордовые
- 5) Птицы



Ответ:

Царство	Тип	Класс	Отряд	Вид
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

17. Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого их цифровые обозначения. Запишите в текст номера выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

Хордовые

В эмбриональном развитии человека есть черты, характерные для всех представителей типа _____ (А). Две пары конечностей, позвоночник, формирующийся на месте хорды, определяют принадлежность человека к подтипу _____ (Б). Четырёхкамерное сердце, развитая кора головного мозга, _____ (В) железы, кожный покров и зубы четырёх видов свидетельствуют о принадлежности человека к классу _____ (Г).

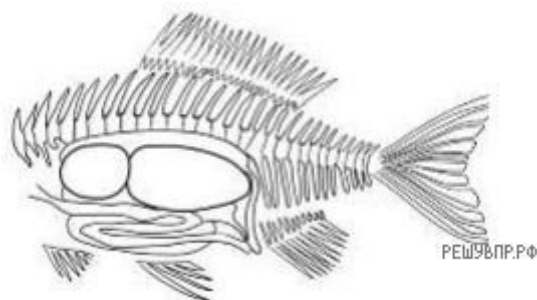
ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) потовые
- 2) Позвоночные
- 3) Плацентарные
- 4) Хордовые
- 5) млечные
- 6) Млекопитающие
- 7) Членистоногие
- 8) Однопроходные

О т в е т :

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Если у животного, изображённого на рисунке, имеется плавательный пузырь, то для этого животного, вероятнее всего, будут характерны



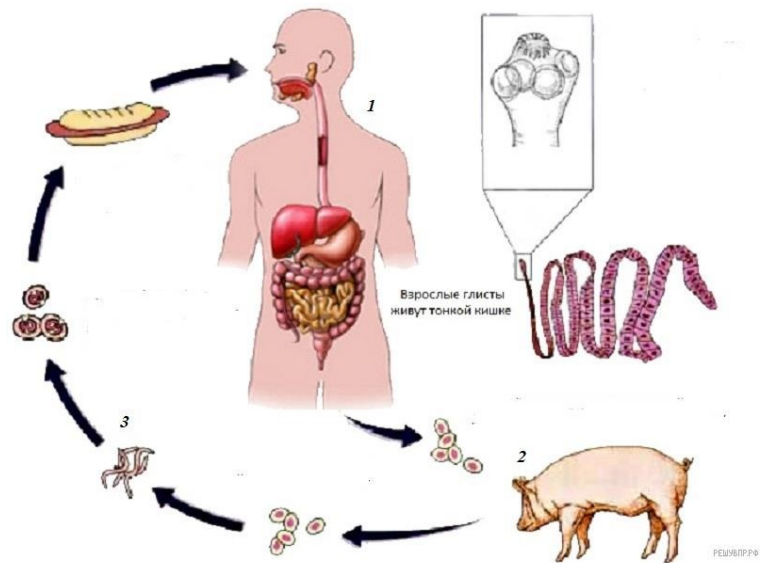
- 1) большие ушные раковины
- 2) наличие грудины
- 3) позвоночник, состоящий из двух отделов
- 4) отсутствие непарных конечностей
- 5) жаберные крышки

Обведите цифры, под которыми указаны выбранные характеристики.

19. Рассмотрите рисунок, на котором представлен цикл развития свиного цепня, и ответьте на вопросы.

Какой цифрой обозначен на рисунке основной хозяин?

Жизненный цикл свиного цепня



Ответ: _____.

Как человек может заразиться свиным цепнем?
Опишите механизм одного из способов заражения _____

20. Учёные изучали эффективность лёгочного дыхания лягушек и жаб. В ходе эксперимента было произведено измерение объёма лёгочной системы и выяснено, что у жаб она более развита. У лягушек же, как выяснилось, компенсация недостатка поступления кислорода происходит путём газообмена через кожу, который практически не выражен у жаб.

Какой вывод о разнице мест обитания лягушек и жаб можно сделать по результатам этого эксперимента? В чём заключается отличие кожного покрова жаб от лягушек?

Ключи к ответам теста:**1 Вариант**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
г	а	в	а	в	а	б	а	а	в	г	а	145

14 – А1, Б2, В2, Г2, Д1, Е1

15 – А2, Б2, В1, Г2, Д1

16 – 42153

17 – А6, Б8, В5, Г1

18 – 13

19 – 1 – рыбы, 2 – плохая термическая обработка пищи

20 - 1 – являются промежуточным звеном, 2 – появляется класс Птицы.

2 Вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
г	б	в	г	а	в	в	в	б	г	в	б	145

14 – А1, Б2, В2, Г1, Д1, Е2

15 – А1, Б1, В2, Г1, Д2

16 – 24531

17 – А4, Б2, В1, Г6

18 – 235

19 – 2 – моллюски, 2 – плохая термическая обработка пищи

20 - 1 – жабы – сухопутные животные, 2 – развиты лучше кожные отверстия..