

Оценочные материалы по учебному предмету «Биология» для обучающихся 5-9 классов 5 класс

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ по теме: «Биология — наука о живой природе»

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемому результату обучения по теме «Биология — наука о живом мире».

Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки живых организмов и процессов, характерных для живых организмов;
- выявлять основные органоиды клетки, различать их;
- сравнивать химический состав тел живой и неживой природы;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- использовать методы биологической науки для изучения организмов
- объяснять вклад естествоиспытателей в развитие биологии и других естественных наук

Обучающийся получит возможность научиться:

- анализировать и оценивать информацию о живых организмах, переводить ее из одной формы в другую

1. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 17 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1-№10 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №11-№12 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №13-№14 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №15 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №16 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №17 на применение биологических знаний для решения практических задач.

2. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов

деятельности:

Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.

Решение задач различного типа и уровня сложности.

Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

3. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№10) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№11-№12);

- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№13-№14);

- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№15).

Задания высокого уровня сложности (№16, 17) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 26
Базовый	10	10	38,5
Повышенный	5	10	38,5
Высокий	2	6	23
Итого	17	26	100

4. Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 26. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
20-26	5
15-19	4
7-14	3
0-6	2

5. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 5 до 10 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 10 до 15 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

6. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биология как наука	1.1	2.1	Б	1
2	Биология как наука	1.2	2.1	Б	1
3	Методы научного познания.	1.3	2.2	Б	1
4	Признаки организмов	1.4	1.1, 1.2, 2.2, 2.3	Б	1
5	Клетка как биологическая система	1.5	1.1, 1.2	Б	1
6	Клеточное строение организмов	1.6	2.2	Б	1
7	Клеточное строение организмов	1.6	2.2	Б	1
8	Клеточное строение организмов	1.7	2.2, 2.3	Б	1
9	Строение клетки	1.8	1.1	Б	1
10	Строение клетки	1.9	1.1	Б	1

11	Умение проводить множественный выбор	1.10	1.1, 1.2, 2.3	П	2
12	Умение проводить множественный выбор	1.11	1.1, 2.2, 2.3	П	2
13	Умение устанавливать соответствие	1.12	1.2, 2.1, 2.2	П	2
14	Умение устанавливать соответствие	1.13	1.1, 2.3, 2.4	П	2
15	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.14	2.2, 2.3, 2.4	П	2
16	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.15	1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6	В	3
17	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.16	1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1	В	3

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Наука о живой природе
1.2	Великие естествоиспытатели
1.3	Методы изучения природы
1.4	Свойства живого
1.5	Единства живой природы
1.6	Увеличительные приборы
1.7	Биологический эксперимент
1.8	Строение клетки
1.9	Химический состав клетки
1.10	Сравнительная характеристика биологических систем
1.11	Ткани. Строение и жизнедеятельность
1.12	Наука о живой природе
1.13	Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки

1.14	Методы познания живой природы
1.15	Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные
1.16	Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
1.2	сущность биологических процессов
2.	УМЕТЬ
2.1	объяснять роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира
2.2	изучать биологические объекты и процессы
2.3	описывать биологические объекты
2.4	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) основные части биологических объектов
2.5	сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения
2.6	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни
3.1	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования биологических знаний о процессах жизнедеятельности биологических объектов

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 1*

Тема: «Биология — наука о живой природе»

№ задания	Вариант 1	Вариант 2
1	Б	В
2	В	А
3	Б	Б
4	А	А
5	В	Б
6	Б	Б
7	Б	Б
8	А	А
9	Б	Б
10	В	А
11	1,2,3	1,2,3
12	1,3,5	2,3,4
13	Б, Б, А, Б, Б, А	Б,Б,Б,А,Б,А,А,А,А,Б,Б,Б,Б
14	Д, Б, А, В, Г	Б,Б,А,Б,А
15	5,2,1,4,3	2,3,1,4,5
16	1) голландцем Антони ван Левенгуком 2) одноклеточные и	1) каждая хромосома удваивается, образуя две одинаковые дочерние хромосомы, ядерная оболочка растворяется и дочерние хромосомы расходятся к

	<p>многоклеточные 3) все виды бактерий, различные виды грибов (например, дрожжи), растений (например, водоросли хлорелла, хламидомонада) и животных (например, амеба, трубоч)</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>	<p>разным полюсам клетки, посередине клетки появляется перегородка, которая делит материнскую клетку на две. Содержимое материнской клетки равномерно распределяется между новыми клетками 2) две 3) с помощью хромосом наследственная информация переносится в дочерние клетки</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>
17	<p><u>Ответ:</u> увеличение объема клетки происходит за счет вакуоли <u>Пояснение к ответу:</u> в молодой клетке вакуоли мелкие. В зрелой клетке образуется одна большая, которая может занимать до 90% объема клетки. Она служит местом отложения запасных питательных веществ</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>	<p><u>Ответ:</u> наличие хлоропластов <u>Пояснение к ответу:</u> чешуи кожицы лука образованы покровной тканью, которая защищает расположенные под ней клетки от высыхания, механических повреждений, перегревания, а также осуществляют связь организма с окружающей средой. Клетки мякоти листа элодеи (именно они представлены на рисунке) входят в состав фотосинтезирующей ткани, в которой за счет хлоропластов происходит образование на свету органического вещества из углекислого газа и воды</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____

класс _____

**Контрольная работа № 1
по теме «Биология – наука о живой природе»**

Вариант 1

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 17 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№10 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

1. Биология относится к естественным наукам вместе с

- а) химией, физикой, математикой, историей
 б) химией, физикой, астрономией, географией
 в) химией, физикой, математикой, географией

Максимальный балл

Фактический балл

2. Самый выдающийся исследователь живой природы Древнего мира

- а) Уильям Гарвей
 б) Роберт Гук
 в) Аристотель

Максимальный балл

Фактический балл

3. Внимательное разглядывание объекта в течение некоторого времени получило название:

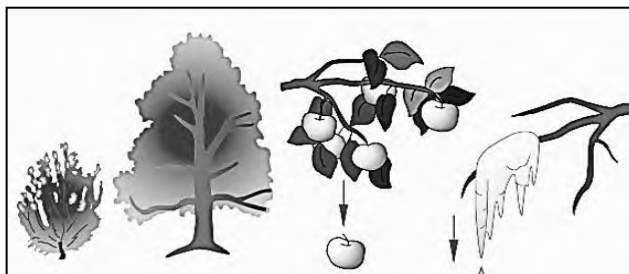
- а) рассматривание
 б) наблюдение
 в) экспериментирование

Максимальный балл

Фактический балл

4. Рассмотрите рисунок. Какой изображенный признак является общим для живой и неживой природы

- а) рост
 б) развитие



в) падение

Максимальный балл

Фактический балл

5. Для всех живых организмов характерно

- а) образование органических веществ из неорганических
 б) активное передвижение в пространстве
 в) дыхание, питание, размножение

Максимальный балл

Фактический балл

6. Изучение строения мельчайших органоидов клетки и крупных молекул стало возможным после изобретения

- а) ручной лупы
 б) электронного микроскопа
 в) светового микроскопа

Максимальный балл

Фактический балл

7. Самый простой увеличительный прибор

- а) микроскоп
 б) лупа
 в) телескоп

Максимальный балл

Фактический балл

8. Как надо расположить микроскоп перед работой

- а) ручкой штатива и окуляра к себе, зеркалом к источнику света
 б) ручкой штатива от себя, зеркалом к источнику света
 в) зеркалом к источнику света, ручкой штатива от себя

Максимальный балл

Фактический балл

9. Самый крупный компонент клетки

- а) ядро
 б) цитоплазма
 в) вакуоль

Максимальный балл

Фактический балл

10. К органическим веществам клетки относят

- а) соли
 б) вода
 в) жиры

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 11-12 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

11. Животные отличаются от растений

- 1) по способу питания
- 2) растут до определенного возраста
- 3) заглатывают и переваривают пищу
- 4) в процессе дыхания поглощают кислород
- 5) в состав клетки входит ядро

Максимальный балл

Фактический балл

12. Для всех клеток одной ткани характерны следующие особенности

- 1) сходство строения
- 2) одинаковый цвет
- 3) общность происхождения
- 4) одинаковая продолжительность жизни
- 5) сходство выполняемой функции

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№13-14 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

13. Соотнесите предложенные примеры с явлениями присущими живой и неживой природе

Природа

Явления природы

А) Живая

1. Смена дня и ночи

Б) Не живая

2. Снег

3. Распускание почек на деревьях

4. Приливы

5. Смена времен года

6. Рождение котят

Ответ:	1	2	3	4	5	6

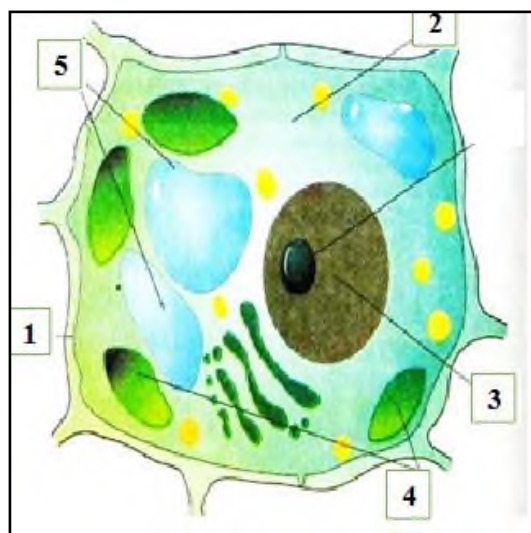
Максимальный балл

Фактический балл

14. Рассмотрите рисунок. Установите соответствие между названиями частей клетки и их расположением в клетке, указанном цифрами на рисунке.

- А) ядро
- Б) цитоплазма
- В) хлоропласты
- Г) вакуоли
- Д) оболочка

Ответ:	1	2	3	4	5

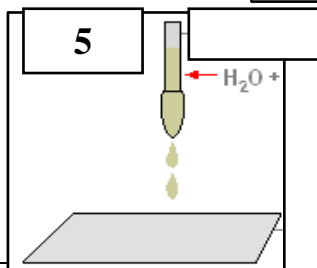
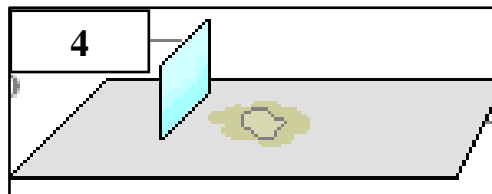
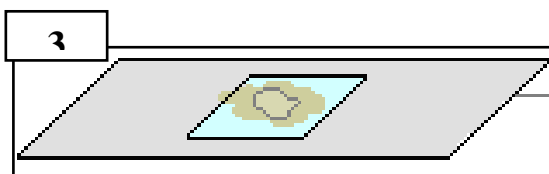
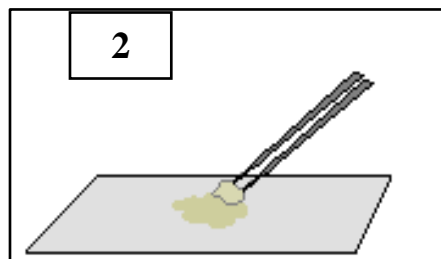
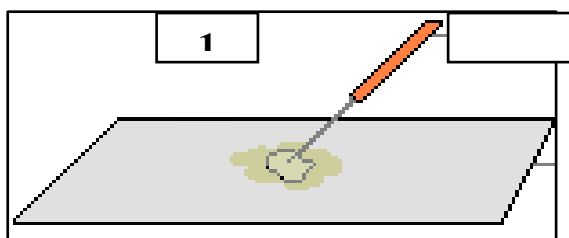


Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №15 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

15. Для того, чтобы лучше изучить объект под микроскопом нужно правильно приготовить микропрепарат. Используя рисунки определите правильную последовательность приготовления микропрепарата кожицы чешуи лука.



Ответ:					
--------	--	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №16 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

16. Прочитайте текст.

В 1675 году голландец Антони ван Левенгук усовершенствовал микроскоп. Рассматривая с его помощью капли воды, взятой из бочки, которая долго стояла на дворе, он обнаружил мельчайших животных. Они были настолько мелки, что могли свободно проходить через ушко тонкой швейной иглы.

В последующие годы ученые разных стран открыли множество видов мельчайших организмов. Однако только через 200 лет после их открытия было установлено, что тело большинства таких организмов состоит из одной клетки, способной реагировать на различные внешние раздражители (свет, температуру, химические вещества, механические воздействия), питаться, дышать, расти и развиваться, размножаться. После этого все живые организмы были разделены на две группы — одноклеточные и многоклеточные.

Одноклеточные организмы различны по величине, строению, движению, питанию и другим признакам. К ним относятся все виды бактерий, различные виды грибов, растений и животных. Одноклеточные грибы — это, например, дрожжи; водоросли хлорелла, хламидомонада; животные — амеба, трубочка.

Большинство же видов организмов — многоклеточные. Их тела состоят из огромного количества клеток, различающихся по строению и значению в организме.

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Когда и кем были открыты микроскопические животные?
2. На какие две группы были разделены организмы на основании изучения их микроскопического строения?
3. Какие организмы относятся к одноклеточным, а какие — к многоклеточным?

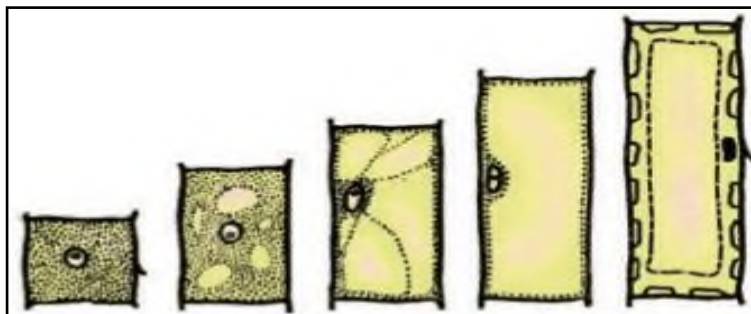
Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №17 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

17. Ростом называют необратимое увеличение массы организма. Различают рост, проявляющийся в результате деления клеток, и рост при их растяжении, когда увеличивается объем клетки. Внимательно рассмотрите рисунок. Определите, за счет чего происходит увеличение объема клетки, если известно, что количество цитоплазмы остается неизменным.



Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

ФИ _____

класс _____

**Контрольная работа № 1
по теме «Биология — наука о живой природе»**

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 17 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

*При выполнении заданий №1–№10 с выбором ответа из предложенных вариантов
выберите верный и отметьте его в квадратике*



1. Биология изучает

- а) устройство машин
 б) страны и города нашей планеты
 в) природные тела и явления

Максимальный балл

Фактический балл

2. Существование клеток впервые обнаружил

- а) Роберт Гук
 б) Антони ван Левенгук
 в) Чарлз Дарвин

Максимальный балл

Фактический балл

3. Как называете метод, основанный на анализе сходства и различий изучаемых объектов

- а) наблюдения и описания
 б) сравнительный
 в) эксперимента

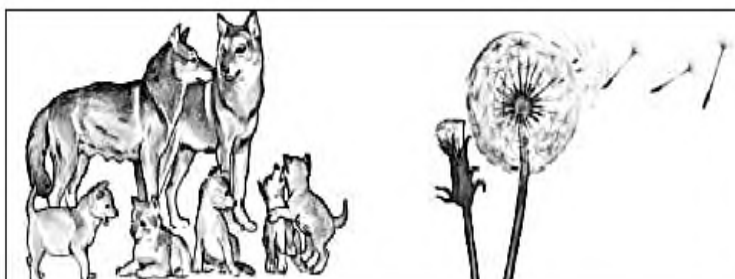
Максимальный балл

Фактический балл

4. Рассмотрите рисунок.

Какое свойство живого показано
рисунке?

- а) размножение



на

- б) питание
- в) движение

Максимальный балл

Фактический балл

5. Одноклеточные организмы являются самостоятельными живыми существами, так как они

- а) маленькие
- б) дышат, питаются, растут, размножаются
- в) обитают как в воде, так и на суше

Максимальный балл

Фактический балл

6. Что общего у лупы и микроскопа

- а) штатив
- б) увеличительное стекло
- в) зеркало

Максимальный балл

Фактический балл

7. Для рассмотрения объекта под микроскопом готовят

- а) микрообъект
- б) микропрепарат
- в) микрообъектов

Максимальный балл

Фактический балл

8. Как надо расположить микроскоп перед работой

- а) ручкой штатива и окуляр к себе, зеркалом к источнику света
- б) ручкой штатива от себя, зеркалом к источнику света
- в) зеркалом к источнику света, ручкой штатива от себя

Максимальный балл

Фактический балл

9. За развитие отдельных признаков отвечают

- а) оболочка
- б) ядро
- в) цитоплазма

Максимальный балл

Фактический балл

10. Самое распространенное неорганическое вещество на Земле

- а) вода
- б) белки
- в) углеводы

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 11-12 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

11. Животные, как и растения

- 1) имеют клеточное строение
- 2) реагируют на изменения в окружающей среде
- 3) при дыхании поглощают кислород и выделяют углекислый газ
- 4) всасывают воду и минеральные вещества из почвы
- 5) питаются готовыми органическими веществами

Максимальный балл

Фактический балл

12. Какие ткани образуют тело растений

- 1) нервная
- 2) покровная
- 3) проводящая
- 4) запасаящая
- 5) соединительная

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№13-14 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

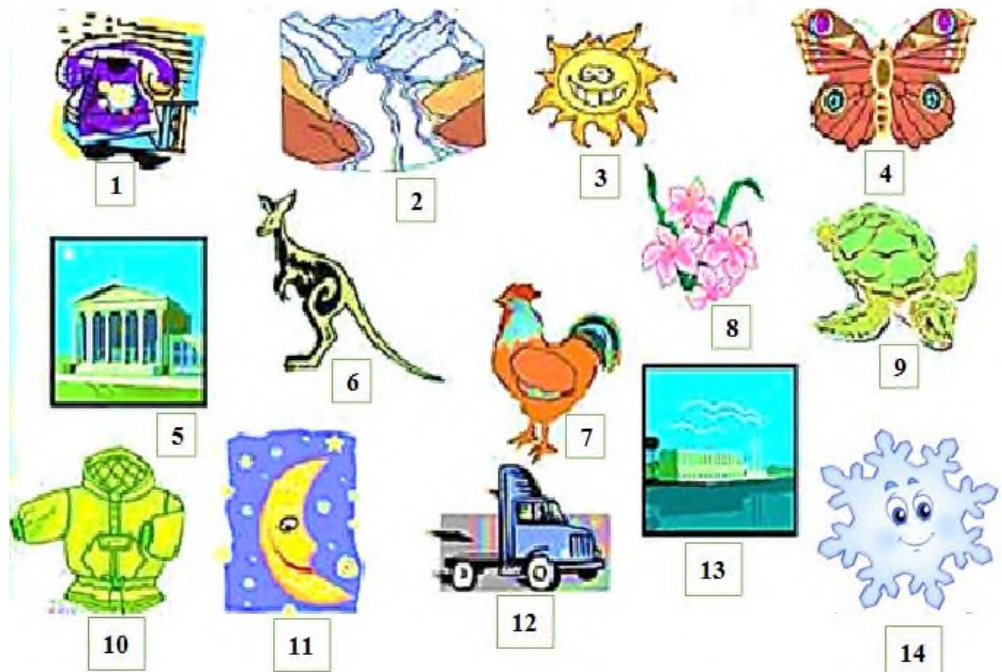
13. Соотнесите

предложенные рисунки с примерами живой и неживой природой

Природа

А) Живая

Б) Не живая



Ответ:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Максимальный балл

Фактический балл

14. Установите соответствие между характеристикой растительной клетки и ее структурой

Структура

Характеристика клетки

- А) ядро 1. В зрелой клетке занимает большую часть ее объема
- Б) вакуоль 2. Содержит запасные питательные вещества и продукты жизнедеятельности
3. Хранит наследственную информацию о признаках и свойствах организма
4. Представляет собой резервуар (мешочек), заполненный клеточным соком
5. Представляет собой плотное тельце овальной формы, содержащее хромосомы

Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №15 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

15. Для того, чтобы лучше изучить объект под микроскопом нужно правильно настроить микроскоп. Определите последовательность подготовки микроскопа к изучению микропрепарата.

1. Приготовленный препарат поместить на предметный столик так, чтобы объект был расположен над освещаемым отверстием.

2. Установить перед собой микроскоп на расстоянии 5–8 см от края стола.

3. Зеркальце микроскопа поворачивать так, чтобы отражаемый от него свет ходил через отверстие предметного столика.

4. Тубус при помощи винта медленно приближают к объекту на расстояние 1–2 мм от покровного стекла.

5. После этого, глядя в окуляр левым глазом (не закрывая правый), медленно поднять зрительную трубу до тех пор, пока не будет четко виден рассматриваемый объект.

Ответ:					
--------	--	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №16 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

16. Прочитайте текст.

Для живых клеток характерно размножение. Размножение клеток — это увеличение их количества. Делению клетки предшествует деление ядра. Перед делением клетки ядро увеличивается, и в нем становятся хорошо заметны нитевидные тельца — хромосомы.

С помощью хромосом наследственная информация переносится в дочерние клетки. Каждая хромосома удваивается, образуя две одинаковые дочерние хромосомы. В ходе деления ядерная оболочка растворяется и дочерние хромосомы расходятся к разным полюсам клетки.

Образуются два ядра. Примерно посередине клетки появляется перегородка, которая делит материнскую клетку на две. Все содержимое материнской клетки равномерно распределяется между двумя новыми клетками.

Дочерние клетки начинают расти. Увеличиваются масса и объем цитоплазмы. Рост клетки происходит за счет питательных веществ, которые поступают из окружающей среды или образуются в клетке

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Какие изменения происходят в ядре при делении?
2. Сколько клеток образуется из материнской клетки при делении?
3. Почему дочерние клетки являются копиями материнской?

Ответ: _____

Максимальный балл

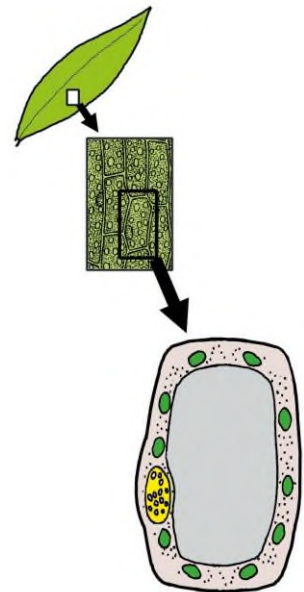
Фактический балл

При выполнении задания №17 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

17. Рассмотрите на рисунке строение клетки листа элодеи. Чем отличается клетка листа элодеи от клетки чешуи кожицы лука? С чем связано такое различие в строении клеток листа элодеи и клеток кожицы лука?

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____



Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл за контрольную работу

Фактический балл за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по теме: «Жизнь организмов на планете».

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме: «Жизнь организмов на планете».

Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- характеризовать и сравнивать основные среды обитания, а также называть виды растений и животных, населяющих их;
- выявлять особенности строения живых организмов и объяснять их взаимосвязь со средой обитания;
- прогнозировать последствия изменений в среде обитания для живых организмов;
- объяснять необходимость сохранения среды обитания для охраны редких и исчезающих биологических объектов (*на примерах местных видов*);
- описывать основные этапы антропогенеза, характерные особенности предковых форм человека разумного;
- анализировать последствия хозяйственной деятельности человека в природе;
- аргументировать основные правила поведения в природе, воздействие человека на природу;

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы

Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 17 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1-№10 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №11-№12 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №13-№14 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №15 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №16 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №17 на применение биологических знаний для решения практических задач.

Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности.
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№10) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№11-№12);

- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№13-№14);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№15).

Задания высокого уровня сложности (№16, 17) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 26
Базовый	10	10	38,5
Повышенный	5	10	38,5
Высокий	2	6	23
Итого	17	26	100

Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 26. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
20-26	5
15-19	4
7-14	3
0-6	2

Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 5 до 10 мин;

- для заданий высокого уровня сложности – от 10 до 15 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия	1.1, 1.5	1.1	Б	1
2	Основные среды жизни	1.1	1.1, 2.5.1, 2.6	Б	1
3	Виды растений и животных, населяющие разные среды обитания	1.2	2.5.3, 2.9	Б	1
4	Основные особенности сред обитания	1.1, 1.5	2.1, 2.3, 2.4, 2.6	Б	1
5	Особенности строения живых организмов и их взаимосвязь со средой обитания	1.3, 1.5	1.1, 2.4	Б	1
6	Влияние различных факторов среды на организмы	1.3, 1.5	2.1,	Б	1
7	Роль человека в сохранении видов на Земле	1.9	2.2, 2.7	Б	1
8	Роль Красной и Черной книг в охране природы	1.4	2.10	Б	1
9	Последствия изменений в среде обитания для живых организмов	1.1, 1.2, 1.3	2.1, 3.1	Б	1
10	Роль человека в природе	1.9	2.7, 3.1	Б	1
11	Умение проводить множественный выбор	1.6	2.9	П	2
12	Умение проводить множественный выбор	1.8	1.1, 1.2, 2.5.2, 2.9	П	2
13	Умение устанавливать соответствие	1.7	2.6	П	2
14	Умение устанавливать соответствие	1.9	2.7, 2.11, 3.1	П	2

15	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.8	2.9, 2.10	П	2
16	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.9	2.2, 2.8, 2.11, 3.1, 3.2	В	3
17	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.5, 1.6, 1.9	2.1, 3.1, 3.3	В	3

КОДИФИКАТОР

ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Основные среды обитания
1.2	Виды растений и животных, населяющие разные среды обитания
1.3	Строение живых организмов и их взаимосвязь со средой обитания
1.4	Значение международных книг по охране природы
1.5	Приспособленность животных и растений к среде обитания
1.6	Роль различных организмов в природных сообществах
1.7	Природные зоны. Распределение организмов
1.8	Происхождение человека
1.9	Хозяйственная деятельность человека в природе

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
1.2	характерные особенности предковых форм человека разумного
2.	УМЕТЬ
2.1	объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды
2.2	объяснять необходимость сохранения среды обитания для биологических объектов
2.3	характеризовать основные среды обитания
2.4	выявлять особенности строения живых организмов
2.5.1	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) основные среды обитания
2.5.2	распознавать характерные особенности предковых форм человека разумного
2.5.3	распознавать и описывать виды растений и животных, населяющих разные среды жизни

2.6	сравнивать основные среды обитания (природные зоны), а также называть виды растений и животных, населяющих их и делать выводы на основе сравнения
2.7	анализировать и оценивать последствия хозяйственной деятельности человека в природе
2.8	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
2.9	определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация предковых форм человека разумного)
2.10	описывать основные этапы антропогенеза
2.11	ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни
3.1	прогнозировать последствия изменений в среде обитания для живых организмов
3.2	аргументировать основные правила поведения в природе, воздействие человека на природу
3.3	для применения биологических знаний при решении практических задач

**ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 2
по теме: «Жизнь организмов на планете»**

№ задания	Вариант 1	Вариант 2
1	А	Б
2	В	Б
3	А	В
4	Б	Б
5	В	Б
6	В	В
7	А	А
8	В	Б
9	Б	В
10	А	Б
11	1,4,5	1,3,4
12	1,2,5	1,2,3
13	А,Б,В	Б,В,А
14	Б,А,Г,В	Б,А,Б
15	3,2,4,1	1,4,2,3
16	1) отходы жизнедеятельности людей были органического происхождения и служили пищей организмам-	1) выращивание культурных растений и разведение одомашненных животных значительно улучшило жизнь людей, так как их нехватка приводила к нерегулярному питанию,

	<p>разрушителям</p> <p>2) для выращивания растений человек на выбранных участках леса подрубал деревья и кустарники, а когда они высыхали, поджигал их. Вокруг поселений стали образовываться вырубки и гари.</p> <p>3) многие растения постепенно исчезали в связи с тем, что животные съедали их прежде, чем на них образовывались плоды и семена. Этому же способствовала и заготовка сена.</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>	<p>различным болезням, гибели во время охоты и пр.</p> <p>2) вырубание лесов и осушение болот, вытеснение диких животных из мест их обитания, что привело к резкому сокращению их численности. Большую роль играли также сельскохозяйственные животные. Они вытесняли диких животных с их пастбищ, вытаптывали травяной покров и часто превращали пастбища в пустынные места.</p> <p>3) происходило загрязнение природы отходами производства. Промышленность поглощала из атмосферы огромное количество кислорода и выделяли в нее миллионы тонн углекислого газа. Промышленное производство потребляло большое количество пресной воды, стали делать плотины, вода накапливалась, выходила из берегов и затопляла огромные участки пойменных лугов и лесов, вызывала гибель природных сообществ. Создаваемые водохранилища оказывали значительное влияние на климат (повышалась влажность воздуха, изменялись движения воздушных масс). Отработанная вода вызывала угнетение или гибель водных организмов.</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>
17	<p><u>Ответ:</u> Многие земноводные охотятся ночью, когда насекомоядные птицы спят, а насекомые малоподвижны.</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> Польза от их ночных охот велика – жабы в огромных количествах уничтожают вредных насекомых и их личинок, слизней и других вредителей. К тому же жабы лучше, чем пернатые, употребляют насекомых с неприятным запахом и вкусом. В отличие от птиц, они ловят насекомых, чья окраска сливается с окружающим фоном.</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>	<p><u>Ответ:</u> Свет, в том числе искусственный, способствует продолжению роста побегов растений в холодное время. В результате молодые побеги не успевают одревеснеть и страдают от заморозков.</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> на молодых побегах не успевает полностью сформироваться защитный слой покровной ткани, необходимый для нормальной зимовки. Без такого слоя молодые ветви погибают зимой от потери воды.</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____

класс _____

Контрольная работа № 2
по теме: «Жизнь организмов на планете»
Вариант 1
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 17 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№10 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

1. Среда обитания – это

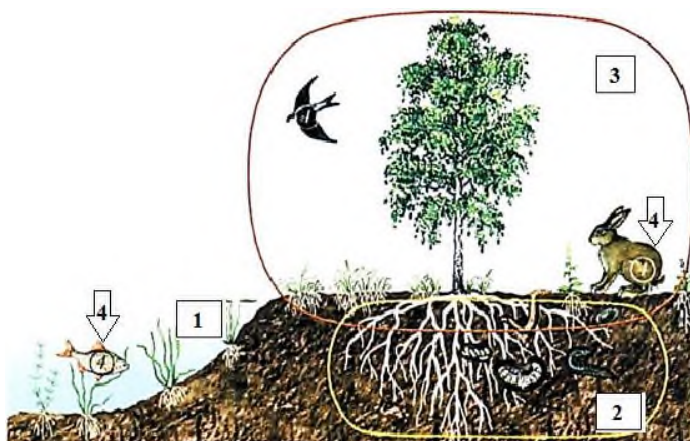
- а) живая и неживая природа, влияющая на организмы
 б) свет, вода и воздух
 в) нет верного ответа

Максимальный балл

Фактический балл

2. Наземно-воздушная среда обитания изображена на рисунке под цифрой (ами)?

- а) 2, 3
 б) 1, 4
 в) 3



Максимальный балл

Фактический балл

3. В наземно-воздушной среде обитает

- а) волк
 б) дождевой червь
 в) крот

Максимальный балл

Фактический балл

4. Главной особенностью наземно-воздушной среды обитания является:

- а) недостаточное количество кислорода и значительные изменения температуры

- воздуха
- б) достаточное количество кислорода и значительные изменения температуры воздуха
- в) достаточное количество кислорода и незначительные изменения температуры воздуха

Максимальный балл

Фактический балл

5. Для животных, живущих в водной среде, характерно наличие

- а) крыльев
- б) длинных конечностей
- в) плавников, перепонок между пальцами

Максимальный балл

Фактический балл

6. Ограничивающим фактором для обитания серых ворон в городах может стать:

- а) содержание углекислого газа в атмосфере
- б) урожай семян ели
- в) количество и размеры помоек

Максимальный балл

Фактический балл

7. В питомниках и зоопарках осуществляют

- а) разведение, в том числе редких животных и растений
- б) охоту
- в) разведение сельскохозяйственных животных

Максимальный балл

Фактический балл

8. Красная книга содержит

- а) сведения о строении и жизнедеятельности растений
- б) сведения о классификации растений
- в) перечень и краткое описание редких, исчезающих видов растений

Максимальный балл

Фактический балл

9. Значение весеннего половодья для сельскохозяйственных культур заключается, в том, что вода

- а) наносит плодородный ил
- б) уносит верхний твердый слой земли
- в) приносит новые семена сельскохозяйственных растений

Максимальный балл

Фактический балл

10. Назовите главную причину сокращения видового состава цветковых растений

- а) деятельность человека, в результате которой изменяется среда обитания растений
- б) изменение климатических условий
- в) небольшая продолжительность жизни растений

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 11-12 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

11. Рассмотрите рисунки 1-5, выберите и запишите последовательно цифры, определяющие пищевые связи в природном сообществе

- 1) Дерево
- 2) Облака, образованные парами воды
- 3) Жираф
- 4) Насекомые
- 5) Лягушка



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 4



Рис. 3



Рис. 5

Максимальный балл

Фактический балл

12. Для древнейших людей характерны следующие особенности

- 1) объём мозга около 900 см³
- 2) рост около 160 см
- 3) типичный представитель — кроманьонец
- 4) объём мозга свыше 1500 см³
- 5) очень примитивная речь

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№13-14 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

13. Рассмотрите рисунки 1-3, соотнесите изображенных на них сельскохозяйственные культуры растений с природными зонами, в которых их выращивают.

- а) тайга
- б) субтропики

в) степь

1



2



3



Ответ:	1	2	3

Максимальный балл

Фактический балл

14. Установите соответствие между ролью деятельности человека в природе и последствиям, к которым это может привести. В матрицу занесите соответствующие изменения в природе

Деятельность человека в природе		Изменения в природе		
1) Выловили всех раков		А) Вода в водоёме стала мутной		
2) Выловили все ракушки (двустворчатых моллюсков)		Б) В водоёме стало много больных рыб		
3) Зимой рыбаки наделали дырок во льду		В) Начинается образование болот		
4) Всё озеро заросло камышами, водорослями		Г) В воду поступает кислород для дыхания рыб		
Ответ:	1	2	3	4

	Максимальный балл	2	Фактический балл	
--	-------------------	---	------------------	--

При выполнении задания №15 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

15. Около 30 млн. лет назад высшие приматы были представлены *парапитеками*, которые через *проплиопитеков* дали современных *гibbona* и *орангутана*. Вторая веточка, идущая от парапитеков — *дриопитеки* или древесные обезьяны, около 14 млн. лет назад разделилась. Одни остались жить в лесу и дали *горилл* и *шимпанзе*, другие стали приспосабливаться к жизни на открытых пространствах и дали различные группы *гоминид* (прямоходящих приматов). В процессе становления человечества различают три периода: древнейшие люди, древние люди, новые люди. Определите правильную последовательность появления человека в эволюции. Последовательность цифр занесите в таблицу.

- 1) кроманьонец
- 2) гейдельбергский человек
- 3) австралопитек
- 4) неандерталец

Ответ:				
--------	--	--	--	--

Максимальный балл	2	Фактический балл	
-------------------	---	------------------	--

При выполнении задания №16 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

16. Прочитайте текст.

Первобытный человек-собиратель, как и любой другой организм-потребитель практически не наносил вреда природе. К тому же людей на Земле было немного, а поселения не занимали обширных территорий. Отходы жизнедеятельности людей были органического происхождения и служили пищей организмам-разрушителям.

Существенное изменение в жизни человека произошло около 10 тысяч лет назад: от охоты и собирательства он стал переходить к выращиванию растений и одомашниванию животных.

Для выращивания растений человек на выбранных участках леса подрубал деревья и кустарники, а когда они высыхали, поджигал их. Обогащенные золой и обработанные участки почвы первые 2–3 года давали высокий урожай. Затем человек оставлял их и выжигал новые участки леса. Вокруг его поселений стали образовываться вырубki и гари. Превращение участков леса в поля ускорилось после того, как человек научился выплавлять металлы и делать металлические орудия труда, в частности топоры. Подсечка деревьев и последующее их сжигание были первыми в истории существования человека серьезными разрушениями природной среды.

Занятие животноводством было связано с выпасом скота и заготовкой сена. При увеличении численности скота стал изменяться растительный покров лугов. Многие растения постепенно исчезали в связи с тем, что животные съедали их прежде, чем на них образовывались плоды и семена. Этому же способствовала и заготовка сена.

Выращивание сельскохозяйственных растений и содержание животных, постройка более совершенных жилищ, совершенствование орудий охоты на диких зверей и птиц, ловли рыбы дали возможность человеку оградить себя от различных неблагоприятных условий окружающей среды, возвыситься над другими живыми организмами. Одновременно с этим при постоянном увеличении своей численности и дальнейшем расселении человек усиливал эксплуатацию окружающей среды, используя ее для различных своих потребностей.

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Почему длительное время своего существования человек был такой же частью природы, как и животные?
2. Почему влияние человека на природу заметно усилилось в связи с переходом на выращивание растений?
3. Почему влияние человека на природу заметно усилилось в связи с переходом на содержание животных?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №17 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

17. Земноводные в большом количестве поедают различных насекомых; некоторые из них, например, жаба, охотятся ночью. Чем полезны такие биологические особенности земноводных для сельского хозяйства.

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

ФИ _____

класс _____

Контрольная работа № 2
по тем: «Жизнь организмов на планете»

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 17 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№10 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

1. Приспособление – это

- а) ответ организма на действие раздражителя
 б) особенности организмов, позволяющие им выживать в определенной среде обитания
 в) способность ориентироваться в пространстве

Максимальный балл

Фактический балл

2. Какие среды жизни изображены на рисунке?

- а) наземно-воздушная, организменная
 б) наземно-воздушная, водная
 в) наземно-воздушная, водная, почвенная



Максимальный балл

Фактический балл

3. В одной среде обитания рядом с кувшинкой можно встретить:

- а) волка
 б) жаворонка
 в) лягушку

Максимальный балл

Фактический балл

4. Животные, обитающие в почве, имеют маленькие глаза или они у них отсутствуют по причине

- а) наличия в почве твердых частичек, которые могут повредить глаза
- б) отсутствие в почве сета
- в) избыточное количество влаги

Максимальный балл

Фактический балл

5. Найдите пример, доказывающий, что особенности строения тела растений связаны со средой их обитания

- а) роза имеет много ярких лепестков
- б) кактус имеет колючки
- в) морковь имеет сочный и мясистый корень

Максимальный балл

Фактический балл

6. Разорение муравейников приносит большой вред лесу, так как муравьи

- а) опыляют растения леса
- б) питаются осыпавшимися листьями деревьев
- в) поедают большое количество насекомых – вредителей леса

Максимальный балл

Фактический балл

7. К положительной деятельности человека в природе нельзя отнести?

- а) создание садов
- б) прополку сорняков
- в) создание природоохранных общественных организаций

Максимальный балл

Фактический балл

8. В Черную книгу вносят организмы, которые являются

- а) паразитами человека
- б) вымершими
- г) редкими

Максимальный балл

Фактический балл

9. Что произойдет, если на перья водоплавающих птиц попадет нефть или мазут?

- а) перья прилипнут к телу, оно приобретет более обтекаемую форму, поэтому птица будет затрачивать меньше энергии при полете
- б) мазут неприятен на вкус, хищники перестанут охотиться за птицами, поэтому их численность увеличится
- в) перья и пух слипнутся, вода будет легко проникать к коже, птицы погибнут от охлаждения

Максимальный балл

Фактический балл

10. Какие из названных мероприятий способствуют сохранению и воспроизведению растительных богатств

- а) распашка степей и лугов
- б) рациональное использование минеральных удобрений и химических средств защиты растений
- в) проведение мелиоративных работ без учета взаимосвязей в окружающей среде

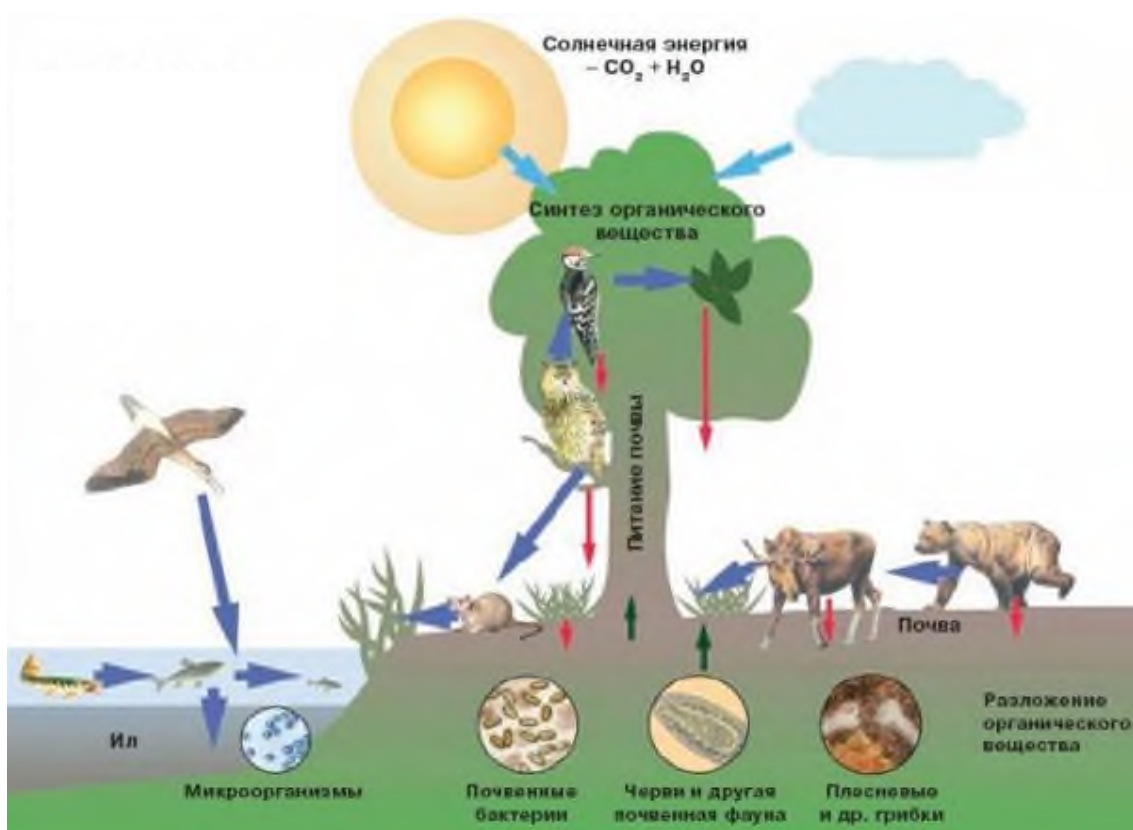
Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 11-12 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

11. На рисунке изображена взаимосвязь организмов в природном сообществе. Выберите и запишите последовательно цифры, определяющие пищевые связи в природном сообществе

- 1) Синтеза (образование) органического вещества
- 2) Солнечная энергия
- 3) Поступление органического вещества в почву
- 4) Почвенные бактерии
- 5) Ил



Максимальный балл

Фактический балл

12. Для древних людей характерны следующие особенности

- 1) объём мозга около 1500 см³
- 2) умение использовать и добывать огонь
- 3) умение изготавливать орудия труда
- 4) один из представителей — кроманьонец
- 5) развитая отчётливая речь

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№13-14 на установление соответствия позиций, представленных в

13. Рассмотрите рисунки 1-3, соотнесите изображенных на них животных с природной зоной их обитания:

- а) тайга
- б) тундра
- в) степь



Ответ:	1	2	3

Максимальный балл

Фактический балл

14. Рассмотрите рисунок. Соотнесите деятельность человека в природе с характером ее влияния на живые организмы. В матрицу занесите соответствующий характер влияния человека на живые организмы

Действие

- 1) загрязнение водоемов
- 2) охота и рыбная ловля
- 3) распашка степей

Характер влияния на живые организмы

- А) прямое истребление
- Б) уничтожение мест обитания

Ответ:	1	2	3

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №15 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

15. Около 30 млн. лет назад высшие приматы были представлены *парапитеками*, которые через *проплиопитеков* дали современных *гibbona* и *орангутана*. Вторая веточка, идущая от парапитеков — *дриопитеки* или древесные обезьяны, около 14 млн. лет назад разделилась. Одни остались жить в лесу и дали *горилл* и *шимпанзе*, другие стали приспосабливаться к жизни на открытых пространствах и дали различные группы *гоминид* (прямоходящих приматов). В процессе становления человечества различают три периода: древнейшие люди, древние люди, новые люди. Определите правильную последовательность появления человека в эволюции. Последовательность цифр занесите в таблицу.

- 1) дриопитек
- 2) неандерталец

3) современный человек

4) питекантроп

Ответ:

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №16 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

16. Прочитайте текст.

До начала развития сельского хозяйства (около 10 тыс. лет назад) численность людей на Земле увеличивалась очень медленно. Причинами этого были нерегулярное питание, различные болезни, гибель во время охоты и пр. Выращивание культурных растений и разведение одомашненных животных значительно улучшило жизнь людей.

С ростом численности людей увеличивалась потребность в продуктах питания, жилищах, одежде и обуви. Все это вело к вырубанию лесов и осушению болот, к вытеснению диких животных из мест их обитания, к резкому сокращению их численности. Большую роль в изменениях, происходящих вблизи проживания людей, играли также сельскохозяйственные животные. Они вытесняли диких животных с их пастбищ, вытаптывали травяной покров и часто превращали пастбища в пустынные места.

В дальнейшем недостаток пахотных земель и низкие урожаи вызвали необходимость постоянного повышения плодородия почв, изготовления и совершенствования механизмов, облегчающих и ускоряющих обработку полей. Происходит развитие промышленности, разрастание поселений в крупные поселки и города. Развитие промышленности вызвало еще большие изменения в окружающей среде. При переработке полезных ископаемых фабрики и заводы, использующие в качестве топлива дрова, торф, каменный уголь, нефть, ежегодно поглощали из атмосферы огромное количество кислорода и выделяли в нее миллионы тонн углекислого газа. Происходило загрязнение природы отходами производства.

Любое промышленное производство связано с потреблением большого количества пресной воды. Поэтому на реках стали делать плотины, выше которых вода накапливалась, выходила из берегов и затопляла навсегда огромные участки пойменных лугов и лесов, вызывая гибель природных сообществ. Создаваемые водохранилища оказывали значительное влияние на климат (повышалась влажность воздуха, изменялись движения воздушных масс).

Использование пресной воды на фабриках и заводах связано с ее сильным загрязнением. Поступая в водоемы, отработанная вода вызывала угнетение или гибель водных организмов.

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Почему с развитием сельского хозяйства численность людей на Земле стала быстро увеличиваться?

2. Какие изменения стали происходить в окружающей среде с развитием сельского хозяйства?

3. Какие изменения стали происходить в окружающей среде с развитием промышленности?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №17 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

17. Яркое уличное освещение городов и поселков в вечернее и ночное время вредит деревьям и кустарникам. Особенно это вредное воздействие проявляется на севере. Почему? В чем выражается этот вред?

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

6 класс
СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
по теме: «Строение растительного организма»

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам «Строение растительного организма».

1. Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки представителей царства Растения;
- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток, тканей растений) и процессов, характерных для них;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям вегетативные и генеративные органы растений или их изображения, выявлять их отличительные признаки;
- сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- использовать методы биологической науки для изучения растений: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- описывать и использовать приемы выращивания культурных растений, ухода за ними

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую

2. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на дополнение недостающей информации в схеме.

Задания №2-№12 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №13-№15 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №16-№17 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №20 на применение биологических знаний для решения практических задач.

3. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности.
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

4. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№12) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для

объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№13-№15);
- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№16-№17);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№18).

Задания высокого уровня сложности (№19, 20) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 30
Базовый	12	12	40
Повышенный	6	12	40
Высокий	2	6	20
Итого	20	30	100

5. Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 30. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
24-30	5

18-23	4
10-17	3
0-9	2

6. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов в содержании	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия	1.2	2.9	Б	1
2	Агротехнические приемы	1.1	2.1, 2.2.1, 3.1	Б	1
3	Признаки царства Растения	1.2	1.1	Б	1
4	Признаки царства Растения	1.2, 1.5	1.1, 2.3, 2.7	Б	1
5	Органоиды клетки растений	1.2, 1.5	1.1, 1.2., 2.2.2	Б	1
6	Ткани растений	1.6	1.1, 1.2., 2.2.2, 2.4, 2.6, 2.7	Б	1
7	Вегетативные органы растений	1.3, 1.7	1.1., 1.2., 2.2.2, 2.4	Б	1
8	Вегетативные органы растений	1.3, 1.7	1.1., 2.2.2	Б	1
9	Вегетативные органы растений	1.3, 1.7	2.6, 2.7		
10	Генеративные органов растений	1.3, 1.9	1.1, 2.7	Б	1
11	Генеративные органов растений	1.9	1.1, 2.2.2, 2.4, 2.6, 2.7	Б	1
12	Генеративные органов растений	1.10	1.1, 2.2.2, 2.4	Б	1
13	Умение проводить множественный выбор	1.7	1.1, 2.2.2	Б	1
14	Умение проводить множественный выбор	1.8	1.1, 2.7	Б	1
15	Умение проводить множественный выбор	1.9	1.1, 2.2.2, 2.5, 2.6, 2.7	П	2
16	Умение устанавливать соответствие	1.7, 1.9, 1.10, 1.11	2.4, 2.6, 2.7	П	2

17	Умение устанавливать соответствие	1.6	1.2, 2.6	П	2
18	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.8	2.2.2	П	2
19	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.4, 1.3	1.1, 2.2.2, 2.6, 2.7, 2.8	П	2
20	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.7, 1.8	2.1, 2.4, 2.5, 3	П	2

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Приёмы возделывания культурных растений
1.2	Царство Растения
1.3	Внешнее строение растений
1.4	Жизненные формы растений
1.5	Клеточное строение организмов
1.6	Ткани растений
1.7	Вегетативные органы растений: побег
1.8	Вегетативные органы растений: корень
1.9	Генеративные органов растений: цветок
1.10	Генеративные органов растений: семя
1.11	Генеративные органов растений: плод

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
1.2	сущность биологических процессов, характерных для процессов жизнедеятельности растений (клеток, тканей, органов)
2.	УМЕТЬ
2.1	объяснять роль агротехнических приемов для получения высокой урожайности выращиваемых растений
2.2.1	описывать и объяснять результаты опытов
2.2.2	описывать биологические объекты

2.3	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки
2.4	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) ткани и органы цветковых растений
2.5	выявлять приспособления растений к среде обитания
2.6	сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
2.7	определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)
2.8	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни
3.1	выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними
3.2	применения биологических знаний при решении практических задач

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 1*
Тема: «Строение растительного организма»

№ задания	Вариант 1	Вариант 2
1	А	Б
2	Б	В
3	В	Б
4	Б	Б
5	А	А
6	В	А
7	Б	В
8	А	Б
9	Б	Б
10	Б	А
11	В	Б
12	Б	Б
13	1,3,4	1,2,3
14	1,3,5	1,3,4
15	1,3,5	1,2,4
16	В,В,Б,А,В	Б,А,В,Г,А,А
17	Б,А,Д,В,Б,Г	Б,В,Д,Г,А
18	3,1,2,4	3,4,1,2
19	<p>1) сходство: кустарники, как и деревья, — многолетние растения. Различия: дерево имеет прочный главный стебель мощную корневую систему, долговечны. Стволики кустарника — стебли боковых побегов, образуются у самой поверхности земли из боковых почек основного стволика, продолжительность жизни стволика сравнительно небольшая. Сам же кустарник живет долго</p> <p>2) У трав, как правило, побеги с зелеными неодревесневшими стеблями. По продолжительности жизни травы бывают однолетними, двулетними и</p>	

	<p>многолетними.</p> <p>3) однолетние травы живут в течение весны, лета и начала осени — в благоприятное для них время года. Двулетние травы в первый год жизни образуют вегетативные органы, накапливают в подземных органах питательные вещества и зимуют. Во второй год образуют цветки, плоды и семена, и отмирают. Многолетние травы живут более двух лет, образуют цветки и плоды обычно в течение 10–20 и более лет.</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p> <p>4) региональный компонент</p>	
20	<p><u>Ответ:</u></p> <p>-Развывшись в длину столоны расширяются на концах и дают начало новым клубням.</p> <p>Большая длина столонов является отрицательным признаком, так как при этом образуется много мелких клубней.</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> Клубни служат растениюместилищем запасных питательных веществ, преимущественно крахмала.</p> <p>- В узлах столонов образуются корешки.</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> Таким образом, столоны обеспечивают дополнительное минеральное питание растению</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>	<p><u>Ответ:</u></p> <p>Бочкообразные формы деревьев дают возможность накопить влагу</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> Чтобы пережить сухой период года.</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____
класс _____

**Контрольная работа № 1
по теме «Строение растительного организма»**

Вариант 1

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов



выберите верный и отметьте его в квадратике

1. Растения это:

- а) царство автотрофных организмов, для которых характерны способность к фотосинтезу и наличие плотных клеточных оболочек, состоящих из целлюлозы, запасным веществом обычно служит крахмал
- б) организмы, синтезирующие органические вещества из неорганических
- в) царство организмов, для которых характерны способность к фотосинтезу и наличие плотных клеточных оболочек, состоящих из древесины, запасным веществом обычно служит крахмал

Максимальный балл

Фактический балл

2. При повреждении кончика корня, его рост в длину прекращается. Начинает образовываться большое число боковых корней, которые располагаются в верхнем плодородном слое почвы. С учетом этого в сельском хозяйстве при пересадке рассады растений, например, капусты, томатов, удаляют кончики главных корней. Такой агротехнический прием называют.....

- а) окучивание
- б) пикировка
- в) оципывание

Максимальный балл

Фактический балл



3. Основные отличительные признаки растений

- а) наличие у них клеточной стенки и хлоропластов, отсутствие вакуолей
- б) наличие у них хлоропластов и вакуолей, отсутствие клеточной стенки
- в) наличие у них клеточной стенки, хлоропластов, вакуолей

Максимальный балл

Фактический балл

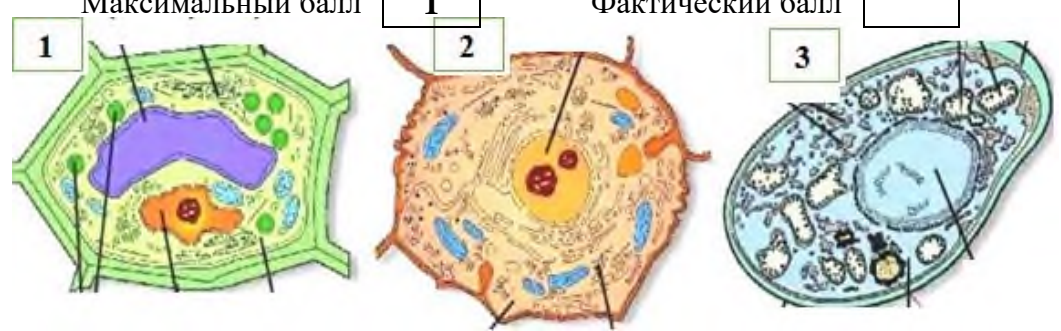
4. Отличить растительную клетку с помощью светового микроскопа можно по наличию в ней

- а) нескольких ядер
- б) вакуоли с клеточным соком
- в) цитоплазмы

Максимальный балл

Фактический балл

5. Рассмотрите рисунок. Под



какой цифрой изображена растительная клетка?

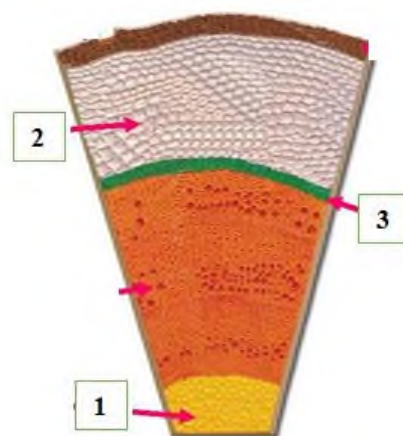
- а) 1
- б) 2
- в) 3

Максимальный балл

Фактический балл

6. Слой живых клеток способных делиться и образовывать клетки других тканей обозначен на рисунке цифрой...

- а) 1
- б) 2
- в) 3



Максимальный балл

Фактический балл

7. У растений из зародышевого корешка развивается

- а) побег
- б) главный корень
- в) боковые корни

Максимальный балл

Фактический балл

8. При супротивном листорасположении от каждого узла отходит

- а) 2 листа
- б) 3 листа
- в) более 3-х листьев

Максимальный балл

Фактический балл

9. Видоизменением побега не является

- а) клубень картофеля
- б) клубень георгина
- в) луковица тюльпана

Максимальный балл

Фактический балл

10. Главные части цветка - это

- а) лепестки и чашелистики
- б) тычинки и пестики
- в) лепестки и тычинки

Максимальный балл

Фактический балл

11. Рассмотрите рисунок. Генеративный побег изображен под цифрой

- а) 1
 б) 2
 в) 3

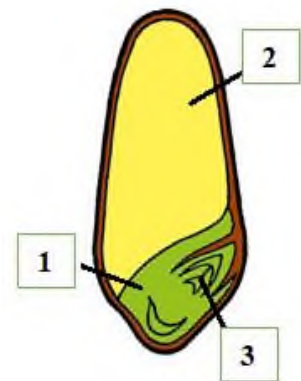


Максимальный балл

Фактический балл

12. Запасные вещества необходимы для развития зародыша, а также при его прорастании. Рассмотрите рисунок, укажите цифру, которой обозначена составная часть семени, выполняющая данную функцию

- а) 1
 б) 2
 в) 3



Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

13. Для почки (растений) характерны следующие особенности строения и функции:

- 1) почка – это зачаточный побег
 2) конус нарастания состоит из основной ткани
 3) конус нарастания состоит из образовательной ткани
 4) в генеративной почке развиваются зачатки цветков
 5) почечные чешуи не являются листьями

Максимальный балл

Фактический балл

14. Мочковатую корневую систему имеют

- 1) Рожь
 2) Береза
 3) Гладиолус
 4) Фасоль
 5) Тюльпан

Максимальный балл

Фактический балл

15. Укажите, какие биологические особенности растений являются приспособлением к опылению насекомыми

- 1) цветки ярко окрашены
- 2) наличие нектара
- 3) пыльца сыпучая
- 4) цветки не имеют околоцветников
- 5) цветки имеют запах

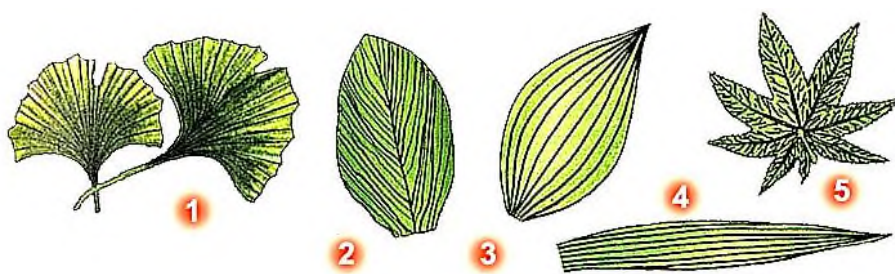
Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Рассмотрите рисунки 1 - 5. Установите соответствие между характером расположения жилок (А-В) с их изображением на рисунках (1-5):

- А) параллельное
- Б) дуговое
- В) сетчатое



Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

17. Соотнесите типы тканей растений (А-Е) с выполняемыми ими функциями (1-6):

Ткани растений

Функции

- | | |
|--------------------------|---|
| А) Механическая ткань | 1. Функция защиты |
| Б) Покровная ткань | 2. Поддержанию формы |
| В) Проводящая ткань | 3. Образование новых клеток |
| Г) Основная ткань | 4. Перенос растворов по растению |
| Д) Образовательная ткань | 5. Поглощение веществ извне |
| | 6. Образование сахаров из углекислого газа и воды |

Ответ:	1	2	3	4	5	6

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Укажите правильную последовательность элементов внешнего строения корня (начиная с кончика корня)

- 1) небольшая гладкая зона
- 2) боковые корни
- 3) корневой чехлик
- 4) корневые волоски

Ответ:					
--------	--	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

19. Прочитайте текст.

Цветковые растения очень многообразны. Их различают по продолжительности жизни, величине, строению стеблей, листьев, цветков, плодов и семян. Однако по своему облику береза во многом сходна с липой и осиной, орешник сходен с жимолостью, бузиной, сиренью и крыжовником. Подорожник сходен с лютиком, земляникой и одуванчиком. Общий облик растения — это его жизненная форма. Дерево, кустарник, трава — основные жизненные формы цветковых растений. Существуют и другие жизненные формы растений. Так, черника, брусника и клюква — кустарнички.

Дерево имеет прочный главный стебель, который называют стволом; крону, образованную побегами разного возраста и мощную корневую систему. Все деревья — многолетние растения. Самые долговечные из них среди цветковых растений — баобаб (несколько тыс. лет), каштан (более 1000 лет), дуб (живет до 500 лет).

Стволики кустарника — стебли боковых побегов. Они образуются у самой поверхности земли из боковых почек основного стволика, развившегося из зачаточного побега семени. Стволики быстро растут, сменяя друг друга. Высота кустарников обычно от 0,8 до 6 м. Кустарники — многолетние растения. Продолжительность жизни стволика сравнительно небольшая. Сам же кустарник живет долго, так как наряду с отмиранием стволиков происходит образование новых.

Побеги кустарничков тонкие, но прочные (одревесневающие). Высота кустарничков обычно достигает 20–40 см. К наиболее известным кустарничкам относятся черника, брусника, клюква. В отличие от кустарников кустарнички зимой бывают полностью укрыты снегом.

У трав, как правило, побеги с зелеными недревесневшими стеблями. К высоким травянистым растениям относятся, например, подсолнечник, кукуруза, крапива, пырейник. Наиболее крупные тропические травы — сахарный тростник (высотой до 7 м), банан (до 15 м).

отрицательным последствиям это могло бы привести и почему?

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

ФИ _____

класс _____

**Контрольная работа № 1
по теме «Строение растительного организма»**

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

1. Ботаника – это

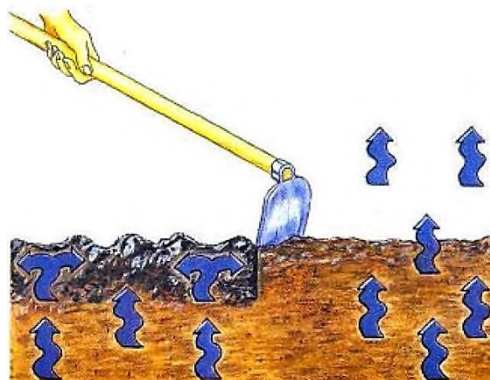
- а) наука о растениях, изучающая их строение, развитие и жизнедеятельность
- б) наука о растениях, изучающая их строение, развитие и жизнедеятельность, отношение к окружающей среде, классификацию (систематику), происхождение и эволюцию
- в) наука о растениях, изучающая их развитие и жизнедеятельность, происхождение и эволюцию растений

Максимальный балл

Фактический балл

2. Создание и поддержание благоприятного водно-воздушного режима почвы, что способствует росту мощной корневой системы, а, следовательно, развитию обильно цветущих побегов. Такой агротехнический прием называют.....

- а) окучивание
- б) копка
- в) рыхление



Максимальный балл

Фактический балл

3. Для представителей царства Растений одним из важных признаков является

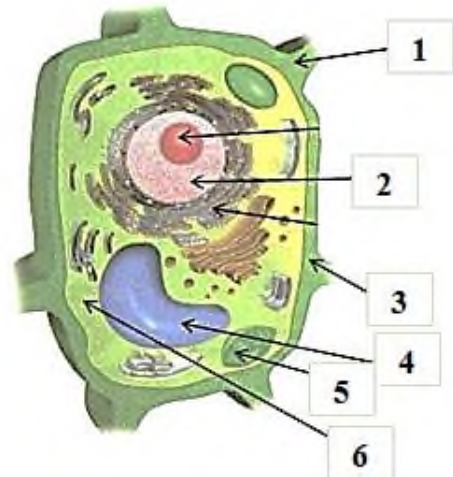
- а) отсутствие ядра в клетке
- б) способность на свету образовывать органические вещества из неорганических
- в) способность питаться готовыми органическими веществами

Максимальный балл

Фактический балл

4. Рассмотрите рисунок. Под какими цифрами изображены клеточные структуры, характерные только для растительной клетки?

- а) 2, 3, 5
- б) 1, 4, 5
- в) 3, 5, 6



Максимальный балл

Фактический балл

5. Где расположены хлоропласты в растительной клетке

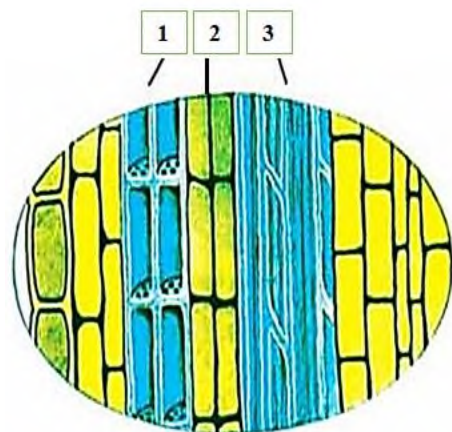
- а) в цитоплазме
- б) в клеточной стенке
- в) в ядре

Максимальный балл

Фактический балл

6. От фотосинтезирующих тканей растворы сахаров расходятся по проводящей ткани – флоэме. Какой цифрой на рисунке обозначены клетки флоэмы?

- а) 1
- б) 2
- в) 3



Максимальный балл

Фактический балл

7. Жилки листа

- а) придают листу прочность
- б) осуществляют фотосинтез
- в) проводят растворы питательных веществ и придают листу прочность

Максимальный балл

Фактический балл

8. При мутовчатом листорасположении

- а) от каждого узла отходит 2 листа
- б) от каждого узла отходит 3 листа и более
- в) листья отходят не от каждого узла

Максимальный балл

Фактический балл

9. Какую функцию выполняют воздушные корни у орхидей, живущих на стволах и ветвях деревьев влажных тропических лесов

- а) поглощает кислород
- б) поглощают дождевую воду
- в) поглощают питательные вещества

Максимальный балл

Фактический балл

10. Цветок – это

- а) видоизмененный побег
- б) видоизмененный лист
- в) яркий венчик

Максимальный балл

Фактический балл

11. Рассмотрите рисунок. Простой околоцветник можно найти в цветках ...

- а) хвойника (рис. 1)
- б) ландыша (рис. 2)
- в) гороха (рис. 3)

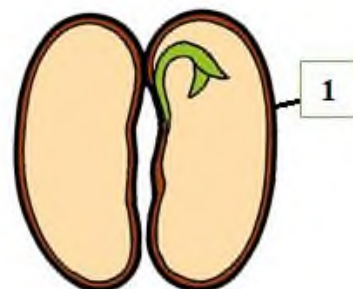


Максимальный балл

Фактический балл

12. Какие функции выполняет часть семени, обозначенная на рисунке цифрой 1?

- а) содержит запас питательных веществ
- б) защищает содержимое семени от механических повреждений, перегрева и высыхания
- в) часть плода растения, которая соединяет семязачаток со стенкой плода



Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

13. Для годичных колец характерны следующие особенности

- 1) являются приростом древесины
- 2) образуются за счет работы камбия
- 3) часть колец, сформировавшаяся весной, состоит из крупных клеток, а сформировавшаяся осенью – из мелких
- 4) имеют в своём составе чечевички
- 5) расположены снаружи от камбия

Максимальный балл

Фактический балл

14. Стержневую корневую систему имеют

- 1) Горох
- 2) Лук
- 3) Тыква
- 4) Подсолнечник
- 5) Тюльпан

Максимальный балл

Фактический балл

15. Укажите, какие биологические особенности растений являются приспособлением к опылению ветром

- 1) околоцветник неяркий
- 2) цветки без нектара
- 3) пыльца липкая
- 4) пыльца мелкая
- 5) цветки имеют запах

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Рассмотрите рисунки 1 - 6. Соотнесите их с органами растений (А-Г) примерами, которых они являются

Органы растений

- А) побег
- Б) цветок
- В) плод
- Г) семя



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6

Ответ:	1	2	3	4	5	6

Максимальный балл

Фактический балл

17. Соотнесите типы тканей растений (1-5) с их характеристиками (А-Д):

Ткани растений

Характеристика

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Покровная | А. Клетки небольших размеров, имеющие тонкую оболочку, постоянно делящиеся |
| 2. Механическая | Б. Находятся на поверхности корней, стеблей, листьев |
| 3. Проводящая | В. Придает прочность растениям |
| 4. Основная | Г. Образуется в клубнях картофеля, семени фасоли |
| 5. Образовательная | Д. Клетки имеют вид трубок или сосудов |

Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Расположите зоны корня по порядку, начиная от зоны, покрытой корневым чехликом

1. Зона всасывания
2. Зона проведения
3. Зона деления
4. Зона роста

Ответ:				
--------	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

19. Прочитайте текст.

Цветковые растения очень многообразны. Их различают по продолжительности жизни, величине, строению стеблей, листьев, цветков, плодов и семян. Однако по своему облику береза во многом сходна с липой и осинкой, орешник сходен с жимолостью, бузиной, сиренью и крыжовником. Подорожник сходен с лютиком, земляникой и одуванчиком. Общий облик растения — это его жизненная форма. Дерево, кустарник, трава — основные жизненные формы цветковых растений. Существуют и другие жизненные формы растений. Так, черника, брусника и клюква — кустарнички.

Дерево имеет прочный главный стебель, который называют стволом; крону, образованную побегами разного возраста и мощную корневую систему. Все деревья — многолетние растения. Самые долговечные из них среди цветковых растений — баобаб (несколько тыс. лет), каштан (более 1000 лет), дуб (живет до 500 лет).

Стволики кустарника — стебли боковых побегов. Они образуются у самой поверхности земли из боковых почек основного стволика, развившегося из зачаточного побега семени. Стволики быстро растут, сменяя друг друга. Высота кустарников обычно от 0,8 до 6 м. Кустарники — многолетние растения. Продолжительность жизни стволика сравнительно небольшая. Сам же кустарник живет долго, так как наряду с отмиранием стволиков происходит образование новых.

Побеги кустарничков тонкие, но прочные (одревесневающие). Высота кустарничков обычно достигает 20–40 см. К наиболее известным кустарничкам относятся черника, брусника, клюква. В отличие от кустарников кустарнички зимой бывают полностью укрыты снегом.

У трав, как правило, побеги с зелеными недревесневшими стеблями. К высоким травянистым растениям относятся, например, подсолнечник, кукуруза, крапива, пырейник. Наиболее крупные тропические травы — сахарный тростник (высотой до 7 м), банан (до 15 м).

По продолжительности жизни травянистые растения бывают однолетними, двулетними и многолетними.

Однолетние травы (например, редька дикая, василек синий, фиалка полевая, просо, горох, томат) живут в течение весны, лета и начала осени — в благоприятное для них время

ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ **по теме: «Жизнедеятельность растительного организма»**

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам «Жизнедеятельность растительного организма».

8. Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- сравнивать процессы жизнедеятельности (растения), делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- проектировать эксперимент, демонстрирующий протекание основных процессов жизнедеятельности в теле растения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую

9. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на дополнение недостающей информации в схеме.

Задания №2-№12 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №13-№15 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №16-№17 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №20 на применение биологических знаний для решения практических задач.

10. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

4. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
5. Решение задач различного типа и уровня сложности.
6. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

11. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№12) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№13-№15);
- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№16-№17);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№18).

Задания высокого уровня сложности (№19, 20) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 30
Базовый	12	12	40
Повышенный	6	12	40
Высокий	2	6	20
Итого	20	30	100

12. Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 30. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
24-30	5
18-23	4
10-17	3
0-9	2

13. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

14. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов в содержании	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия	1.5	1.1, 1.2, 1.3	Б	1
2	Опыты, демонстрирующие протекание основных процессов жизнедеятельности в теле растения	1.3, 1.4	1.2, 2.2.1	Б	1
3	Минеральное питание растений и значение воды	1.1	1.2, 2.1.2	Б	1
4	Приемы выращивания культурных растений	1.1, 1.8	1.2, 2.1.1	Б	1
5	Образование органических веществ в растениях	1.2, 1.3	1.2, 2.1.2, 2.2.1	Б	1
6	Транспорт веществ	1.3	1.2, 1.3, 2.5	Б	1
7	Дыхание у растений	1.4	1.2, 1.3, 2.4	Б	1
8	Обмен веществ у растений	1.4	1.2, 1.3, 2.5	Б	1
9	Половое размножение растений	1.5	1.2, 2.2.2, 2.4		
10	Оплодотворение у растений	1.5	1.2, 1.3	Б	1
11	Вегетативное размножение растений	1.6	2.2.2, 3.1	Б	1
12	Рост и развитие растений	1.5, 1.7	1.2, 1.3	Б	1
13	Умение проводить множественный выбор	1.4	1.2, 1.3, 2.4	Б	1
14	Умение проводить множественный выбор	1.6	1.1, 3.1	Б	1
15	Умение проводить множественный выбор	1.1, 1.7	1.2, 1.3, 2.1.2, 2.4	П	2
16	Умение устанавливать соответствие	1.2, 1.4	1.2, 1.3, 2.4	П	2
17	Умение устанавливать соответствие	1.6	2.2.2	П	2

18	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.5	1.2, 1.3	П	2
19	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.8	1.1, 2.1.1, 2.2.1, 2.6, 3.1	П	2
20	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.7	1.2, 2.2.1, 2.4, 3.2	П	2

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Минеральное питание растений и значение воды
1.2	Воздушное питание растений — фотосинтез
1.3	Транспорт веществ
1.4	Дыхание и обмен веществ у растений
1.5	Размножение и оплодотворение у растений
1.6	Вегетативное размножение растений и его использование человеком
1.7	Рост и развитие растений
1.8	Приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
1.2	сущность биологических процессов, характерных для процессов жизнедеятельности растений (клеток, тканей, органов)
1.3	обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма
2.	УМЕТЬ
2.1.1	объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика
2.1.2	объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды
2.2.1	описывать и объяснять результаты опытов
2.2.2	описывать биологические объекты
2.3	выявлять приспособления растений к среде обитания
2.4	сравнивать процессы жизнедеятельности (растения), делать выводы и

	умозаключения на основе сравнения
2.5	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов)
2.6	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для
3.1	выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними
3.2	применения биологических знаний при решении практических задач

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 2*
Тема: «Жизнедеятельность растительного организма»

№ задания	Вариант 1	Вариант 2
1	ЗИГОТА	ЭНДОСПЕРМ
2	Б	А
3	В	А
4	В	В
5	А	В
6	А	Б
7	В	А
8	Б	Б
9	А	А
10	А	Б
11	Б	Б
12	А	В
13	1,3,4	3,4,5
14	1,2,3	1,2,3
15	2,3,5	2,4,5
16	А,Б,Б,А,А	А,А,Б,Б,А
17	А,Б,А,А,Б	А,Б,А,Б
18	2,4,1,3	3,1,4,2
19	<p>1) новое растение можно получить из живых клеток любой ткани, т.е. из одного растения может получить бесконечно много точных копий этого растения (с нужными человеку признаками!)</p> <p>2) питательная среда, температура, влажность воздуха, освещенность</p> <p>3) с питательной среды клетки переносят в пробирки, где формируются молодые растения, готовые к самостоятельной жизни (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</p>	<p>1) прививка — это перенос части одного растения, или привоя, на другое — подвой, при этом количество особей не увеличивается. Прививку используют для закрепления сортовых особенностей растения</p> <p>2) подвой и привой. Побеговые черенки, почки с частью стебля служат привоем. В качестве подвоя используют сеянцы растений (дички)</p> <p>3) соединяя привой с подвоем, нужно хорошо совместить их образовательные ткани (камбий) (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</p>
20	<u>Ответ:</u>	<u>Ответ:</u>

<p>В керамическом горшке воздух свободно поступает к корням, п.э. растение в нем будет нормально развиваться</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> в железной банке доступ воздуха ограничен, следовательно, растение может погибнуть</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>	<p>1) крахмал 2) в темноте фотосинтез не происходит и крахмал не образуется 3) на открытых участках в результате фотосинтеза образовался крахмал 4) свет</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> на закрытые участки свет не попадал, п.э. не было фотосинтеза, и крахмал не образовался</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>
--	---

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа № 2
по теме «Жизнедеятельность растительного организма»
Вариант 1
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

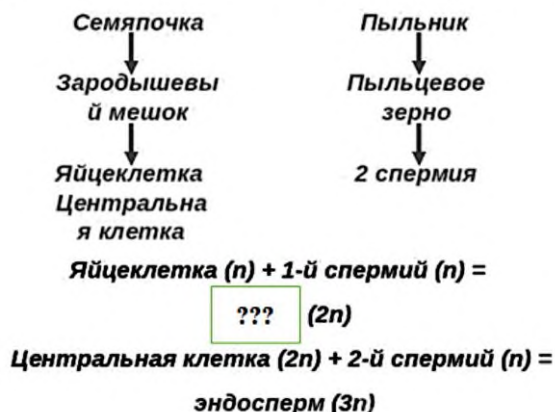
Желаем успеха!

При выполнении задания №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков запишите ответ на поставленный вопрос

1. Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса

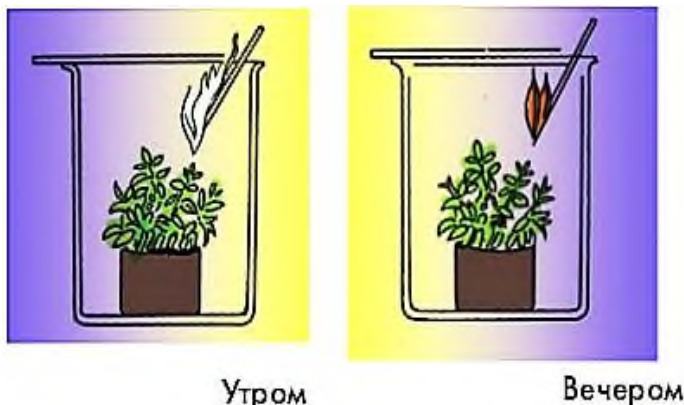
Ответ _____

Двойное оплодотворение



При выполнении заданий №2–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

2. Рассмотрите рисунок. Что доказывает опыт, представленный на нем.



- а) растения поглощают кислород и выделяет углекислый газ
- б) растения в процессе фотосинтеза выделяет кислород, а затем его использует для дыхания
- в) растения дышат и днем, и ночью

Максимальный балл

Фактический балл

3. Вещества, содержащие азот, способствуют:

- а) росту корней
- б) созреванию плодов
- в) росту зеленой массы растений

Максимальный балл

Фактический балл

4. Фермер хочет выяснить влияние удобрений на урожай кукурузы. Какую из перечисленных гипотез он должен проверить?

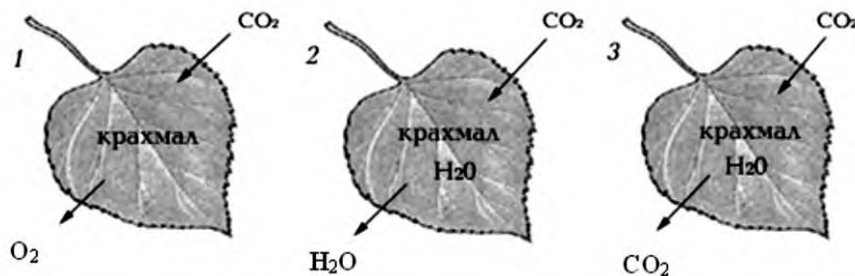
- а) чем больше удобрений, тем выше урожай
- б) чем больше урожай, тем лучше удобрена почва
- в) чем больше дождей, тем эффективнее действуют удобрения

Максимальный балл

Фактический балл

5. Какой из предложенных трех рисунков соответствует процессу фотосинтеза?

- а) 1
- б) 2
- в) 3



Максимальный балл

Фактический балл

6. По какой части жилки транспортируются органические вещества

- а) по ситовидным трубкам
- б) по сосудам

в) по волокнам

Максимальный балл

Фактический балл

7. В результате, какого процесса в клубнях картофеля в теплом помещении уменьшатся содержание воды и крахмала и они становятся вялыми?

а) передвижения веществ и питания

б) питания и роста клеток

в) дыхания и испарения воды

Максимальный балл

Фактический балл

8. Какой процесс изображен на рисунке?

а) дыхание

б) испарение

в) фотосинтез



Максимальный балл

Фактический балл

9. От числа семязачатков в завязи зависит количество

а) семян в плодах

б) семядолей в семенах

в) семяпочек в цветках

Максимальный балл

Фактический балл

10. Вставьте в предложение пропущенный термин из предложенного перечня: «Центральная клетка, слившаяся со вторым спермием, многократно делится и образует». Запишите в ответ букву выбранного ответа

а) эндосперм

б) семя

в) зародыш

Максимальный балл

Фактический балл

11. Назовите орган, с помощью которого размножаются тополь, рябина, черемуха, осина и малина

а) корневище

б) корневые отпрыски

в) усы

Максимальный балл

Фактический балл

12. Назовите тип размножения, основу которого составляет способность растения к регенерации (восстановление организмом утраченных частей)

а) вегетативное размножение

б) генеративное размножение

в) половое размножение

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

13. В ходе дыхания:

- 1) выделяется углекислый газ
- 2) поглощается углекислый газ
- 3) выделяется вода
- 4) выделяется энергия
- 5) выделяется кислород

Максимальный балл

Фактический балл

14. Вегетативное размножение может осуществляться

- 1) луковицами, черенками
- 2) черенками, луковицами
- 3) усами, отводками
- 4) плодами, корнеплодами
- 5) черенками, семенами

Максимальный балл

Фактический балл

15. Верными являются следующие утверждения

- 1) соли калия и азота, а также сахар и другие вещества поглощаются корнем из почвы с помощью корневых волосков
- 2) почвенное питание – это минеральное питание растений
- 3) растворы солей передвигаются по сосудам древесины
- 4) соли поглощаются корнем в зоне проведения
- 5) растения поглощают соли в виде водных растворов

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Укажите, какие процессы происходят во время фотосинтеза и дыхания, и каковы особенности этих процессов

- А) Фотосинтез
 - 1. Происходит только на свету
 - 2. Поглощается кислород
- Б) Дыхание
 - 3. Выделяется вода
 - 4. Энергия света превращается в энергию органических веществ
 - 5. Происходит при участии хлорофилла

Ответ:	1	2	3	4	5

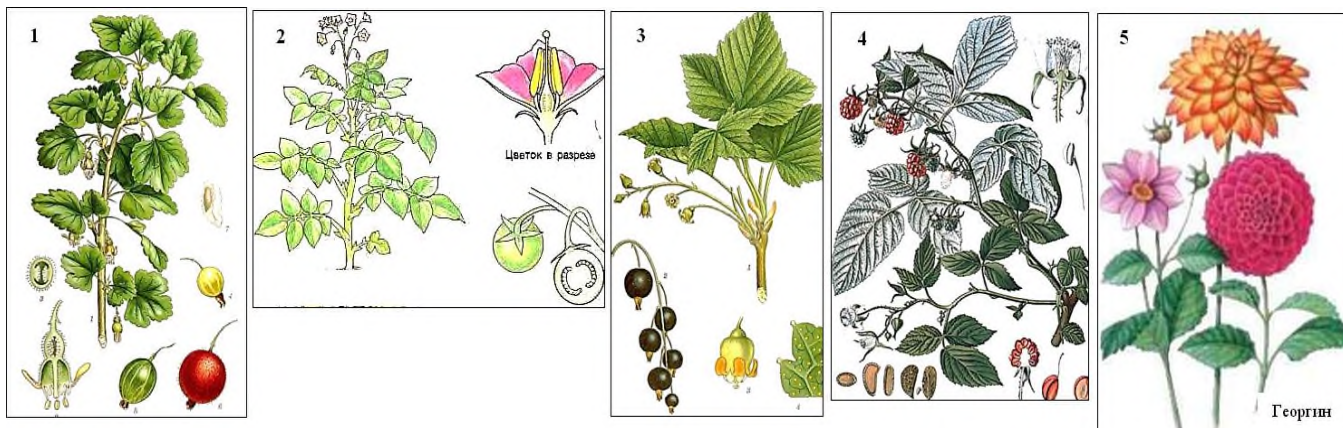
Максимальный балл

Фактический балл

17. Какие из названных растений (1-5) размножаются указанными способами (А-Б):

А) черенками

Б) клубнями различного происхождения



Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

2

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Укажите порядок прохождения процессов при половом размножении у цветковых растений (после формирования на этом растении цветков):

1. Образование зиготы
2. Образование яйцеклетки
3. Формирование зародыша
4. Двойное оплодотворение

Ответ:

--	--	--	--

Максимальный балл

2

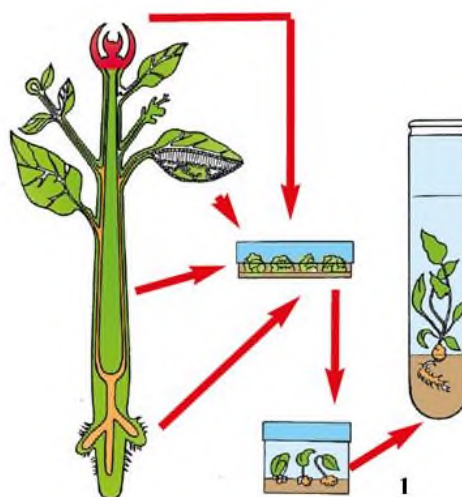
Фактический балл

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

19. Прочитайте текст.

Получение растений из клеток или кусочков растительной ткани называют культурой ткани. Этот способ основан на способности растительной клетки сформировать целое растение. Культуру тканей выращивают в специальных лабораториях на питательных средах при поддержании определенной температуры и влажности воздуха, необходимой освещенности.

Новое растение можно получить из живых клеток любой ткани. Кусочки ткани кончика корня или побега, листа или стебля стерилизуют и переносят на питательную среду. При наличии необходимых веществ клетки быстро растут и их переносят в пробирки, где формируются молодые растения, готовые к самостоятельной жизни. В культуре тканей



из клеток формируются миниатюрные молодые растения. Благодаря такому способу размножения за короткий срок можно получить очень много растений с заданными свойствами.

Так, от одного материнского растения розы, земляники или картофеля можно получить за год более 1 миллиона дочерних растений

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Почему некоторые культурные растения человек размножает культурой ткани?
2. Перечислите условия необходимые для выращивания растений культурой ткани?
3. Опишите процесс, изображенный на рисунке под цифрой 1.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №20 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

20. Рассмотрите внимательно рисунок. Объясните, на каком рисунке растение быстрее зацветет и почему.

Ответ: _____

Пояснение к



Рис. 1



Рис. 2

ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

Контрольная работа № 2
по теме «Жизнедеятельность растительного организма»

Вариант 2
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

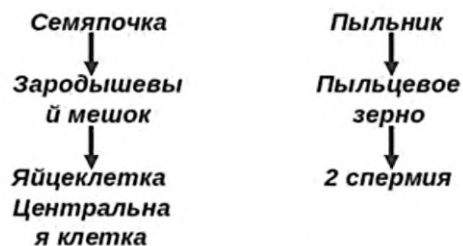
За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

1. Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса

Двойное оплодотворение



Яйцеклетка (n) + 1-й спермий (n) =
зигота (2n)

Центральная клетка (2n) + 2-й спермий (n) =

(3n)

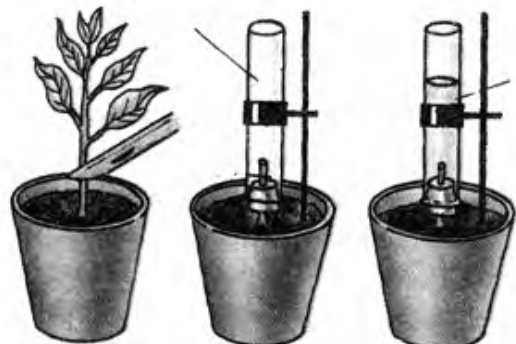
Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

2. Рассмотрите рисунок. Как называется явление, благодаря которому вода из корневой системы поднимается вверх по стеблю?

- а) корневое давление
 б) транспирация
 в) диффузия



Максимальный балл

Фактический балл

3. Растения, произрастающие на болотах с холодной водой, страдают от недостатка влаги, так и как уменьшается

- а) корневое давление
- б) содержание кислорода в воде
- в) содержание минеральных веществ в воде

Максимальный балл

Фактический балл

4. В севообороте веществами, содержащими азот, обогащает почву

- а) картофель
- б) рожь
- в) чечевица

Максимальный балл

Фактический балл

5. Сахар и крахмал образуется в листе из

- а) воды и кислорода
- б) кислорода и углекислого газа
- в) воды и углекислого газа

Максимальный балл

Фактический балл

6. Что надо сделать, чтобы обнаружить передвижение в растении органических веществ?

- а) поместить срезанную ветку с листьями тополя, клена в воду, подкрашенную чернилами
- б) поместить срезанную ветку с листьями тополя, клена в воду, сделав ближе к основанию кольцевой вырез коры
- в) поместить элодею на яркий свет и наблюдать за движением пузырьков газа

Максимальный балл

Фактический балл

7. Дыхание растения, находящегося в темноте

- а) не прекращается;
- б) приостанавливается;
- в) происходит более энергично, чем на свету

Максимальный балл

Фактический балл

8. В растениях возникает противоречие: нужно испарять больше, но пересохнуть нельзя. Как совместить постоянное испарение с защитой от пересыхания?

- а) с помощью чечевичек
- б) с помощью устьиц
- в) с помощью корней

Максимальный балл

Фактический балл

9. Какому процессу предшествует процесс, изображенный на рисунке?

- а) оплодотворению
- б) опылению
- в) образованию плодов



Максимальный балл

Фактический балл

10. Вставьте в предложение пропущенный термин из предложенного перечня: «Зигота многократно делится и образует, состоящий из зародышевого корешка и зародышевого побега». Запишите в ответ букву выбранного ответа.

- а) семя
- б) зародыш
- в) плод

Максимальный балл

Фактический балл

11. Назовите растение, которое размножается отводками

- а) малина
- б) крыжовник
- в) земляника

Максимальный балл

Фактический балл

12. Назовите процесс, лежащий в основе вегетативного размножения

- а) оплодотворение
- б) опыление
- в) рост

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

13. В ходе фотосинтеза

- 1) выделяется углекислый газ
- 2) выделяется вода
- 3) выделяется кислород
- 4) поглощается энергия
- 5) поглощается углекислый газ

Максимальный балл

Фактический балл

14. Вегетативное размножение может осуществляться

- 1) листьями, побегами
- 2) корневищем, усами
- 3) листьями, подземными побегами
- 4) плодами
- 5) семенами, плодами, надземными побегами

Максимальный балл

Фактический балл

15. Верными являются следующие утверждения

- 1) на всем протяжении корня происходит поглощение им воды
- 2) из зоны проведения корня вода и растворенные в ней минеральные вещества поступают в стебель
- 3) соли содержатся в почве в очень малых количествах и не играют роли в процессах роста и развития растения
- 4) растения получают из почвы минеральные вещества с помощью корневых волосков
- 5) корни осуществляют почвенное питание

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Укажите, какие процессы происходят во время фотосинтеза и дыхания, и каковы особенности этих процессов

- А) Фотосинтез
Б) Дыхание

1. поглощается углекислый газ
2. поглощается вода
3. происходит во всех клетках растений
4. расщепляются сахара
5. происходит в хлоропластах

Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

17. Какие из названных растений (1-4) размножаются указанными способами (А-Б):

- А) луковицами
Б) корневищем



Ответ:	1	2	3	4

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Укажите порядок прохождения процессов при половом размножении у цветковых растений (после формирования на этом растении цветков):

1. Образование спермиев
2. Формирование эндосперма
3. Образование пыльцы
4. Двойное оплодотворение

Ответ:

--	--	--	--	--

Максимальный балл

2

Фактический балл

--

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

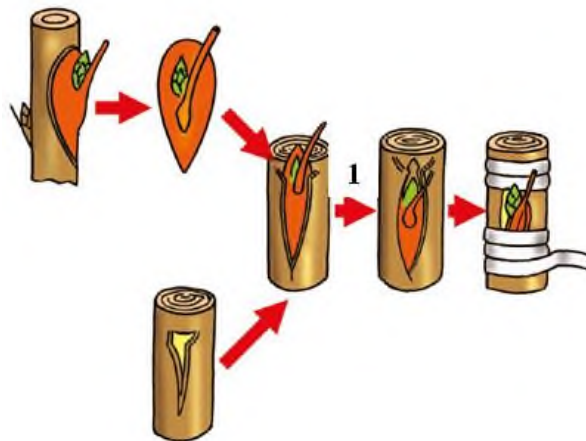
19. Прочитайте текст.

Прививку, как способ вегетативного размножения растений используют в тех случаях, когда побеги трудно образуют придаточные корни у яблони, груши. Этот способ размножения в природе не встречается.

Прививка — это перенос части одного растения, или привоя, на другое — подвой. Привоем служат побеговые черенки или даже почки с частью стебля (коры и древесины), например срезанные с яблони того сорта, который хотят размножить. В качестве подвоя в этом случае используют сеянцы яблони (дички), выращенные из семян (обычно китайки или антоновки как зимостойких растений). После прививки ткани привоя и подвоя должны срастись. Поэтому, соединяя срезы, нужно хорошо совместить их образовательные ткани (камбий).

Привитый участок плотно обвязывают мочалом и замазывают садовым варом. Это предотвращает попадание в рану микроорганизмов. После того как привитой черенок или почка (глазок) трогается в рост, мочало и часть подвоя, находящуюся выше прививки, удаляют.

Прививку глазками производят летом, а прививку черенками — весной, до распускания листьев.



Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Почему некоторые культурные растения человек размножает прививкой?
2. Перечислите условия необходимые для вегетативного размножения растений прививкой?
3. Опишите процесс, изображенный на рисунке под цифрой 1.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №17 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

20. В одном научно – исследовательском институте ученые ботаники поставили опыт: поместили комнатное растение бегонию в темное место. Через трое суток срезали один лист и опустили его на 2-3 минуты в кипяток, а потом в горячий спирт. Лист теряет зеленую окраску: хлорофилл, содержащийся в хлоропластах, растворится в спирте. Затем промыли лист в воде, поместили его в стеклянную чашечку и залили слабым раствором йода. При этом лист практически не изменил окраску, а лишь частично пожелтел от йода.

Затем опыт немного усложнили: на одном из листьев этого же растения закрепили с двух сторон полоску плотной бумаги. Выставили растение на солнечный свет. Через сутки срезали подопытный лист. Опустили его на 2-3 минуты в кипяток, потом — в горячий спирт. Затем в стеклянной чашечке залили его слабым раствором йода. В этом случае большая часть листа окрасилась в синий цвет. Участок листа, на который не попадал свет, только слегка пожелтел от йода.

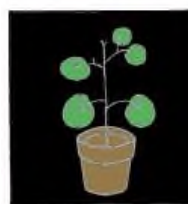
Вопросы:

1. С каким веществом йод дает синюю окраску?
2. Почему лист бегонии, которая стояла в темном месте, не окрасился в синий цвет?
3. Почему участок листа бегонии, закрытый бумагой, не окрасился в синий цвет, а открытые участки окрасились?
4. Сделайте вывод, какое вещество образовалось, какое условие для этого необходимо?

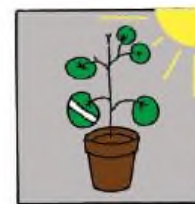
Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Растение
в темноте



Растение
на свету



Листья
в кипятке



Листья
в спирте



Листья
в растворе
иода



Максимальный балл

Фактический балл

7 класс

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ по теме: : «Многообразие растений»

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам «Царство растения».

1. Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки различных отделов растений, *на примере представителей разных систематических групп растений, обитающих на территории Челябинской области;*

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям или их изображения к каким группам относятся растения;

- выделять этапы развития растительного мира.

- перечислять проблемы, с которыми столкнулись растения на суше;

- прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую

2. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на дополнение недостающей информации в схеме.

Задания №2-№12 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №13-№15 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №16-№17 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №20 на применение биологических знаний для решения практических задач.

3. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

7. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.

8. Решение задач различного типа и уровня сложности.

9. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

4. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№12) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№13-№15);
- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№16-№17);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№18).

Задания высокого уровня сложности (№19, 20) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 30
Базовый	12	12	40
Повышенный	6	12	40
Высокий	2	6	20
Итого	20	30	100

5. Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 30. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
24-30	5
18-23	4
10-17	3
0-9	2

6. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия	1.1	2.2.2, 2.5	Б	1
2	Роль ученых в классификации растений	1.1	2.1.1	Б	1
3	Водоросли. Общая характеристика	1.2	1.1, 2.2.1	Б	1
4	Водоросли, их многообразие	1.2	2.5	Б	1
5	Отдел Моховидные. Общая характеристика	1.3	1.1, 2.2.1	Б	1
6	Отдел Хвощи. Общая характеристика	1.4	1.1, 2.2.1	Б	1
7	Отдел Папоротники. Общая характеристика	1.4	1.1, 2.2.1	Б	1
8	Отдел Плауны. Общая характеристика	1.4	2.2.2, 2.4, 2.5	Б	1
9	Отдел Голосеменные. Общая характеристика	1.5	2.4		
10	Отдел Голосеменные. Многообразие	1.5	2.2.1, 2.4	Б	1
11	Отдел Покрытосеменные. Многообразие	1.6	2.4, 2.5	Б	1
12	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика	1.6	1.1	Б	1
13	Умение проводить множественный выбор	1.6	2.1.3, 2.5	Б	1
14	Умение проводить множественный выбор	1.6	2.2.2, 2.4, 2.5	Б	1
15	Умение проводить множественный выбор	1.7, 1.8	2.2.2, 2.5	П	2
16	Умение устанавливать соответствие	1.3, 1.4, 1.5	1.1, 2.2.1, 2.4	П	2
17	Умение устанавливать соответствие	1.1, 1.5, 1.6	2.2.2, 2.4, 2.5	П	2

18	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.9	2.2.2, 2.4, 2.5	П	2
19	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.3, 1.4, 1.5, 1.6	1.1, 2.1.4, 2.2.1, 2.4, 2.6	В	2
20	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.6	2.1.3, 2.1.4, 3.1, 3.2	В	2

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Систематика растений, ее значение для ботаники.
1.2	Водоросли, их многообразие в природе
1.3	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение
1.4	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика
1.5	Отдел Голосеменные. Общая характеристика, многообразие и значение
1.6	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика, многообразие и значение
1.7	Семейства класса Двудольные
1.8	Семейства класса Однодольные
1.9	Историческое развитие растительного мира

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
2.	УМЕТЬ
2.1.1	объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира
2.1.2	объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений (на примере сопоставления отдельных групп)
2.1.3	объяснять роль различных растений в жизни человека и собственной деятельности
2.1.4	объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды
2.1.5	объяснять роль биологического разнообразия в сохранении биосферы
2.2.1	описывать биологические объекты
2.2.2	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов

2.3	выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания
2.4	сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения
2.5	определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)
2.6	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для
3.1	выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними
3.2	применения биологических знаний при решении практических задач

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 1*
Тема: «Многообразие растений»

№ задания	Вариант 1	Вариант 2
1	СПОРОВЫЕ	ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ
2	А	А
3	Б	А
4	А	Б
5	А	Б
6	Б	Б
7	В	А
8	Б	Б
9	Б	В
10	А	Б
11	В	А
12	А	В
13	1,2,5	2,4,5
14	1,3,4	1,3,4
15	1,3,5	1,3,4
16	АБАБА	ААБББ
17	ВАДБГ	ДВАГБ
18	3,2,4,1	1,3,2,4
19	1) на стеблях формируются цветки, из которых образуются плоды 2) корней у мхов нет <i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i> 3) региональный компонент	1) листья имеют вид иголок, которые называются хвоей. На ветках образуются шишки, в которых созревают семена 2) у него на их стеблях формируются цветки <i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i> 3) в плодах созревают семена. Региональный компонент
20	<u>Ответ</u> включает виды с/х растений, которые возможно выращивать в почвенно-климатических	<u>Ответ:</u> глубина посадки картофеля зависит от содержания влаги в почве, чем меньше влаги, тем глубже надо сажать, т.к. вода в засушливых районах быстро испаряется с поверхности

	<p>условиях окрестностей вашего населённого пункта.</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> включает, если учащийся укажет почему именно эти виды (сорта) растений возможно выращивать на территории вашего населенного пункта</p>	<p>почвы. В зонах с повышенной влажностью сажают на гребне грядки, чтобы при избытке воды не происходило загнивание клубня.</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> Так как клубень картофеля имеет большие размеры, то для прорастания ему необходимо большое количество воды. Вода нужна для растворения питательных веществ клубня, которые необходимы для роста почки (глазков). Недостаток влаги высушивает клубни. Избыток влаги не позволяет картофелю в необходимой мере дышать кислородом, в результате чего развиваются различные грибковые и бактериальные заболевания, гнили.</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>
--	--	--

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа № 1
по теме «Многообразие растений»
Вариант 1
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

1. Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №2–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

2. Классификацией (распределением) организмов по группам занимается наука систематика, основоположником которой был шведский ученый-натуралист.....

- а) Карл Линней
- б) Чарльз Дарвин
- в) Аристотель

Максимальный балл

Фактический балл

3. Чем водоросли отличаются от высших растений:

- а) они распространены в водной среде
- б) их тело состоит из одинаковых клеток
- в) они обитают в приливно-отливной зоне

Максимальный балл

Фактический балл

4. Одной из распространенных водорослей наших водоемов является:

- а) зеленая водоросль
- б) бурая водоросль
- в) красная водоросль

Максимальный балл

Фактический балл

5. У мхов тело представлено

- а) стеблем, листьями и ризоидами
- б) стеблем, листьями и корнем
- в) стеблем и ризоидами

Максимальный балл

Фактический балл

6. Как расположены листья и боковые побеги хвощей?

- а) супротивно
- б) мутовчато
- в) очередно

Максимальный балл

Фактический балл

7. Спорангии со спорами у папоротников находятся на

- а) заростке
- б) верхней стороне листьев
- в) нижней стороне листьев

Максимальный балл

Фактический балл

8. Рассмотрите рисунок. Под какой цифрой изображен плаун булавовидный?

- а) 1
- б) 2
- в) 3



Максимальный балл



Фактический балл

9. Какой признак характерен для хвойных растений?

- а) образуют плоды
- б) размножаются семенами
- в) травянистые растения

Максимальный балл

Фактический балл

10. Вставьте в предложение пропущенный термин из предложенного перечня: «И в настоящее время представители голосеменных – – образуют большинство лесов умеренного пояса Северного полушария». Запишите в ответ букву выбранного ответа

- а) деревья
- б) кустарники
- в) деревья

Максимальный балл

Фактический балл

11. К семейству бобовых относят

- а) лютик, чину, ярутку
- б) клевер, чечевицу, дурман
- в) донник, сою, арахис

Максимальный балл

Фактический балл

12. Важнейшим признаком для выделения семейств в отделе Покрытосеменные является

- а) строение семян и плодов
- б) строение цветка
- в) строение вегетативных органов

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

13. Продовольственные растения, выращиваемые на территории Челябинской области:

- 1) картофель
- 2) капуста
- 3) календула
- 4) рис
- 5) свекла

Максимальный балл

Фактический балл

14. Какие признаки характерны для растений класса Однодольные

- 1) в зародыше семени развивается одна семядоля
- 2) хорошо выражен главный корень
- 3) камбий отсутствует
- 4) жилкование параллельное или дуговое
- 5) Жизненные формы – деревья, кустарники, травы

- 1) картофель
- 2) капуста
- 3) петунья
- 4) редька
- 5) табак

Максимальный балл

Фактический балл

15. Укажите какие из перечисленных растений относятся к семейству Пасленовые

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Установите соответствие между особенностями строения (1-5) и растением (А-Б), для которого они характерны

Растения

Особенности строения

- А) Хвощ полевой
 - Б) Ель обыкновенная
- 1. Споры созревают в спороносных колосках.
 - 2. Параллельное жилкование листьев
 - 3. Из споры развивается заросток.
 - 4. Листья шиловидной формы покрыты восковым налетом
 - 5. Жизненная форма – дерево.

	1	2	3	4	5
Ответ:					

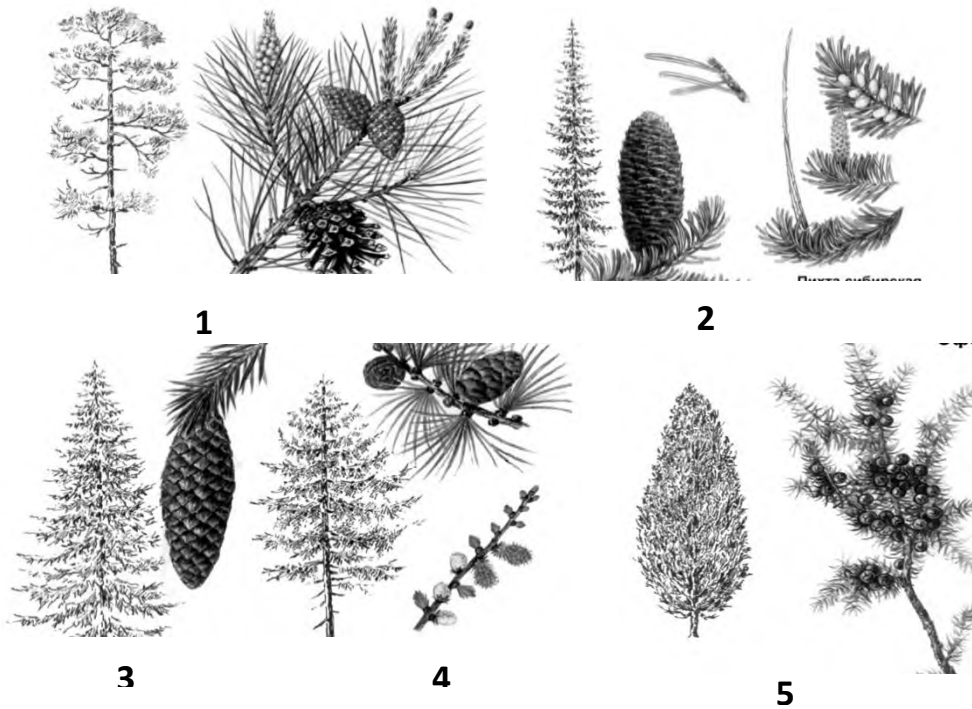
Максимальный балл

Фактический балл

17. Установите соответствие между представителями голосеменных растений Челябинской области (А-Д) и голосеменными изображенными на рисунке (1-5)

- А) Пихта сибирская
- Б) Лиственница сибирская
- В) Сосна обыкновенная
- Г) Можжевельник обыкновенный

Д) Ель европейская:



Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Используя рисунки 1-4 расположите растения в последовательности, которая отражает историческое развитие растительного мира.



Ответ:				
--------	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

19. Прочитайте текст.

Растения различаются между собой по строению, размерам, продолжительности жизни, местам обитания. Они заселяют огромные пространства и образуют леса и луга. Растения произрастают также в горах, по берегам рек, озер и в самих водоемах.

Наиболее простое строение среди растений имеют мхи. У них тонкий стебель, растущий вертикально вверх. Стебель покрыт зелеными узкими листочками. Корней у мхов нет. Распространяются спорами, которые образуются в специальных коробочках. Мхи растут в сырых лесах, на заболоченных лугах и на болотах. Во влажных хвойных лесах мхи часто сплошным зеленым ковром покрывают почву.

В лесах встречаются также папоротники, плауны и хвощи. Кроме стеблей и листьев, у них есть корни. Эти растения, как и мхи, распространяются спорами и никогда не образуют цветков. Поэтому только в сказках можно увидеть цветок папоротника. Папоротники отличаются красивыми перистыми листьями. Стебель у них короткий и спрятан в почве.

В лесу или парке вы наверняка видели высокие стройные сосны и раскидистые ели. У этих растений листья имеют вид иголок, которые называются хвоей. На ветках образуются шишки, в которых созревают семена. Это хвойные растения.

Но больше всего на Земле и в нашей стране цветковых растений. Кроме листьев, на их стеблях формируются цветки, из которых образуются плоды. В плодах созревают семена. С помощью семян происходит расселение цветковых растений. Хвойные и цветковые растения называются семенными, так как образуют семена.

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Какие признаки характерны для цветковых растений?
2. Чем мхи отличаются от других растений?
3. Какие группы растений преобладают в вашей местности?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №20 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

20. Представьте себе, что несколько фермерских хозяйств вашего района объединились в кооператив для возрождения сельскохозяйственного производства на обширном участке земли: заброшенном 15 лет назад поле (в почвенно-климатических условиях окрестностей вашего населённого пункта). Поле заросло кустарниками, и его предстоит раскорчевать, распашать и засеять вновь. Предложите списки видов растений (не менее трех) для выращивания на участках поля с описанием хозяйственного использования каждого из предложенных растений.

Ответ: _____

ФИ _____

класс _____

**Контрольная работа № 1
по теме «Многообразии растений»**

**Вариант 2
Инструкция по выполнению работы**

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

1. Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса

Ответ _____



Максимальный балл

Фактический балл

2. Кто из ученых в середине XVIII в. ввел для обозначения каждого вида организмов названия, состоящие из двух слов: названия рода и видового эпитета (бинарную номенклатуру). Например, яблоня домашняя — *Malus domestica*, пшеница твердая — *Triticum durum*.

- а) Карл Линней
 б) Аристотель
 в) Чарльз Дарвин

Максимальный балл

Фактический балл

3. Тело спирогиры – нить из удлинённых клеток. Ее хроматофор имеет вид ...:

- а) ленты
 б) не замкнутого диска
 в) овала

Максимальный балл

Фактический балл

4. Одной из распространенных водорослей наших водоемов является:

- а) зеленая водоросль
 б) бурая водоросль
 в) красная водоросль

Максимальный балл

Фактический балл

5. Коробочки со спорами образуются у кукушкина льна:

- а) только на мужских растениях
 б) только на женских растениях
 в) на всех особях

Максимальный балл

Фактический балл

6. Летнее побеги у хвоща полевого

- а) зеленые без супоросных колосков
 б) зеленые со спороносными колосками
 в) бурые со спороносными колосками

Максимальный балл

Фактический балл

7. Назовите участок листа папоротника, которым лист растет

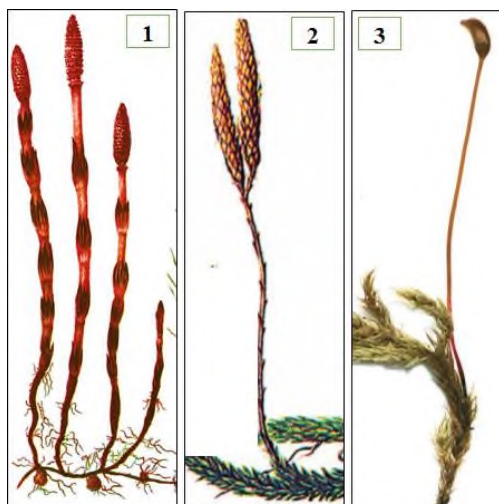
- а) верхушка
 б) основание
 в) вся поверхность листа

Максимальный балл

Фактический балл

8. Рассмотрите рисунок. Под какой цифрой изображен споросный колосок плауна булавовидного?

- а) 1
 б) 2
 в) 3



Максимальный балл

1

Фактический балл

9. Основная жизненная форма у голосеменных растений

- а) кустарники
- б) многолетняя трава
- в) деревья

Максимальный балл

1

Фактический балл

10. Вставьте в предложение пропущенный термин из предложенного перечня:

«Голосеменные растения — высшие растения, не имеющие цветков и плодов, но способные к образованию». **Запишите в ответ букву выбранного ответа.**

- а) плодов
- б) семян
- в) зооспор

Максимальный балл

1

Фактический балл

11. Какое из названных растений относится к отделу Покрытосеменные?

- а) росянка
- б) можжевельник
- в) кукушкин лен

Максимальный балл

1

Фактический балл

12. Важнейшим признаком для выделения семейств в отделе Покрытосеменные является

- а) строение листьев
- б) тип корневой системы
- в) особенности строения цветка и плода

Максимальный балл

1

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

13. Кормовые растения, выращиваемые на территории Челябинской области

- 1) пшеница
- 2) клевер
- 3) рожь
- 4) люцерна
- 5) кукуруза

Максимальный балл

2

Фактический балл

14. Какие признаки характерны для растений класса Двудольные

- 1) сетчатое жилкование
- 2) корневая система мочковатая
- 3) две семядоли в семени
- 4) пятичленный цветок
- 5) отсутствие камбия в стебле

Максимальный балл

2

Фактический балл

15. Укажите какие из перечисленных растений относятся к семейству Злаковые

- 1) тимopheевка
- 2) лилия
- 3) рожь
- 4) пшеница
- 5) одуванчик

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Установите соответствие между особенностями строения и растением, для которого они характерны

Растения

Особенности строения

- | | |
|---|--|
| <p>А) Кукушкин лен</p> <p>Б) Ель обыкновенная</p> | <p>1. Споры созревают в спороносных колосках.</p> <p>2. На верхушках женских растений образуются яйцеклетки, на верхушках мужских - спермии.</p> <p>3. Параллельное жилкование листьев</p> <p>4. Листья шиловидной формы покрыты восковым налетом</p> <p>5. Жизненная форма – дерево</p> |
|---|--|

Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

17. Установите соответствие между изображёнными на рисунках (1-5) представителями покрытосеменных растений Челябинской области с их названием (А-Д):

- А) Иван-чай
- Б) Акация
- В) Душица
- Г) Липа
- Д) Кислица (заячья капуста)



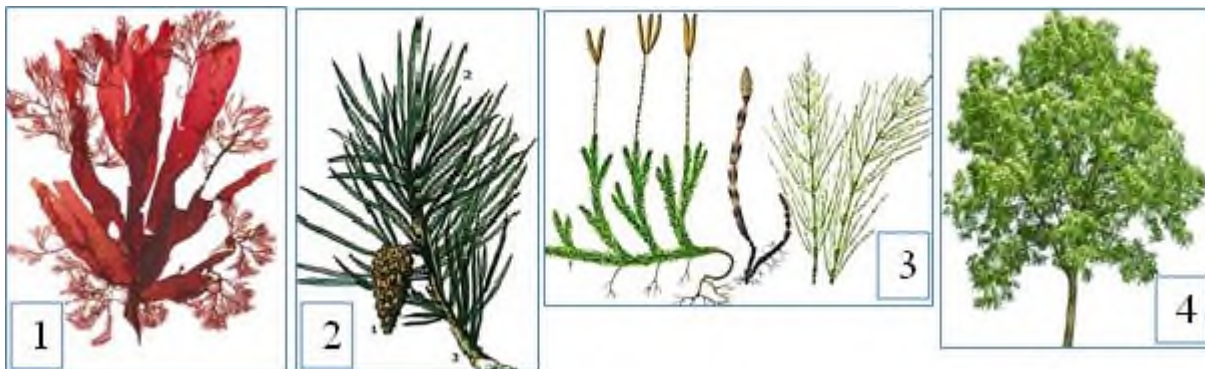
Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Используя рисунки 1-4 расположите растения в последовательности, которая отражает историческое развитие растительного мира.



Ответ:				
--------	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

19. Прочитайте текст.

Растения различаются между собой по строению, размерам, продолжительности жизни, местам обитания. Они заселяют огромные пространства и образуют леса и луга. Растения произрастают также в горах, по берегам рек, озер и в самих водоемах.

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ **по темам: «Природное сообщество.** **Экосистема»**

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам: «Взаимосвязь организмов со средой обитания», «Природное сообщество. Экосистема».

1. Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- характеризовать и сравнивать основные среды обитания, а также называть виды растений и животных, населяющих их;
- выявлять особенности строения живых организмов и объяснять их взаимосвязь со средой обитания;
- прогнозировать последствия изменений в среде обитания для живых организмов;
- объяснять необходимость сохранения среды обитания для охраны редких и исчезающих биологических объектов (*на примерах местных видов*);
- описывать основные этапы антропогенеза, характерные особенности предковых форм человека разумного;
- анализировать последствия хозяйственной деятельности человека в природе;
- аргументировать основные правила поведения в природе, воздействие человека на природу;

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы

2. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 17 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1-№10 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №11-№12 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №13-№14 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №15 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №16 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №17 на применение биологических знаний для решения практических задач.

3. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности.
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

4. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№10) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№11-№12);
- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№13-№14);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№15).

Задания высокого уровня сложности (№16, 17) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 26
Базовый	10	10	38,5
Повышенный	5	10	38,5
Высокий	2	6	23
Итого	17	26	100

5. Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 26. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
-------------------	----------------------

20-26	5
15-19	4
7-14	3
0-6	2

6. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 5 до 10 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 10 до 15 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов в содержании	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия	1.1, 1.5	1.1	Б	1
2	Основные среды жизни	1.1	1.1, 2.5.1, 2.6	Б	1
3	Виды растений и животных, населяющие разные среды обитания	1.2	2.5.3, 2.9	Б	1
4	Основные особенности сред обитания	1.1, 1.5	2.1, 2.3, 2.4, 2.6	Б	1
5	Особенности строения живых организмов и их взаимосвязь со средой обитания	1.3, 1.5	1.1, 2.4	Б	1
6	Влияние различных факторов среды на организмы	1.3, 1.5	2.1,	Б	1
7	Роль человека в сохранении видов на Земле	1.9	2.2, 2.7	Б	1
8	Роль Красной и Черной книг в охране природы	1.4	2.10	Б	1
9	Последствия изменений в среде обитания для живых организмов	1.1, 1.2, 1.3	2.1, 3.1	Б	1
10	Роль человека в природе	1.9	2.7, 3.1	Б	1
11	Умение проводить множественный выбор	1.6	2.9	П	2
12	Умение проводить множественный выбор	1.8	1.1, 1.2, 2.5.2, 2.9	П	2
13	Умение устанавливать соответствие	1.7	2.6	П	2

14	Умение устанавливать соответствие	1.9	2.7, 2.11, 3.1	П	2
15	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.8	2.9, 2.10	П	2
16	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.9	2.2, 2.8, 2.11, 3.1, 3.2	В	3
17	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.5, 1.6, 1.9	2.1, 3.1, 3.3	В	3

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Основные среды обитания
1.2	Виды растений и животных, населяющие разные среды обитания
1.3	Строение живых организмов и их взаимосвязь со средой обитания
1.4	Значение международных книг по охране природы
1.5	Приспособленность животных и растений к среде обитания
1.6	Роль различных организмов в природных сообществах
1.7	Природные зоны. Распределение организмов
1.8	Происхождение человека
1.9	Хозяйственная деятельность человека в природе

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
1.2	характерные особенности предковых форм человека разумного
2.	УМЕТЬ
2.1	объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды
2.2	объяснять необходимость сохранения среды обитания для биологических объектов
2.3	характеризовать основные среды обитания
2.4	выявлять особенности строения живых организмов
2.5.1	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) основные среды обитания
2.5.2	распознавать характерные особенности предковых форм человека разумного
2.5.3	распознавать и описывать виды растений и животных, населяющих разные

	среды жизни
2.6	сравнивать основные среды обитания (природные зоны), а также называть виды растений и животных, населяющих их и делать выводы на основе сравнения
2.7	анализировать и оценивать последствия хозяйственной деятельности человека в природе
2.8	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
2.9	определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация предковых форм человека разумного)
2.10	описывать основные этапы антропогенеза
2.11	ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни
3.1	прогнозировать последствия изменений в среде обитания для живых организмов
3.2	аргументировать основные правила поведения в природе, воздействие человека на природу
3.3	для применения биологических знаний при решении практических задач

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 2^{*}
по темам: «Природное сообщество.
Экосистема»

№ задания	Вариант 1	Вариант 2
1	А	Б
2	В	Б
3	А	В
4	Б	Б
5	В	Б
6	В	В
7	А	А
8	В	Б
9	Б	В
10	А	Б
11	1,4,5	1,3,4
12	1,2,5	1,2,3
13	А,Б,В	Б,В,А
14	Б,А,Г,В	Б,А,Б
15	3,2,4,1	1,4,2,3
16	1) отходы жизнедеятельности людей были органического происхождения и служили пищей организмам-разрушителям 2) для выращивания растений человек на выбранных	1) выращивание культурных растений и разведение одомашненных животных значительно улучшило жизнь людей, так как их нехватка приводила к нерегулярному питанию, различным болезням, гибели во время охоты и пр. 2) вырубание лесов и осушение болот,

	<p>участках леса подрубал деревья и кустарники, а когда они высыхали, поджигал их. Вокруг поселений стали образовываться вырубки и гари.</p> <p>3) многие растения постепенно исчезали в связи с тем, что животные съедали их прежде, чем на них образовывались плоды и семена. Этому же способствовала и заготовка сена.</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>	<p>вытеснение диких животных из мест их обитания, что привело к резкому сокращению их численности. Большую роль играли также сельскохозяйственные животные. Они вытесняли диких животных с их пастбищ, вытаптывали травяной покров и часто превращали пастбища в пустынные места.</p> <p>3) происходило загрязнение природы отходами производства. Промышленность поглощала из атмосферы огромное количество кислорода и выделяла в нее миллионы тонн углекислого газа. Промышленное производство потребляло большое количество пресной воды, стали делать плотины, вода накапливалась, выходила из берегов и затопляла огромные участки пойменных лугов и лесов, вызвала гибель природных сообществ. Создаваемые водохранилища оказывали значительное влияние на климат (повышалась влажность воздуха, изменялись движения воздушных масс). Отработанная вода вызвала угнетение или гибель водных организмов.</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>
17	<p><u>Ответ:</u> Многие земноводные охотятся ночью, когда насекомоядные птицы спят, а насекомые малоподвижны.</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> Польза от их ночных охот велика – жабы в огромных количествах уничтожают вредных насекомых и их личинок, слизней и других вредителей. К тому же жабы лучше, чем пернатые, употребляют насекомых с неприятным запахом и вкусом. В отличие от птиц, они ловят насекомых, чья окраска сливается с окружающим фоном.</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>	<p><u>Ответ:</u> Свет, в том числе искусственный, способствует продолжению роста побегов растений в холодное время. В результате молодые побеги не успевают одревеснеть и страдают от заморозков.</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> на молодых побегах не успевает полностью сформироваться защитный слой покровной ткани, необходимый для нормальной зимовки. Без такого слоя молодые ветви погибают зимой от потери воды.</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>

* За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа № 2
по темам: «Природное сообщество.
Экосистема»

Вариант 1

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 17 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№10 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

1. Среда обитания – это

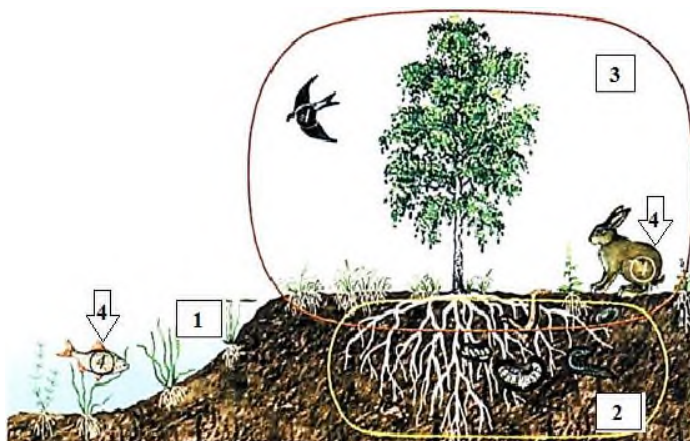
- а) живая и неживая природа, влияющая на организмы
 б) свет, вода и воздух
 в) нет верного ответа

Максимальный балл

Фактический балл

2. Наземно-воздушная среда обитания изображена на рисунке под цифрой (ами)?

- а) 2, 3
 б) 1, 4
 в) 3



Максимальный балл

Фактический балл

3. В наземно-воздушной среде обитает

- а) волк
- б) дождевой червь
- в) крот

Максимальный балл

Фактический балл

4. Главной особенностью наземно-воздушной среды обитания является:

- а) недостаточное количество кислорода и значительные изменения температуры воздуха
- б) достаточное количество кислорода и значительные изменения температуры воздуха
- в) достаточное количество кислорода и незначительные изменения температуры воздуха

Максимальный балл

Фактический балл

5. Для животных, живущих в водной среде, характерно наличие

- а) крыльев
- б) длинных конечностей
- в) плавников, перепонки между пальцами

Максимальный балл

Фактический балл

6. Ограничивающим фактором для обитания серых ворон в городах может стать:

- а) содержание углекислого газа в атмосфере
- б) урожай семян ели
- в) количество и размеры помоек

Максимальный балл

Фактический балл

7. В питомниках и зоопарках осуществляют

- а) разведение, в том числе редких животных и растений
- б) охоту
- в) разведение сельскохозяйственных животных

Максимальный балл

Фактический балл

8. Красная книга содержит

- а) сведения о строении и жизнедеятельности растений
- б) сведения о классификации растений
- в) перечень и краткое описание редких, исчезающих видов растений

Максимальный балл

Фактический балл

9. Значение весеннего половодья для сельскохозяйственных культур заключается, в том, что вода

- а) наносит плодородный ил
- б) уносит верхний твердый слой земли
- в) приносит новые семена сельскохозяйственных растений

Максимальный балл

Фактический балл

10. Назовите главную причину сокращения видового состава цветковых растений

- а) деятельность человека, в результате которой изменяется среда обитания растений
- б) изменение климатических условий
- в) небольшая продолжительность жизни растений

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 11-12 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

11. Рассмотрите рисунки 1-5, выберите и запишите последовательно цифры, определяющие пищевые связи в природном сообществе

- 1) Дерево
- 2) Облака, образованные парами воды
- 3) Жираф
- 4) Насекомые
- 5) Лягушка



Максимальный балл

Фактический балл

12. Для древнейших людей характерны следующие особенности

- 1) объём мозга около 900 см³
- 2) рост около 160 см

- 3) типичный представитель — кроманьонец
- 4) объём мозга свыше 1500 см³
- 5) очень примитивная речь

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№13-14 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

13. Рассмотрите рисунки 1-3, соотнесите изображенных на них сельскохозяйственные культуры растений с природными зонами, в которых их выращивают.

- а) тайга
- б) субтропики
- в) степь

1



2



3



Ответ:	1	2	3

Максимальный балл

Фактический балл

14. Установите соответствие между ролью деятельности человека в природе и последствиям, к которым это может привести. В матрицу занесите соответствующие изменения в природе

Деятельность человека в природе

- 5) Выловили всех раков
- 6) Выловили все ракушки (двустворчатых моллюсков)
- 7) Зимой рыбаки наделали дырок во льду
- 8) Всё озеро заросло камышами, водорослями

Изменения в природе

- А) Вода в водоёме стала мутной
- Б) В водоёме стало много больных рыб
- В) Начинается образование болот
- Г) В воду поступает кислород для дыхания рыб

Ответ:	1	2	3	4

Максимальный балл Фактический балл

При выполнении задания №15 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

15. Около 30 млн. лет назад высшие приматы были представлены *парапитеками*, которые через *проплиопитеков* дали современных *гиббона* и *орангутана*. Вторая веточка, идущая от парапитеков — *дриопитеки* или древесные обезьяны, около 14 млн. лет назад разделилась. Одни остались жить в лесу и дали *горилл* и *шимпанзе*, другие стали приспосабливаться к жизни на открытых пространствах и дали различные группы *гоминид* (прямоходящих приматов). В процессе становления человечества различают три периода: древнейшие люди, древние люди, новые люди. Определите правильную последовательность появления человека в эволюции. Последовательность цифр занесите в таблицу.

- 1) кроманьонец
- 2) гейдельбергский человек
- 3) австралопитек
- 4) неандерталец

Ответ:				
--------	--	--	--	--

Максимальный балл Фактический балл

При выполнении задания №16 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

16. Прочитайте текст.

Первобытный человек-собиратель, как и любой другой организм-потребитель практически не наносил вреда природе. К тому же людей на Земле было немного, а поселения не занимали обширных территорий. Отходы жизнедеятельности людей были органического происхождения и служили пищей организмам-разрушителям.

Существенное изменение в жизни человека произошло около 10 тысяч лет назад: от охоты и собирательства он стал переходить к выращиванию растений и одомашниванию животных.

Для выращивания растений человек на выбранных участках леса подрубал деревья и кустарники, а когда они высохали, поджигал их. Обогащенные золой и обработанные

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

ФИ _____

класс _____

Контрольная работа № 2
по темам: «Природное сообщество.
Экосистема»

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 17 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№10 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

1. Приспособление – это

- а) ответ организма на действие раздражителя
- б) особенности организмов, позволяющие им выживать в определенной среде обитания
- в) способность ориентироваться в пространстве

Максимальный балл

Фактический балл

2. Какие среды жизни изображены на рисунке?

- а) наземно-воздушная, организменная
- б) наземно-воздушная, водная
- в) наземно-воздушная, водная, почвенная



Максимальный балл

Фактический балл

3. В одной среде обитания рядом с кувшинкой можно встретить:

- а) волка
- б) жаворонка
- в) лягушку

Максимальный балл

Фактический балл

4. Животные, обитающие в почве, имеют маленькие глаза или они у них отсутствуют по причине

- а) наличия в почве твердых частичек, которые могут повредить глаза
- б) отсутствие в почве света
- в) избыточное количество влаги

Максимальный балл

Фактический балл

5. Найдите пример, доказывающий, что особенности строения тела растений связаны со средой их обитания

- а) роза имеет много ярких лепестков
- б) кактус имеет колючки
- в) морковь имеет сочный и мясистый корень

Максимальный балл

Фактический балл

6. Разорение муравейников приносит большой вред лесу, так как муравьи

- а) опыляют растения леса
- б) питаются осыпавшимися листьями деревьев
- в) поедают большое количество насекомых – вредителей леса

Максимальный балл

Фактический балл

7. К положительной деятельности человека в природе нельзя отнести?

- а) создание садов
- б) прополку сорняков
- в) создание природоохранных общественных организаций

Максимальный балл

Фактический балл

8. В Черную книгу вносят организмы, которые являются

- а) паразитами человека
- б) вымершими
- г) редкими

Максимальный балл

Фактический балл

9. Что произойдет, если на перья водоплавающих птиц попадет нефть или мазут?

- а) перья прилипнут к телу, оно приобретет более обтекаемую форму, поэтому птица будет затрачивать меньше энергии при полете
- б) мазут неприятен на вкус, хищники перестанут охотиться за птицами, поэтому их численность увеличится
- в) перья и пух слипнутся, вода будет легко проникать к коже, птицы погибнут от охлаждения

Максимальный балл

Фактический балл

10. Какие из названных мероприятий способствуют сохранению и воспроизведению растительных богатств

- а) распашка степей и лугов
- б) рациональное использование минеральных удобрений и химических средств защиты растений
- в) проведение мелиоративных работ без учета взаимосвязей в окружающей среде

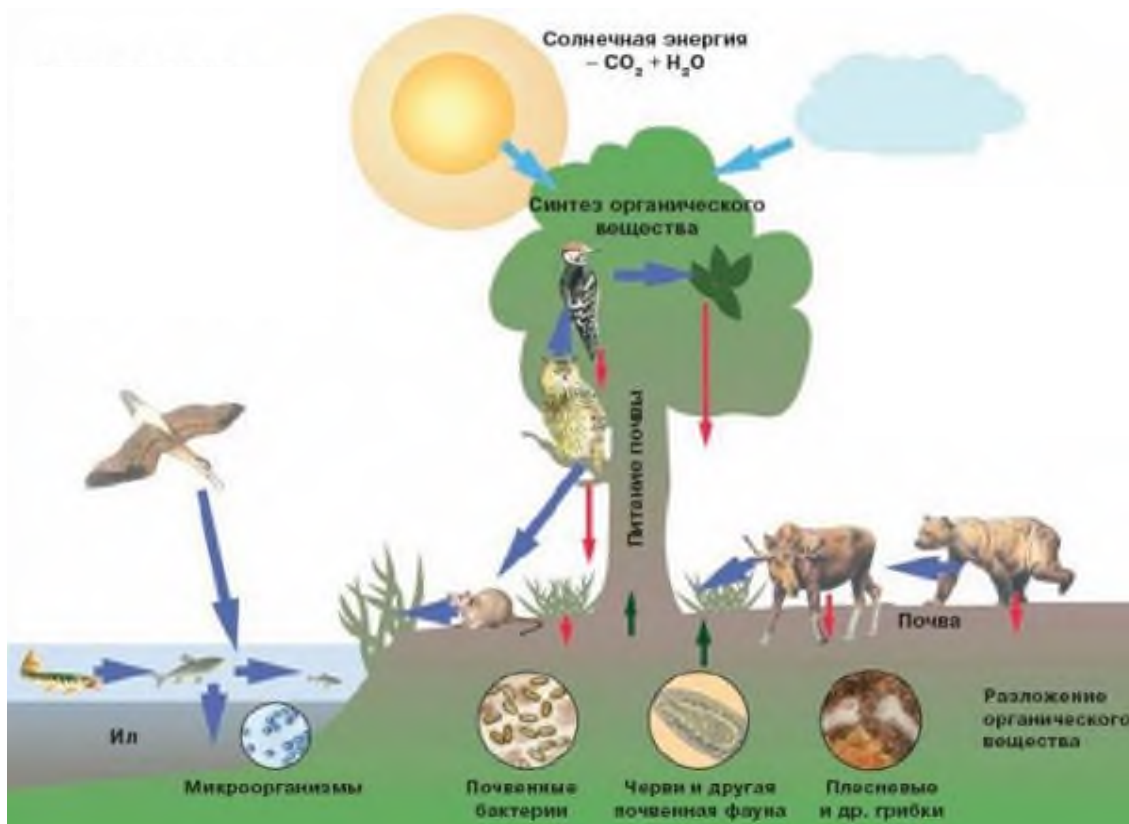
Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 11-12 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

11. На рисунке изображена взаимосвязь организмов в природном сообществе. Выберите и запишите последовательно цифры, определяющие пищевые связи в природном сообществе

- 1) Синтеза (образование) органического вещества
- 2) Солнечная энергия
- 3) Поступление органического вещества в почву
- 4) Почвенные бактерии
- 5) Ил



Максимальный балл

Фактический балл

12. Для древних людей характерны следующие особенности

- 1) объём мозга около 1500 см³
- 2) умение использовать и добывать огонь
- 3) умение изготавливать орудия труда
- 4) один из представителей — кроманьонец
- 5) развитая отчётливая речь

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№13-14 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

13. Рассмотрите рисунки 1-3, соотнесите изображенных на них животных с природной зоной их обитания:

- а) тайга
- б) тундра
- в) степь



Ответ:	1	2	3

Максимальный балл

Фактический балл

14. Рассмотрите рисунок. Соотнесите деятельность человека в природе с характером ее влияния на живые организмы. В матрицу занесите соответствующий характер влияния человека на живые организмы

Действие

- 4) загрязнение водоемов
- 5) охота и рыбная ловля
- б) распашка степей

Характер влияния на живые организмы

- А) прямое истребление
- Б) уничтожение мест обитания

Ответ:	1	2	3

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №15 на определение последовательности биологических

процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

15. Около 30 млн. лет назад высшие приматы были представлены *парапитеками*, которые через *проплиопитеков* дали современных *гиббона* и *орангутана*. Вторая веточка, идущая от парапитеков — *дриопитеки* или древесные обезьяны, около 14 млн. лет назад разделилась. Одни остались жить в лесу и дали *горилл* и *шимпанзе*, другие стали приспособляться к жизни на открытых пространствах и дали различные группы *гоминид* (прямоходящих приматов). В процессе становления человечества различают три периода: древнейшие люди, древние люди, новые люди. Определите правильную последовательность появления человека в эволюции. Последовательность цифр занесите в таблицу.

- 1) дриопитек
- 2) неандерталец
- 3) современный человек
- 4) питекантроп

Ответ:

--	--	--	--	--

Максимальный балл

2

Фактический балл

--

При выполнении задания №16 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

16. Прочитайте текст.

До начала развития сельского хозяйства (около 10 тыс. лет назад) численность людей на Земле увеличивалась очень медленно. Причинами этого были нерегулярное питание, различные болезни, гибель во время охоты и пр. Выращивание культурных растений и разведение одомашненных животных значительно улучшило жизнь людей.

С ростом численности людей увеличивалась потребность в продуктах питания, жилищах, одежде и обуви. Все это вело к вырубанию лесов и осушению болот, к вытеснению диких животных из мест их обитания, к резкому сокращению их численности. Большую роль в изменениях, происходящих вблизи проживания людей, играли также сельскохозяйственные животные. Они вытесняли диких животных с их пастбищ, вытаптывали травяной покров и часто превращали пастбища в пустынные места.

В дальнейшем недостаток пахотных земель и низкие урожаи вызывали необходимость постоянного повышения плодородия почв, изготовления и совершенствования механизмов, облегчающих и ускоряющих обработку полей. Происходит развитие промышленности, разрастание поселений в крупные поселки и города. Развитие промышленности вызвало еще большие изменения в окружающей среде. При переработке полезных ископаемых фабрики и заводы, использующие в качестве топлива дрова, торф, каменный уголь, нефть, ежегодно поглощали из атмосферы огромное количество кислорода и выделяли в нее миллионы тонн углекислого газа. Происходило загрязнение природы отходами производства.

Любое промышленное производство связано с потреблением большого количества пресной воды. Поэтому на реках стали делать плотины, выше которых вода накапливалась, выходила из берегов и затопляла навсегда огромные участки пойменных лугов и лесов, вызывая гибель природных сообществ. Создаваемые водохранилища оказывали значительное влияние на климат (повышалась влажность воздуха, изменялись движения воздушных масс).

Использование пресной воды на фабриках и заводах связано с ее сильным загрязнением. Поступая в водоемы, отработанная вода вызывала угнетение или гибель водных организмов.

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Почему с развитием сельского хозяйства численность людей на Земле стала быстро увеличиваться?

2. Какие изменения стали происходить в окружающей среде с развитием сельского хозяйства?

3. Какие изменения стали происходить в окружающей среде с развитием промышленности?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №17 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

17. Яркое уличное освещение городов и поселков в вечернее и ночное время вредит деревьям и кустарникам. Особенно это вредное воздействие проявляется на севере. Почему? В чем выражается этот вред?

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл за контрольную работу

Фактический балл за контрольную работу

8 класс

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ по теме: «Беспозвоночные животные»

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам «Беспозвоночные животные».

Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки различных типов животных, *на примере представителей разных систематических групп, обитающих на территории Челябинской области;*
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- использовать методы биологической науки *для изучения организмов и природных особенностей территории Челябинской области:* наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- *приводить примеры, показывающие роль биологической науки в решении экологических проблем Челябинской области*

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую

Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на дополнение недостающей информации в схеме.

Задания №2-№13 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №14-№16 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №17-№18 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №19 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №20 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №21 на применение биологических знаний для решения практических задач.

Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности.
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№12) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№13-№15);

- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№16-№17);

- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№18).

Задания высокого уровня сложности (№19, 20) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 30
Базовый	13	13	41,9
Повышенный	6	12	38,7
Высокий	2	6	19,4
Итого	20	31	100

Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 31. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
25-31	5
19-24	4
11-18	3
0-10	2

Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;

- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
 - для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;
- На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов в содержании	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия	1.1	2.1.1	Б	1
2	Роль ученых в классификации животных	1.1	2.1.1	Б	1
3	Цикл развития ленточных червей	1.3	2.4	Б	1
4	Морфологическое строение круглых червей	1.4	1.1, 2.2.1	Б	1
5	Анатомическое строение кольчатых червей	1.5	1.1, 2.2.1, 2.4	Б	1
6	Анатомическое строение моллюсков	1.6	1.1, 2.2.1, 2.4	Б	1
7	Тип Членистоногие. Общая характеристика	1.7	1.1, 2.3	Б	1
8	Класс Ракообразные	1.8	1.1, 2.2.1	Б	1
9	Класс Паукообразные	1.9	2.2.2, 2.5		
10	Класс Насекомые	1.10	2.5	Б	1
11	Класс Насекомые.	1.10	2.5	Б	1
12	Класс Насекомые	1.11	2.1.3, 2.2.2	Б	1
13	Историческое развитие животного мира	1.12	1.1, 2.1.2		
14	Умение проводить множественный выбор	1.6	1.1, 2.2.1	Б	1
15	Умение проводить множественный выбор	1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.12	2.4	Б	1
16	Умение проводить множественный выбор	1.3, 1.4	1.1, 2.2.1, 2.3, 2.4	П	2

17	Умение устанавливать соответствие	1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.8	2.2.2, 2.5	П	2
18	Умение устанавливать соответствие	1.3-1.7, 1.12	2.2.2, 2.4, 2.5	П	2
19	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.3	1.1, 2.1.3, 2.2.2, 2.4	П	2
20	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.10, 1.11	2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.2.2, 2.6, 3.1	В	2
21	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.5, 1.11	2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 3.1, 3.2	В	2

**КОДИФИКАТОР
ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Зоология – комплексная наука. Классификация животных
1.2	Тип Кишечнополостные
1.3	Тип Плоские черви
1.4	Тип Круглые черви
1.5	Тип Кольчатые черви
1.6	Тип Моллюски
1.7	Тип Членистоногие
1.8	Класс Ракообразные.
1.9	Класс Паукообразные
1.10	Класс Насекомые.
1.11	Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности
1.12	Историческое развитие животного мира

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
2.	УМЕТЬ
2.1.1	объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира
2.1.2	объяснять родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп)
2.1.3	объяснять роль различных животных в жизни человека и собственной деятельности
2.1.4	объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды
2.1.5	объяснять роль биологического разнообразия в сохранении биосферы
2.2.1	описывать биологические объекты
2.2.2	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы животных, животных разных отделов
2.3	выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания
2.4	сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения
2.5	определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)
2.6	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для
3.1	выращивания и размножения сельскохозяйственных растений, уход за ними
3.2	применения биологических знаний при решении практических задач

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 1*
Тема: «Беспозвоночные животные»

№ задания	Ответы
1	Физиология
2	В
3	В
4	А
5	В
6	Б
7	Б
8	А
9	В
10	Б
11	А
12	А
13	А
14	2,3,5
15	3,4,5
16	1,4,5
17	3,1,4,2,5
18	1,5,3,4,2
19	2,5,6,3,4,1

20	<p>1) какими организмами сдерживается рост его численности насекомых-вредителей, т.е. необходимо знать биологические методы борьбы. Так как, химические методы борьбы нередко вызывает гибель полезных организмов (растений, насекомых, птиц и др.)</p> <p>2) через насекомых проходит значительная часть энергии любой наземной экосистемы: с пищей они поглощают энергию сами, а их едят другие. Любой организм в природе обеспечивает передачу энергии необходимую для жизнедеятельности.</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответов, не искажающие его смысла)</i></p> <p>3) региональный компонент</p>
21	<p>Региональный компонент</p> <p><u>Ответ:</u> за сутки дождевые черви могут переработать около 45 тон земли. При высокой численности червей они перерабатывают отмершие останки организмов в высокоэффективное гумусное удобрение. Оно восстанавливает и повышает плодородие почвы лучше, чем навоз, гарантируя высокий урожай.</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> пропуская через свой кишечник большую массу отмерших растительных тканей, дождевые черви их разрушают, переваривают и перемешивают с землей.</p> <p>Пропуская через себя почву, они способствуют мелиорации и структурированию почвы, делая ее рыхлой, водо- и воздухопроницаемой</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответов, не искажающие его смысла)</i></p>

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____

класс _____

Контрольная работа № 1 по теме «Беспозвоночные животные»

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 21 задание. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении задания №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков запишите ответ на поставленный вопрос

1. Рассмотрите предложенную схему «Разделы зоологии». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса



Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №2–№13 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

2. Приобретаемые знания люди передавали из поколения в поколение. Со временем возникла наука о животных — зоология. Ее рождение относят к III в. до н.э. и связывают с именем ученого, который написал первые книги о животных.

- а) Карл Линней
- б) Чарльз Дарвин
- в) Аристотель

Максимальный балл

Фактический балл

3 Для кишечнополостных характерна лучевая симметрия тела, потому что они

- а) имеют кишечную полость
- б) могут размножаться почкованием
- в) ведут прикрепленный образ жизни

Максимальный балл

Фактический балл

4. Между позициями второго и третьего столбцов приведенной таблицы имеется определённая связь. Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

	Сосальщико	
	печёночный сосальщик	кошачья двуустка
Промежуточные хозяева	Моллюски	Моллюск, затем рыба
Окончательный хозяин	Корова, овца, человек
Поражаемый орган	Печень	Печень

- а) кошка, собака, человек
- б) корова, свинья, человек

в) корова, свинья

Максимальный балл

Фактический балл

5. Кутикула Круглых червей формируется из

а) полостной жидкости

б) мышечной ткани

в) гиподермы

Максимальный балл

Фактический балл

6. Парные трубочки расположены в каждом сегменте тела и открываются наружу на боковой стороне тела- это выделительная система

а) ленточных червей

б) многощетинковых червей

в) круглых червей

Максимальный балл

Фактический балл

7. У какого моллюска из перечисленных животных в пищеварительной системе НЕТ глотки, терки, челюстей и слюнных желез?

а) большой прудовик

б) перловица

в) виноградная улитка

Максимальный балл

Фактический балл

8. Выберите признаки, обеспечившие распространение членистоногих животных на суше

а) хитиновые покровы;

б) паразитизм

в) высокая плодовитость

Максимальный балл

Фактический балл

9. Незамкнутая кровеносная система и гемолимфа вместо крови - признак внутреннего строения

а) моллюсков

б) круглых червей

в) ракообразных

Максимальный балл

Фактический балл

10. К какому отряду относится изображенное под цифрой 3 животное?

а) Пауки

б) Скорпионы

в) Клещи



1



2



3

Максимальный балл

Фактический балл

11. Одомашненные насекомые – это:

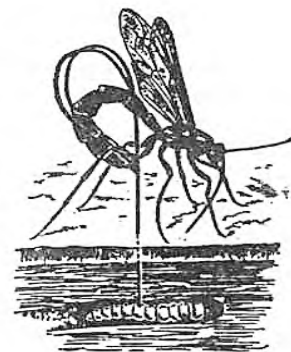
- а) пчелы медоносные
- б) тараканы рыжие
- в) муравьи домовые

Максимальный балл

Фактический балл

12. Какой из способов борьбы с вредителями показан на рисунках?

- а) биологический
- б) с помощью инсектицидов
- в) агротехнический



Максимальный балл

Фактический балл

13. Вставьте в предложение пропущенный термин из предложенного перечня: «У вторичнополостных животных возникли две транспортные системы: кровеносная система и».
Запишите в ответ букву выбранного ответа

- а) вторичная полость
- б) выделительная система
- в) нервная система

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 14-16 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

14. Отметьте черты, характерные для осьминога

- 1) предварительное пищеварение внеорганизменное
- 2) раздельнополое животное
- 3) дыхание при помощи жабр
- 4) замкнутая кровеносная и красная кровь
- 5) хищник

Максимальный балл

Фактический балл

15. Нервная система узлового типа характерна для

- 1) Кишечнополостных
- 2) Плоских червей
- 3) Членистоногих
- 4) Кольчатых червей
- 5) Моллюсков

Максимальный балл

Фактический балл

16. Для всех животных-паразитов характерны следующие черты

- 1) высокая плодовитость
- 2) отсутствие стадии личинки

- 3) личиночное размножение
- 4) плохо развитые органы чувств
- 5) редукция некоторых систем органов

Максимальный балл

2

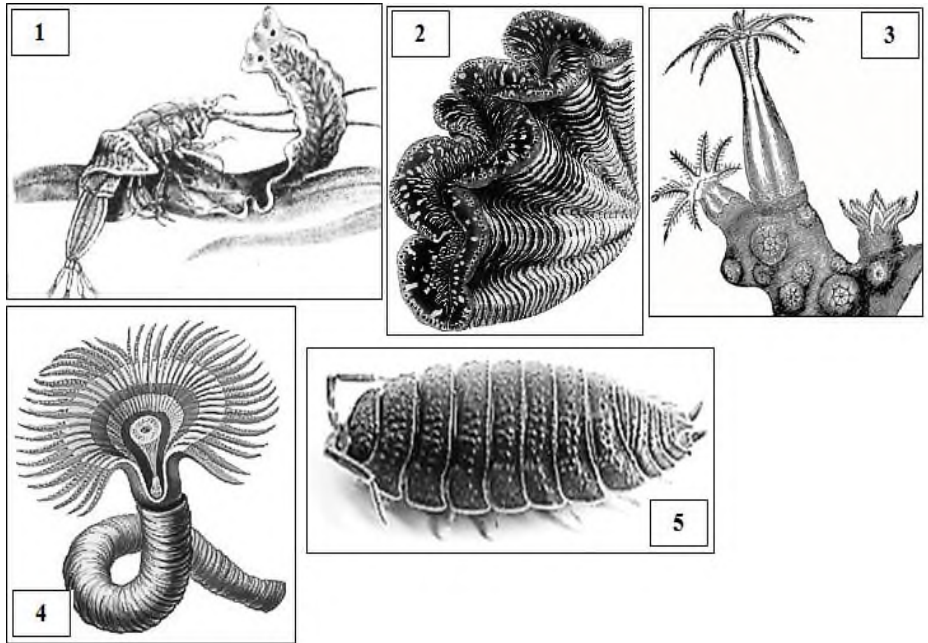
Фактический балл

--

При выполнении задания №№17-18 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

17. Укажите к каким типам (А-Д) относятся представленные на рисунках животные (1-5)

- а) Кишечнополостные
- б) Плоские черви
- в) Кольчатые черви
- г) Моллюски
- д) Членистоногие



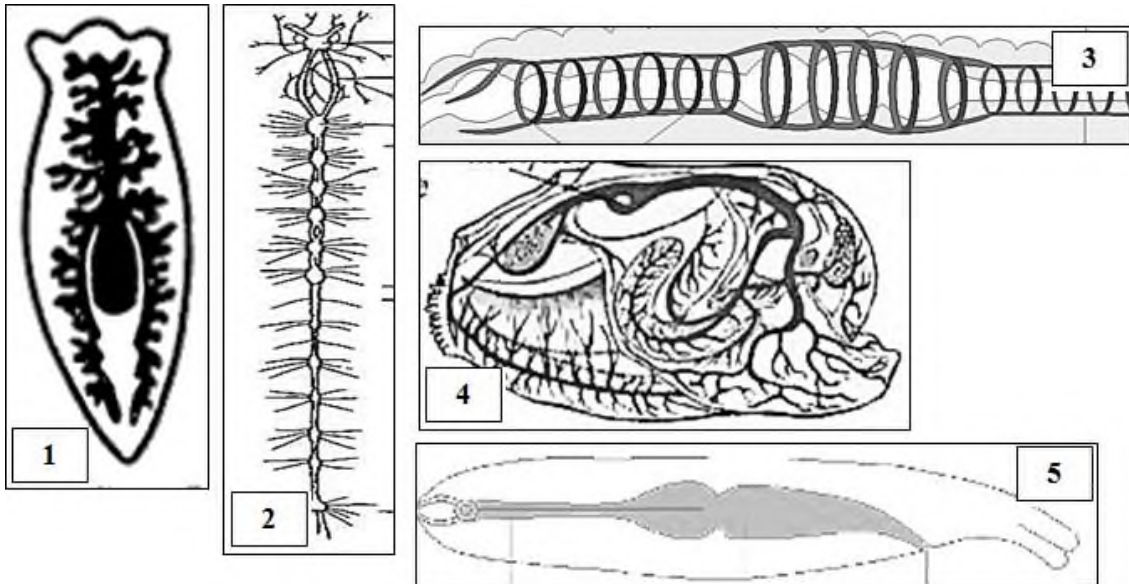
Ответ:	А	Б	В	Г	Д

Максимальный балл

Фактический балл

18. Установите соответствие между типами животных (А-Д) и системами органов им соответствующие (1-5) а) Плоские черви

- б) Круглые черви
- в) Кольчатые черви
- г) Моллюски
- д) Членистоногие



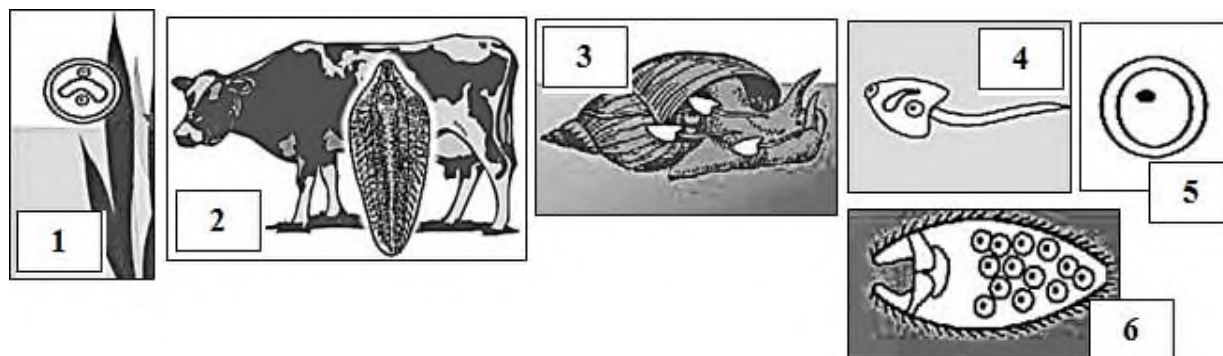
Ответ:	А	Б	В	Г	Д

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №19 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

19. Используя рисунки 1-6 расположите в последовательности стадии развитие жизненного цикла печеночного сосальщика.



Ответ:

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №20 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

20. Прочитайте текст.

Через насекомых проходит значительная часть энергии любой наземной экосистемы: с пищей они поглощают энергию сами, а их едят другие. В этом их экологическая роль. Но она может быть различной в зависимости от того, что именно едят насекомые.

Каждый вид насекомых приспособлен естественным отбором к жизни в определённой экосистеме, где к нему приспособлены другие обитатели.

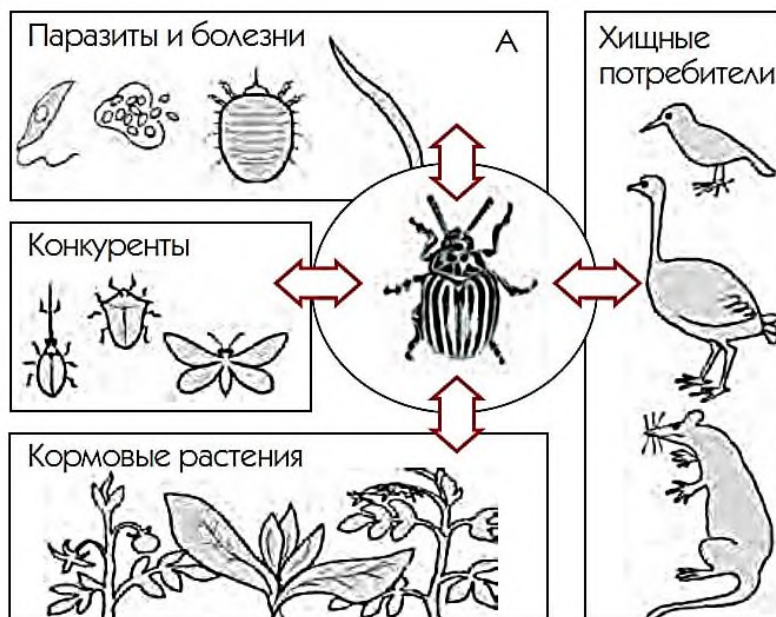
Потребители насекомых и растений миллионами лет «оттачивают» клювы и когти, «выдумывают» вероломные жизненные циклы и тактики нападения. В этой борьбе побеждает разнообразие форм жизни. Каждый вид существует, но рост его численности сдерживается другими организмами (рис.).

Человек выращивает сельскохозяйственные растения, которые лишены приспособлений

для защиты, так как при выведении новых сортов растений человек обращает внимание только на признаки (качества) необходимые ему. На растения лишённые защиты тут же накидываются полчища непрошенных потребителей урожая. Но поле – искусственная экосистема. Значит, и численность её элементов человек должен регулировать сам.

При массовом размножении тех или иных вредителей агрономы часто используют химические способы борьбы с ними: опыление и опрыскивание растений ядовитыми веществами. Однако использование химических веществ нередко вызывает гибель множества полезных насекомых и птиц.

В настоящее время все большее значение приобретают биологические методы защиты растений: охрана и привлечение насекомоядных птиц, летучих мышей, разведение насекомых — естественных



врагов насекомых-вредителей, использование биологических препаратов, вызывающих болезни насекомых.

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Какие знания необходимы для борьбы с вредителями?
2. Почему в природе нет «вредителей»?
3. Используя рисунок определите какие группы вредителей преобладают в вашей местности?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №21 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

21. В Челябинской области на одном гектаре богатых перегоняем полей живет до 4,5 миллионов дождевых червей. Рассчитайте, сколько почвы за сутки могут переработать дождевые черви на площади 20 гектаров земли, если один дождевой червь может переработать за это время около 0,5 грамм почвы. На полученных данных сделайте вывод о роли дождевых червей в образовании почвы.

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ **по теме: «Позвоночные животные»**

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам «Позвоночные животные».

Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки различных типов животных, *на примере представителей разных систематических групп, обитающих на территории Челябинской области;*
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- использовать методы биологической науки *для изучения организмов и природных особенностей территории Челябинской области:* наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- *приводить примеры, показывающие роль биологической науки в решении экологических проблем Челябинской области*

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую

Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на дополнение недостающей информации в схеме.

Задания №2-№13 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №14-№16 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №17-№18 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №19 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №20 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №21 на применение биологических знаний для решения практических задач.

Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности.
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№12) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№13-№15);
- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№16-№17);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№18).

Задания высокого уровня сложности (№19, 20) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 30
Базовый	13	13	41,9
Повышенный	6	12	38,7
Высокий	2	6	19,4
Итого	20	31	100

Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 31. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
25-31	5
19-24	4
11-18	3
0-10	2

Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;

- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
 - для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;
- На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов в содержании	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия			Б	1
2	Роль ученых в классификации животных	1.1	2.1.1	Б	1
3	Эволюция позвоночных животных	1.12	2.1.2	Б	1
4	Системы органов позвоночных животных	1.12	1.12	Б	1
5	Приспособленность рыб к среде обитания	1.2	1.1, 2.1.4, 2.3	Б	1
6	Нервная система земноводных животных	1.3	2.4, 2.6	Б	1
7	Среда обитания пресмыкающихся животных	1.4	2.3	Б	1
8	Морфологические особенности пресмыкающихся	1.4	1.1, 2.2.1, 2.4	Б	1
9	Анатомические особенности птиц	1.5	1.1, 2.2.1, 2.4, 2.5		
10	Биоразнообразие птиц Челябинской области	1.5	1.1, 2.1.4, 2.2.1, 2.3, 2.5	Б	1
11	Морфологические особенности млекопитающих	1.6	1.1, 2.2.1, 2.4	Б	1
12	Биоразнообразие млекопитающих Челябинской области	1.6	2.1.4, 2.4	Б	1
13	Признаки класса Млекопитающие	1.6	1.1, 2.1.2, 2.2.1		
14	Умение проводить	1.2, 1.4, 1.6	2.2.1, 2.4, 2.6	Б	1

	множественный выбор				
15	Умение проводить множественный выбор	1.2-1.6	2.2.1, 2.4, 2.6	Б	1
16	Умение проводить множественный выбор	1.2, 1.3, 1.5, 1.6	2.2.1, 2.4, 2.6	П	2
17	Умение устанавливать соответствие	1.2-1.4	1.1, 2.2.1, 2.2.2, 2.4, 2.5, 2.6	П	2
18	Умение устанавливать соответствие	1.1	1.1, 2.2.1, 2.4, 2.5, 2.6	П	2
19	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.12	2.2.1	П	2
20	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.6, 1.11	2.1.3, 2.1.4, 2.3, 2.7, 3.1	В	2
21	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.4	2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 3.2	В	2

КОДИФИКАТОР

ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Классификация животных
1.2	Надкласс Рыбы
1.3	Класс Земноводные
1.4	Класс Пресмыкающиеся
1.5	Класс Птицы
1.6	Класс Млекопитающие
1.11	Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности
1.12	Историческое развитие животного мира

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
------------	-------------------------------

1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
2.	УМЕТЬ
2.1.1	объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира
2.1.2	объяснять родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп)
2.1.3	объяснять роль различных животных в жизни человека и собственной деятельности
2.1.4	объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды
2.1.5	объяснять роль биологического разнообразия в сохранении биосферы
2.2.1	описывать биологические объекты
2.2.2	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы животных, животных разных отделов
2.3	выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания
2.4	сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения
2.5	определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)
2.6	аргументировать , приводить доказательства различий животных
2.7	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для
3.1	выращивания и размножения сельскохозяйственных растений и домашних животных, уход за ними
3.2	применения биологических знаний при решении практических задач

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 1*
Тема: «Беспозвоночные животные»

№ задания	Ответы
1	ВИД
2	Б
3	Б
4	Б
5	А
6	Б
7	А
8	А
9	Б
10	Б
11	Б
12	А
13	Б
14	1,3,5
15	1,2,5
16	1,3,4
17	1,1,3,2,2,2

18	БААБАА
19	5,2,1,3,4
20	<p>1) Летучие мыши, ежи, кроты. Региональный компонент</p> <p>2) распространение семян и спор; выедание ценных кормовых трав; (допускаются иные формулировки ответов, не искажающие его смысла)</p> <p>3) лось, северный олень, кабан, сайгак, белка, ондатра, бобр, выхухоль, морской котик</p>
21	<p>Региональный компонент</p> <p><u>Ответ:</u> Скорость развития яиц зависит от температуры.</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> У большинства видов нашей фауны развитие начинается при 12-15⁰С, температура 40-42⁰С оказывается губительной для зародыша (допускаются иные формулировки ответов, не искажающие его смысла)</p>

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

Контрольная работа № 2
по теме «Позвоночные животные»

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 21 задание. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

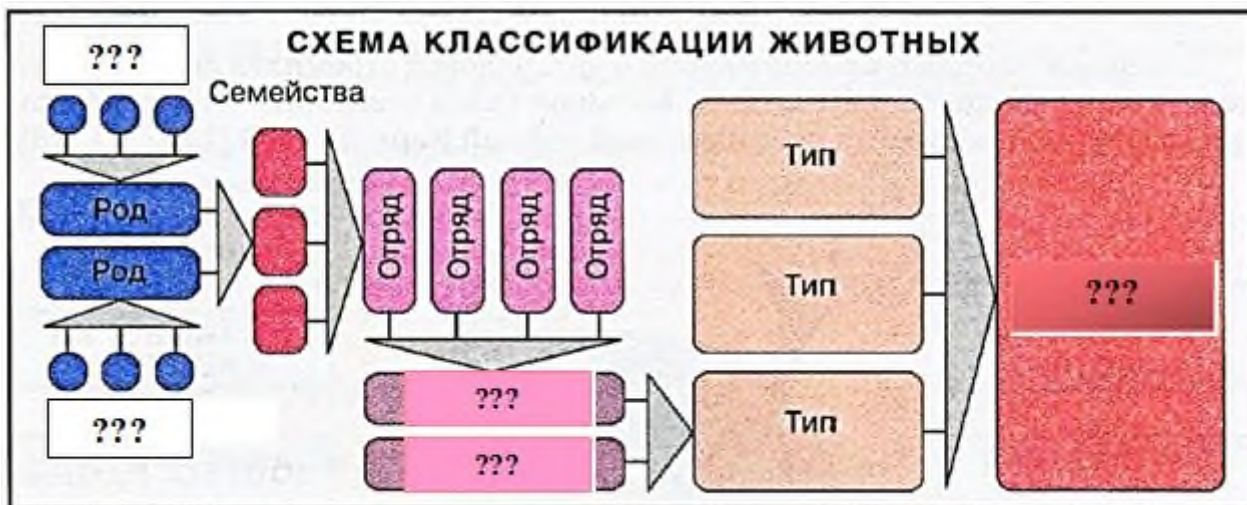
Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении задания №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков запишите ответ на поставленный вопрос

1. Рассмотрите предложенную схему «Классификация животных», на которой показано соподчинение систематических групп (таксонов). Запишите в ответе пропущенный на схеме наименьший таксон.



Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №2–№13 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

2. Впервые предложил разделить животных на позвоночных и беспозвоночных

- а) Карл Линней
- б) Жан Батист Ламарк
- в) Аристотель

Максимальный балл

Фактический балл

3 Наиболее вероятным предками хордовых животных являются

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

Максимальный балл

Фактический балл

4. Для представителей типа Позвоночные характерны следующие биологические особенности

- а) нервной системы узлового типа
- б) внутренний скелет представлен хордой
- в) имеется череп

Максимальный балл

Фактический балл

5. Рыба легко всплывает при...

- а) увеличении объема плавательного пузыря
- б) уменьшении объема плавательного пузыря
- в) сохранении оптимального объема плавательного пузыря

Максимальный балл

Фактический балл

6. У земноводных в отличие от рыб

- а) сильнее развит мозжечок, а слабее — передний мозг
- б) сильнее развит передний мозг, а слабее — мозжечок
- в) сильнее развит продолговатый мозг, а слабее — передний мозг

Максимальный балл

Фактический балл

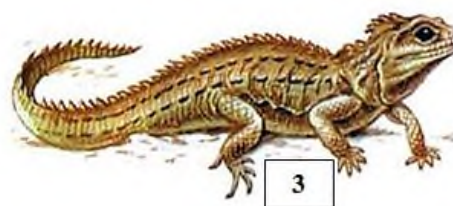
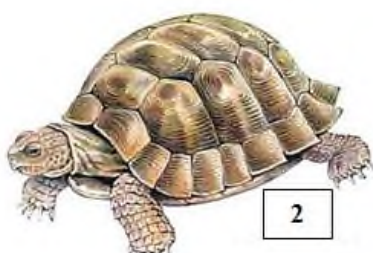
7. Пресмыкающихся НЕЛЬЗЯ встретить

- а) в приполярных местах обитания
- б) в наземно-воздушной среде обитания
- в) в водной среде

Максимальный балл

Фактический балл

8. Веки срослись и стали прозрачными у животного, обитающего на территории Челябинской области под цифрой...



- а) 1
- б) 2
- в) 3

Максимальный балл

Фактический балл

9. Только для птиц характерны

- а) увеличенные грудные мышцы и четырех камерное сердце
- б) облегченные кости и четырехкамерное сердце
- в) оперение и грудина с килем

Максимальный балл

Фактический балл

10. На рисунке изображена птица, обитающая в Челябинской области, которая относится к экологической группе по месту обитания

- а) птицы водоемов
- б) птицы леса
- в) птицы открытых пространств



Каменка обыкновенная

Максимальный балл

Фактический балл

11. По какому морфологическому признаку можно отличить млекопитающих от других позвоночных животных

- а) пятипалая конечность
- б) волосяной покров
- в) глаза, прикрытые веками

Максимальный балл

Фактический балл

12. Какие виды млекопитающих встречаются во всех природных зонах Челябинской области?

- а) волк, лисица обыкновенная, мышевидные грызуны
- б) медведь, рысь, куница
- в) суслики, сурки, мышевидные грызуны

Максимальный балл

Фактический балл

13. Вставьте в предложение пропущенный термин из предложенного перечня:

«Живорождение, выкармливание детенышей молоком, высокоразвитая нервная система, позволили животным этого класса широко расселиться по Земле и занять на ней самые различные местообитания». Запишите в ответ букву выбранного ответа

- а) вторичная полость
- б) теплокровность
- в) расположение ног под туловищем

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 14-16 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

14. Внутренние органы снабжаются артериальной кровью

- 1) у карпа
- 2) у зеленой черепахи
- 3) у кролика
- 4) у нильского крокодила
- 5) у оленя

Максимальный балл

Фактический балл

15. Кора полушарий переднего мозга имеется у

- 1) нильского крокодила
- 2) голубя
- 3) жабы
- 4) карася
- 5) лошади

Максимальный балл

Фактический балл

16. Личинка отсутствует в цикле развития

- 1) грача
- 2) тритона
- 3) оленя
- 4) ехидны
- 5) сельди

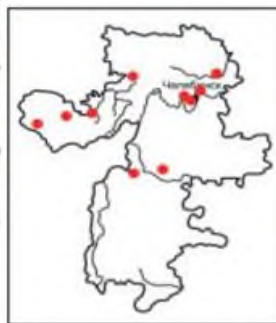
Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№17-18 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

17. Установите соответствие между группа позвоночных животных, изображенных на рисунках (1-3) и обитающих в Челябинской области, и их биологическими особенностями (А-Д)

- а) имеется кожное дыхание
- б) имеется среднее ухо
- в) имеется анальное отверстие
- г) имеется грудная клетка
- д) самка откладывает яйца
- е) легкие складчатые



Ответ:	А	Б	В	Г	Д	Е

Максимальный балл

Фактический балл

18. Установите соответствие между признаком хордовых животных и подпитом, для которых он характерен

Признак хордовых животных

Подтип

- 1) Распространены повсеместно
- 2) Обитают в прибрежной полосе умеренных и теплых морей
- 3) Большую часть жизни проводят, зарывшись в песок
- 4) Основу скелета составляет костный или хрящевой позвоночник
- 5) Внутренний скелет из хорды сохраняется в течении всей жизни
- 6) Сердце отсутствует

- а) Бесчерепные
- б) Позвоночные

Ответ:	1	2	3	4	5	6

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №19 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

19. Расположите в правильной последовательности отделы головного мозга ящерицы, начиная с отдела, близкорасположенного к глазам и ноздрям

- 1) средний
- 2) промежуточный
- 3) мозжечок
- 4) продолговатый
- 5) передний

Ответ:					
--------	--	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №20 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

20. Прочитайте текст.

Млекопитающие входят в состав многих цепей питания животных, способствуют распространению семян и спор различных видов растений, выедают ценные кормовые травы, на месте которых вырастают полынь и другие бурьянистые растения. Млекопитающие-землерои выбрасывают из нор много земли, а на ней в первую очередь вырастают сорняки.

Летучие мыши, ежи, кроты, оказывают значительное влияние на численность насекомых, немалую роль играют в обогащении почвы органическими веществами.

Значение млекопитающих в природе неоднозначно. С точки зрения человека, одни и те же виды животных в одних случаях вредны, в других — полезны. Кроты, например, питаясь личинками и взрослыми майскими жуками, насекомыми — вредителями луга, приносят человеку пользу. Однако они же уничтожают дождевых червей, портят луга выбросами земли.

Значение видов млекопитающих в природе во многом связано с их численностью. Так, при малой численности роющая деятельность кабанов (способствует возобновлению леса (они заделывают в почву семена деревьев и кустарников). Когда численность кабанов большая, то они несколько раз «перепашивают» почву и вырывают все, что могло прорасти.

Человек с незапамятных времен использует млекопитающих как источник мяса, шкуры и меха. К таким животным относятся, например, лось, северный олень, кабан, сайгак. Первое место в добыче пушных зверей в нашей стране занимает белка. Второе место занял соболь. Третье место принадлежит ондатре — зверьку, завезенному в нашу страну из Америки в начале 20-х годов нашего столетия. Высокую ценность имеет мех бобра, выхухоли, морского котика. Добыча этих животных в настоящее время стала возможной только благодаря большой работе по их охране.

Большая роль по сохранению в естественном состоянии природного комплекса, выполнение фундаментальных научных исследований эколого-биологического профиля, экологическое и естественно-научное просвещение населения Челябинской области принадлежит Ильменскому государственному заповеднику имени В. И. Ленина.

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Какие млекопитающие способствуют сокращению численности насекомых, вредящих хозяйству человека? Обитают ли эти млекопитающие у вас в регионе (районе)?
2. Какое значение млекопитающие имеют в жизни растений?
3. Какие промысловые млекопитающие из-за хищнической их добычи были доведены до грани полного исчезновения?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №21 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

21. Пресмыкающиеся пустынь чаще откладывают яйца в тенивыносливых местах и на значительной глубине. Напротив, ящерицы в умеренных широтах в том числе и представители, обитающие в Челябинской области, выбирают хорошо прогреваемые солнцем места. Почему пресмыкающиеся пустынь и умеренной зоны откладывают яйца в различных местах?

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл

Фактический балл

за контрольную работу

за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по теме: «Развитие животного мира»

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам «Развитие животного мира».

Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки различных типов животных, *на примере представителей разных систематических групп, обитающих на территории Челябинской области;*

- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов;

- использовать методы биологической науки *для изучения организмов и природных особенностей территории Челябинской области:* наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- *приводить примеры, показывающие роль биологической науки в решении экологических проблем Челябинской области*

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую

Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на дополнение недостающей информации в схеме.

Задания №2-№13 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №14-№16 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №17-№18 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №19 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №20 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №21 на применение биологических знаний для решения практических задач.

Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности.
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№12) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№13-№15);

- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№16-№17);

- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№18).

Задания высокого уровня сложности (№19, 20) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 30
Базовый	13	13	41,9
Повышенный	6	12	38,7
Высокий	2	6	19,4
Итого	20	31	100

Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 31. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
25-31	5
19-24	4
11-18	3
0-10	2

Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов в содержании	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия	1.2, 1.3	2.4	Б	1
2	Ароморфозы пресмыкающихся	1.5	1.1, 2.1.4, 2.3	Б	1
3	Освоение наземно-воздушной среды обитания	1.5	1.1, 2.4, 2.1.4	Б	1
4	Освоение наземно-воздушной среды обитания	1.5	1.1, 2.4	Б	1
5	Ароморфозы млекопитающих	1.3	2.1.4, 2.3	Б	1
6	Ароморфозы беспозвоночных (Тип Черви)	1.5	1.1, 2.2.1, 2.4	Б	1
7	Ароморфозы беспозвоночных (Тип Черви)	1.5	1.1, 2.2.1, 2.4	Б	1
8	Усложнения животных типа Черви в процессе эволюции	1.5	1.1, 2.1.4, 2.2.1, 2.2.2, 2.5	Б	1
9	Усложнения членистоногих животных в процессе эволюции	1.5	1.1, 2.2.1, 2.4		
10	Усложнения пресмыкающихся животных в процессе эволюции	1.6	2.1.4, 2.3	Б	1
11	Усложнения земноводных животных в процессе эволюции	1.6	1.1, 2.1.4, 2.2.1, 2.2.2, 2.5	Б	1
12	Сравнительная характеристика птиц и пресмыкающихся	1.2	1.1, 2.1.2, 2.4	Б	1
13	Развитие животного мира от одноклеточных к низшим многоклеточным	1.2	2.1.2		
14	Умение проводить множественный выбор	1.3	2.3, 2.4	Б	1
15	Умение проводить множественный выбор	1.3	1.1, 2.4	Б	1

16	Умение проводить множественный выбор	1.3	1.1, 2.1.2, 2.1.4	П	2
17	Умение устанавливать соответствие	1.7	1.1, 2.2.2, 2.3, 2.4, 2.5	П	2
18	Умение устанавливать соответствие	1.6	2.1.4, 2.2.1, 2.3	П	2
19	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.3	1.1, 2.1.2, 2.2.2, 2.5	П	2
20	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.2, 1.6, 1.8	2.1.1, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.6	В	2
21	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.6, 1.8	2.1.4, 2.2.2, 3	В	2

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Зоология – комплексная наука. Классификация животных
1.2	Происхождение видов современных животных
1.3	Основные этапы развития животных
1.5	Строение и особенности жизнедеятельности.
1.6	Приспособленность
1.7	Предковые формы
1.8	Формы взаимоотношений животных на протяжении исторического развития

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
2.	УМЕТЬ
2.1.1	объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины

	мира
2.1.2	объяснять родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп)
2.1.3	объяснять роль различных животных в жизни человека и собственной деятельности
2.1.4	объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды
2.1.5	объяснять роль биологического разнообразия в сохранении биосферы
2.2.1	описывать биологические объекты
2.2.2	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы животных, животных разных отделов
2.3	выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания
2.4	сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения
2.5	определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)
2.6	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 3*
Тема: «Развитие животного мира»

№ задания	Ответы
1	КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ
2	В
3	В
4	В
5	А
6	В
7	Б
8	В
9	В
10	В
11	А
12	Б
13	А
14	3,4,5
15	3,4,5
16	1,3,5
17	БАВГ
18	2,1,4,3
19	4,2,1,3,5
20	<p>1) Причина такого разнообразия – в самой сущности животных потребителей. Их роль в экосистеме предполагает подвижность, а для подвижности необходимо компактное и сложное строение тела.</p> <p>2) В процессе эволюции возникали всё новые жизненные формы животных. Приспособленность позволяет повысить эффективность жизнедеятельности в целом, а значит, и жизнеспособность – практически в любых условиях.</p> <p>3) У них мы скопировали устройство «дополнительных органов чувств», таких, как фотоаппарат, эхолот или современные средства навигации. Строение нервной системы животных подсказывает, как можно усовершенствовать компьютер. Экосистемы, в которых нет вредных отходов и ничего не пропадает зря, намного совершеннее нашего хозяйства.</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответов, не искажающие его смысла)</i></p>
21	<p>Региональный компонент</p> <p><u>Ответ:</u> Представлен пример действия отпугивающей окраски у бабочки. Птица сравнивает с головой животного.</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> сравнение может быть плодотворным только при сопоставлении существенных и соответственных признаков. Существенный признак бабочки – не окраска, а строение тела. Чтобы сравнение было соответственным, глаза нужно искать на голове, а не на крыльях. <i>(допускаются иные формулировки ответов, не искажающие его смысла)</i></p>

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____
класс _____

**Контрольная работа № 3
по теме «Развитие животного мира»**

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 21 задание. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

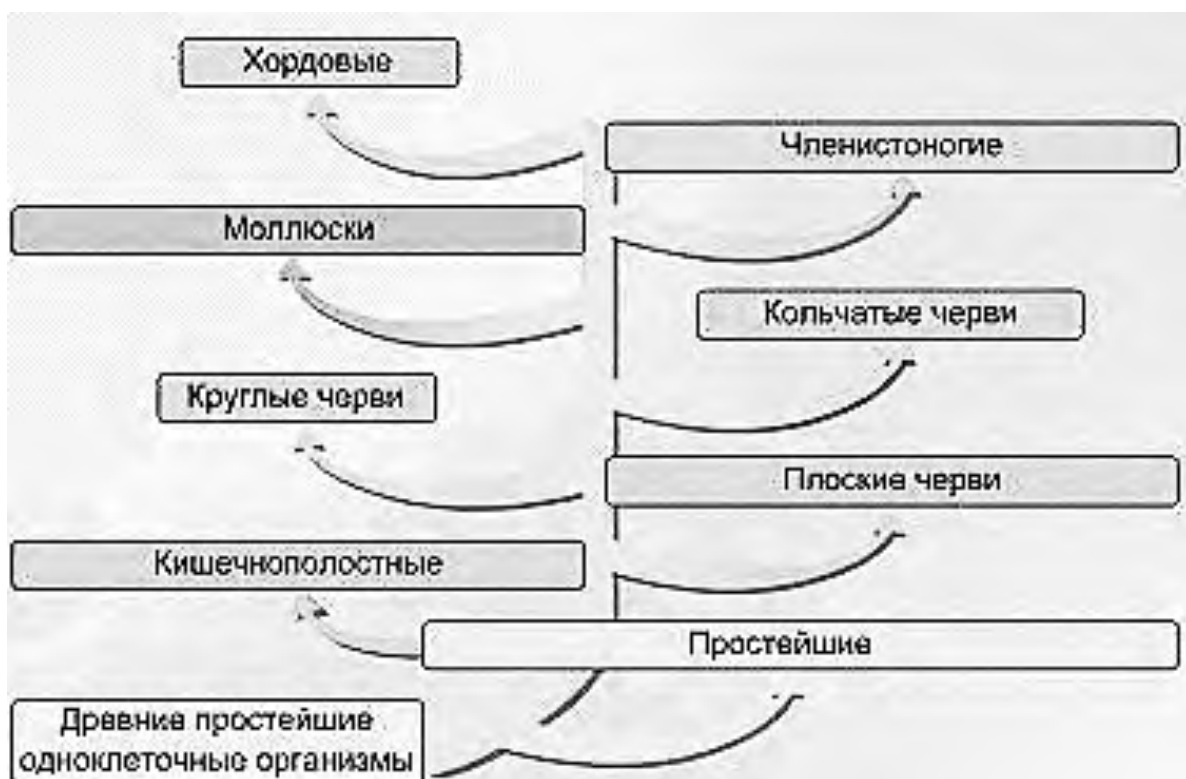
Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении задания №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков запишите ответ на поставленный вопрос

1. Рассмотрите предложенную схему «Основные этапы эволюции животного мира». Запишите в ответе от каких животных произошли древние хордовые



Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №2–№13 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

2. Какая особенность обеспечивает способность пресмыкающихся размножаться на суше

- а) охрана потомства
- б) холоднокровность
- в) строение яйца

Максимальный балл

Фактический балл

3. Переход животных к размножению на суше стал возможен с появлением

- а) наружного оплодотворения
- б) полового способа размножения
- в) внутреннего оплодотворения

Максимальный балл

Фактический балл

4. Какой из возникших признаков у предков пресмыкающихся позволил рептилиям полностью перейти к сухопутному образу жизни?

- а) пятипалая конечность
- б) трёхмерное сердце
- в) скорлупа у яйца

Максимальный балл

Фактический балл

5. Какой из перечисленных признаков позволил млекопитающим освоить разнообразные среды обитания

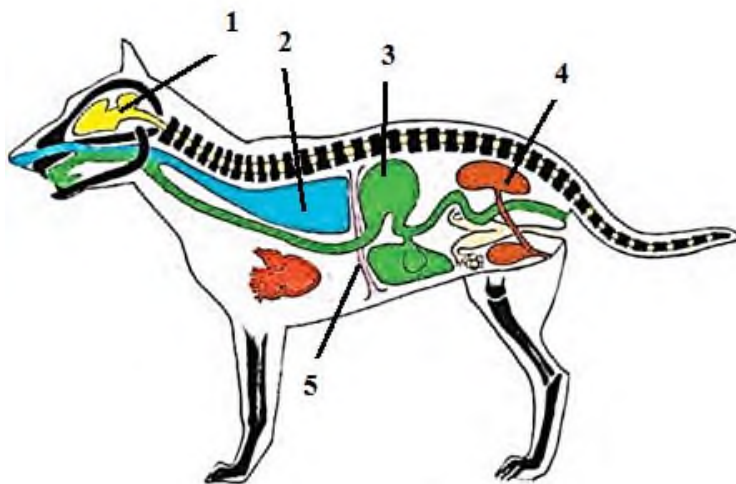
- а) теплокровность
- б) лёгочное дыхание
- в) развитие коры больших полушарий

Максимальный балл

Фактический балл

6. Рассмотрите рисунок. Выберите признак, который имеется у млекопитающих, но отсутствует у птиц

- а) 1
- б) 4
- в) 5



Максимальный балл

Фактический балл

7. Кровеносная система у беспозвоночных животных в процессе эволюции впервые появилась у

- а) круглых червей
- б) кольчатых червей
- в) свободноживущих плоских червей

Максимальный балл

Фактический балл

8. Об усложнении круглых червей по сравнению с плоскими свидетельствует

- а) вытянутое цилиндрическое тело
- б) паразитический образ жизни

в) полость тела, анальное отверстие

Максимальный балл

Фактический балл

9. Усложнение членистоногих по сравнению с кольчатыми червями проявляется в том, что...

- а) появилась кровеносная система
 б) у них есть пищеварительная, выделительная, кровеносная, нервная системы органов
 в) наружный скелет состоит из хитина, конечности членистые

Максимальный балл

Фактический балл

10. Пресмыкающиеся сохранились до наших дней и не вытеснены птицами и млекопитающими, так как...

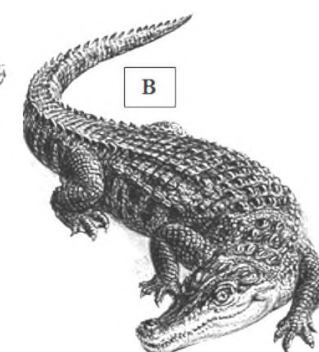
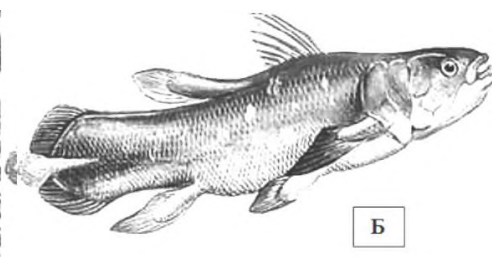
- а) некоторые пресмыкающиеся крупнее птиц
 б) они питаются птицами и млекопитающими
 в) у них сформировались признаки приспособленности к местообитанию

Максимальный балл

Фактический балл

11. Барабанная перепонка, которая усиливает звуковые колебания воздуха, появилась у типов животных, представитель которых изображен на рисунке под буквой....

- а) А
 б) Б
 в) В



Максимальный балл

Фактический балл

12. Какая особенность строения птицы указывает, на их родство с пресмыкающимися?

- а) передвижение на суше с помощью пятипалых конечностей
 б) сухая кожа
 в) отсутствие зубов, роговой чехол на клюве

Максимальный балл

Фактический балл

13. Вставьте в предложение пропущенный термин из предложенного перечня: «От древних колониальных с животным типом питания произошли древние многоклеточные животные, тело которых состояло из двух групп клеток: жгутиковых (наружных) и пищеварительных (внутренних)». Запишите в ответ букву выбранного ответа

- а) жгутиковых
 б) раковинных амёб
 в) ресничных инфузорий

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 14-16 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

14. Пищеварительная система имеет вид трубки у представителей типа

- 1) Кишечнополостные

- 2) Плоские черви
- 3) Круглые черви
- 4) Кольчатые черви
- 5) Членистоногие

Максимальный балл

Фактический балл

15. Нервная система узлового типа характерна для

- 1) Кишечнополостных
- 2) Плоских червей
- 3) Членистоногих
- 4) Кольчатых червей
- 5) Моллюсков

Максимальный балл

Фактический балл

16. В ходе эволюции у активно передвигающихся животных сформировались следующие черты строения

- 1) двусторонняя симметрия
- 2) лучевая симметрия
- 3) наличие головного отдела
- 4) высокая плодовитость
- 5) появление органов захвата пищи

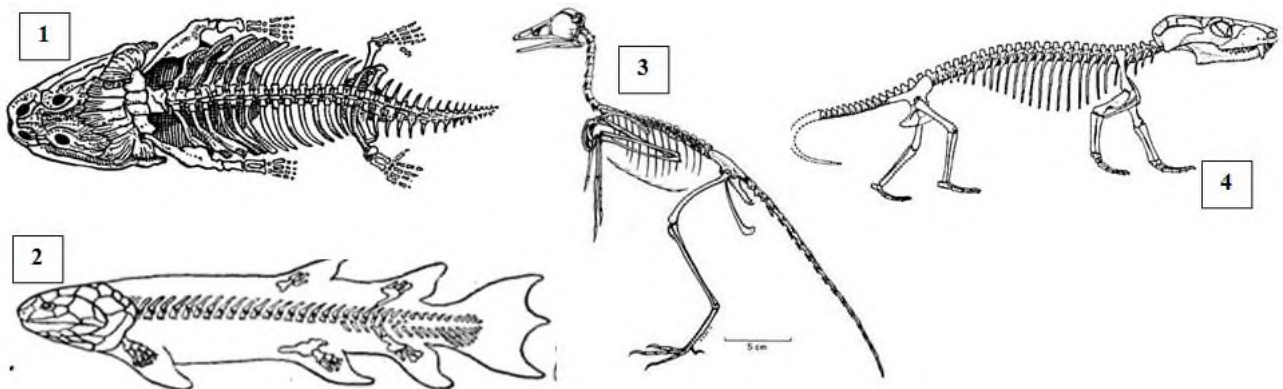
Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№17-18 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

17. Установите соответствие между ископаемым животным (А-Г) и классами животных переходной формой, которых он является (1-5)

- а) от рыб к земноводным
- б) от амфибий к пресмыкающимся
- в) от рептилий к птицам
- г) от пресмыкающихся к млекопитающим



Ответ:	А	Б	В	Г

Максимальный балл

Фактический балл

18. Рыбы – водные существа. Освоив все жизненные ресурсы своей среды, они высадили десант на сушу. С какими проблемами столкнулись эти первопроходцы? Для решения этих проблем установите соответствие между проблемами, с которыми сталкиваются водные животные, осваивая наземно-воздушную среду жизни (А-Г) и вариантами решения проблем (1-5) – признаки нового класса

Проблемы, с которыми сталкиваются водные животные, осваивая наземно-воздушную среду жизни

Варианты решения проблем – признаки нового класса

- А) Пересыхание
- Б) Дыхание в новой среде
- В) Утяжеление тела из-за ослабления выталкивающего действия силы Архимеда
- Г) Необходимость изменения способа передвижения

- 1. Замена жаберного дыхания на кожно-легочное
- 2. Наличие большого количества слизистых желез
- 3. Появление двух пар суставных конечностей
- 4. Укрепление скелета и, в том числе, конечностей

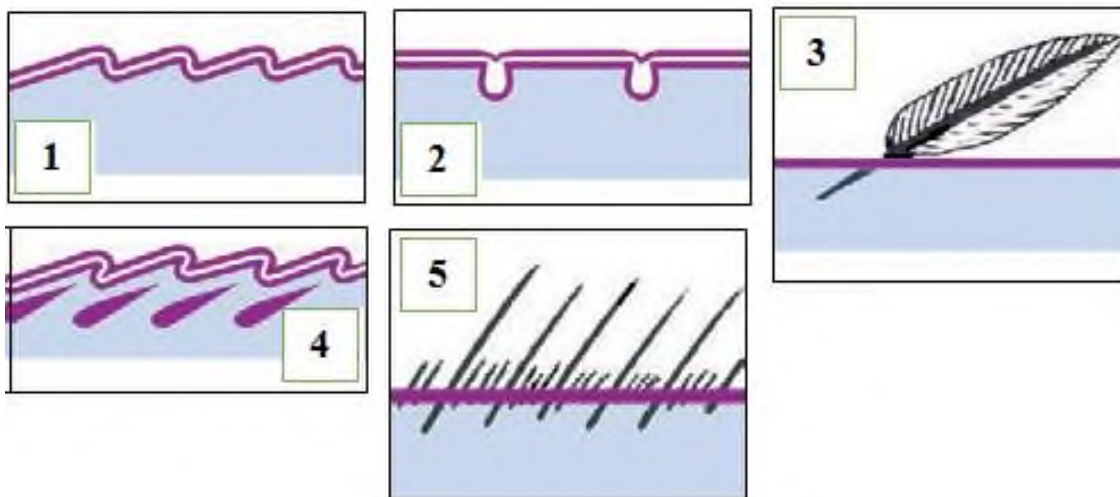
Ответ:	А	Б	В	Г	Д

Максимальный балл

Фактический балл

при выполнении задания №19 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

19. Используя рисунки 1-5 расположите в последовательности основные этапы развития наружных покровов позвоночных животных.



Ответ:					
--------	--	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №20 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

20. Прочитайте текст.

Сегодня науке известно около 2 млн видов животных. Предполагают, что не описанных видов ещё больше, особенно среди насекомых. Причина такого разнообразия – в самой сущности животных потребителей. Потребляя только часть органического вещества, производимого растениями, они создают пищевые (трофические) цепи из многих звеньев и оказывают сильное влияние на всю экосистему.

Их роль в экосистеме предполагает подвижность, а для подвижности необходимо компактное и сложное строение тела. В отличие от растений, животные могут уйти от неблагоприятных условий в другое место и там спрятаться, защититься, найти пищу.

Развитие органического мира происходило постепенно, от низших, простых форм к высшим, с более сложным строением. С появлением сложных форм не все простые организмы вымирают: высокую смертность они компенсируют быстрым размножением. В процессе эволюции возникали всё новые жизненные формы животных. Структура экосистем усложнялась. Животные выступают в роли хищников и жертв, паразитов и хозяев, разрушителей и опылителей, симбионтов и конкурентов, переносчиков болезней и преобразователей ландшафтов.

Эволюция различных групп животных на Земле шла одновременно в разных местообитаниях. Эволюция в разных группах шла различными путями. Наиболее обычный из них – развитие частных приспособлений к особенностям экологической ниши. Приспособленность закрепляется в адаптации – приобретении некоего выгодного наследуемого признака. Это может быть очевидное изменение строения тела или органов: их размеров, окраски или других физических качеств. Адаптация позволяет повысить эффективность жизнедеятельности в целом, а значит, и жизнеспособность – практически в любых условиях.

Животные служат нам постоянным самовозобновляющимся источником пищевых и технических продуктов. У них мы скопировали устройство «дополнительных органов чувств», таких, как фотоаппарат, эхолот или современные средства навигации. Строение нервной системы животных подсказывает, как можно усовершенствовать компьютер.

Экосистемы, в которых нет вредных отходов и ничего не пропадает зря, намного совершеннее нашего хозяйства. Поэтому изучение животных, безусловно, ожидает большое будущее.

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Почему разнообразие животных так велико?
2. Почему к важнейшим свойствам живого относят способность к эволюции и приспособлению?
3. Приведите примеры приспособлений животных, используемых в технике.

Ответ: _____

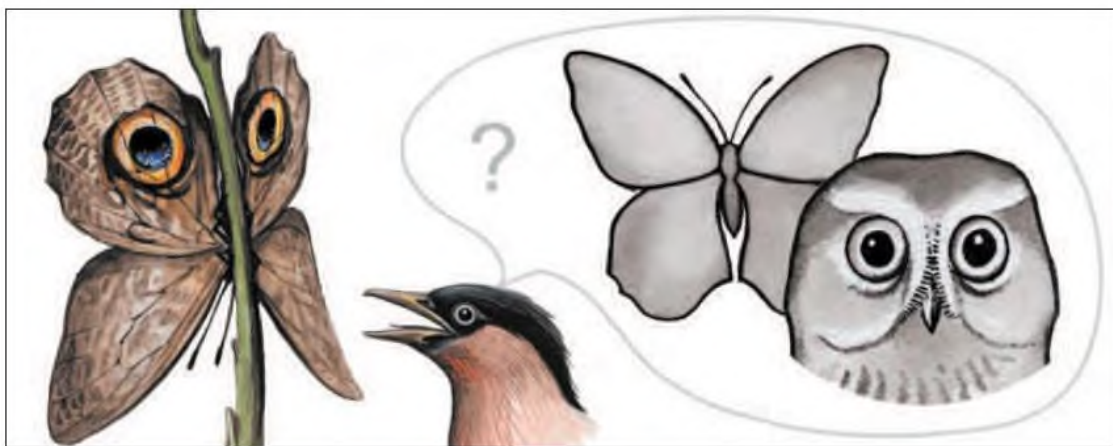
Максимальный балл

3

Фактический балл

При выполнении задания №21 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

21. Простое сравнение внешнего вида бывает обманчиво. Некоторые животные специально вводят в заблуждение своих врагов, пытаясь выдать себя за другого (см. рис.). С кем «сравнивает» птица эту бабочку? Какую ошибку она совершает?



Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

3

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

31

Фактический балл
за контрольную работу

9 класс

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ по теме: «Опорно-двигательная система»

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам «Опорно-двигательная система».

Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- характеризовать значение опорно-двигательной системы в жизни человека;
- распознавать части опорно-двигательной системы;
- описывать особенности химического состава и строения костей;
- объяснять особенности строения скелетных мышц;
- объяснять условия нормального развития опорно-двигательной системы;
- оказать первой доврачебной помощи при травмах опорно-двигательной системы

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую

Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков.

Задания №2-№11 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верные и запишите.

Задания №13-№15 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №16-№17 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №20 на применение биологических знаний для решения практических задач.

Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности.
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№12) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№13-№15);

- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№16-№17);

- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№18);

Задания высокого уровня сложности (№19, 20) направлены на проверку умений работать с

текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 33
Базовый	12	12	40
Повышенный	6	12	40
Высокий	2	6	20
Итого	20	30	100

Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы, на анализ статистических данных, представленных в табличной форме и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 33. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
24-30	5
18-23	4
10-17	3
0-9	2

Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;

- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;
На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Роль биологии в практической деятельности людей	1.2	1.1, 2.1.3, 2.1.5, 2.2.2, 2.3, 2.4	Б	1
2	Химический состав костей	1.2	1.1, 2.4	Б	1
3	Типы соединения костей	1.3	1.4, 2.2.2, 2.3	Б	1
4	Скелет головы	1.4	1.4, 2.4	Б	1
5	Скелет головы	1.4	1.4, 2.2.2, 2.4	Б	1
6	Ткани скелета	1.2	1.1, 1.3, 1.4, 2.2.2, 2.3	Б	1
7	Типы соединения костей	1.3	1.2, 1.4, 2.1.1	Б	1
8	Скелет верхних конечностей	1.5	1.4, 2.3	Б	1
9	Мышцы верхних конечностей	1.6	1.4, 2.3		1
10	Преимущества опорно-двигательной системы человека	1.1	1.4, 2.1.1	Б	1
11	Работа мышц	1.7	1.2, 1.4, 2.4	Б	1
12	Работа мышц	1.7	1.2, 1.3, 2.2.1, 2.5.2	Б	1
13	Умение проводить множественный выбор	1.1, 1.2, 1.7	1.2, 1.3, 1.4	Б	2
14	Умение проводить множественный выбор	1.8	1.3, 2.5.1, 2.5.2	Б	2
15	Умение проводить множественный выбор	1.4	1.4, 2.5.2	П	2
16	Умение устанавливать соответствие	1.3	1.4, 2.3	П	2
17	Умение устанавливать соответствие	1.5	1.4	П	2
18	Умение определять последовательности биологических процессов,	1.4	1.1, 1.4, 2.2.2	П	2

	явлений, объектов				
19	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.9	1.5, 2.2.2, 2.3, 2.6, 3.1	В	3
20	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.1	1.2, 1.3, 2.5.2, 3.2	В	3

КОДИФИКАТОР

ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Значение опорно-двигательной системы в жизни человека
1.2	Химического состава, ткани и строения костей
1.3	Строение и типы соединения костей
1.4	Скелет головы и туловища
1.5	Скелет конечностей.
1.6	Строение, основные типы и группы мышц.
1.7	Работа мышц
1.8	Нарушение осанки и плоскостопие
1.9	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
1.2	сущность биологических процессов, характерных для процессов жизнедеятельности человека (тканей, органов)
1.3	рост, развитие, регуляцию жизнедеятельности опорно-двигательного аппарата
1.4	особенности опорно-двигательной системы человека, его строения, жизнедеятельности
1.5	приемы оказания первой доврачебной помощи при травмах опорно-двигательной системы

2.	УМЕТЬ
2.1.1	объяснять значение опорно-двигательной системы
2.1.2	объяснять взаимосвязь опорно-двигательного аппарата и окружающей среды;
2.1.3	объяснять значение составных компонентов костной ткани.
2.1.5	объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика
2.2	изучать биологические объекты и процессы:
2.2.1	описывать и объяснять результаты опытов
2.2.2	описывать биологические объекты
2.3	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) основные части (ткани) и органы опорно-двигательной системы
2.4	сравнивать биологические объекты (органы опорно-двигательной системы)
2.5.1	анализировать и оценивать воздействие факторов среды на опорно-двигательную систему
2.5.2	анализировать и оценивать условия нормального развития опорно-двигательной системы
2.6	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно- популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для
3.1	оказания первой помощи при травмах
3.2	рациональной организации труда и отдыха

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 1*
Тема: «Опорно-двигательная система»

№ задания	Вариант
1	ГУБЧАТАЯ ТКАНЬ
2	3
3	3
4	3
5	1
6	1
7	1
8	2
9	1

10	1
11	3
12	2,3
13	1,2,5
14	1,3,5
15	1,3,5
16	А,Б,В,А
17	2,1,2,2.2
18	4,1,3,2,5
19	<p>1) - ни при каких условиях не пытайтесь вправить вывих самостоятельно, поскольку пострадавшему можно нанести еще больший вред (повредить связки, причинить острую боль);</p> <p>- придайте вывихнутой конечности положение, при котором отсутствуют болевые ощущения, и зафиксируйте ее;</p> <p>- при сильной боли дайте обезболивающее средство.</p> <p>2) на рисунке А, т.к. не нарушена целостность тканей и не нет открытой раны</p> <p>3) один конец шины должен находиться на уровне грудной клетки, а другой — у нижней части голени. Шину плотно, но без сдавливания, прибинтовывают к поврежденной конечности. При отсутствии шины сломанную ногу прибинтовывают к другой ноге.</p>
20	<p><u>Ответ:</u> человек физически малоактивен</p> <p><u>Рекомендации:</u> повысить физические нагрузки, утрення зарядка, активный отдых</p> <p><u>Пояснение к ответу:</u> т.к. небольшая физическая нагрузка приведет к снижению функциональных возможностей мышечной системы, падает тонус мышц, сокращается их объем и масса, снижается минеральная насыщенность костной ткани, усиливается синтез жира и накопление его в «жировых депо». Избыточный вес затрудняет работу сердце, сердце работает неэкономно (возрастает число сердечных сокращений, но уменьшается количество крови, выбрасываемой за одно сокращение).</p> <p><i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i></p>

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа № 1
по теме «Опорно-двигательная система»
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 задание. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов.

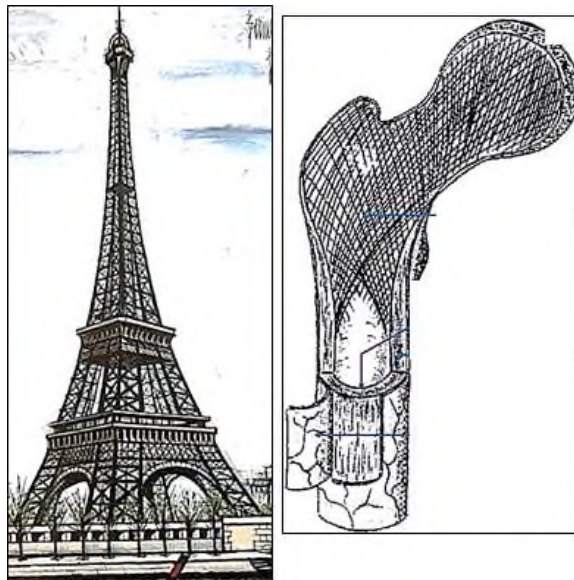
Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков запишите ответ на поставленный вопрос

1. «Природа укрепляет кость так, как нужно, и где нужно». Это высказывание легло в основу метода, который использовал инженер Эйфель, чтобы спроектировать башню, при строительстве которой использовалось бы минимум материалов при максимальной прочности. **Рассмотрите рисунок. Запишите в ответе структуру кости, которая напоминает диаграммы напряжений, линий сжатия и растяжения в конструкциях Эйфелевой башни.**

Ответ _____



При выполнении заданий №2–№11 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике



Максимальный балл

Фактический балл

2. Прочность и легкость скелета обеспечивают

- 1) неорганические вещества
- 2) органические вещества
- 3) костные пластинки и трубчатое строение кости

Максимальный балл

Фактический балл

3. Рассмотрите рисунок. Какой сустав изображён на рентгеновском снимке?

- 1) коленный
- 2) верхнечелюстная
- 3) локтевой



Максимальный балл

Фактический балл

4. Непарной костью является

- 1) височная
- 2) верхнечелюстная
- 3) затылочная

Максимальный балл

Фактический балл

5. Форму носовых полостей определяет

- 1) решетчатая кость
- 2) носовая кость
- 3) скуловая кость

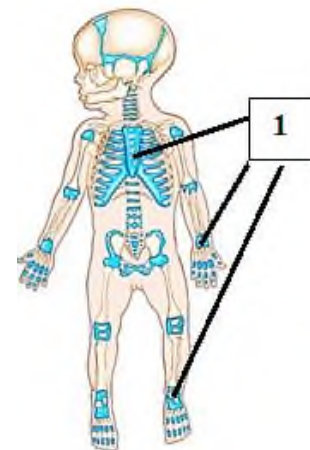
Максимальный балл

Фактический балл

6. Какой тканью образованы участки скелета новорожденного, изображенные на рисунке под цифрой 1 ?

- 1) хрящевой
- 2) костной
- 3) соединительной

Максимальный балл Фактический балл



7. Межпозвоночные диски НЕ придают позвоночному столбу....

- 1) статичность
- 2) подвижность
- 3) упругость

Максимальный балл Фактический балл

8. На рисунке изображены кости...

- 1) предплечья
- 2) голени
- 3) плеча

Максимальный балл Фактический балл



9. Какой цифрой на рисунке обозначен бицепс?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 4

Максимальный балл Фактический балл

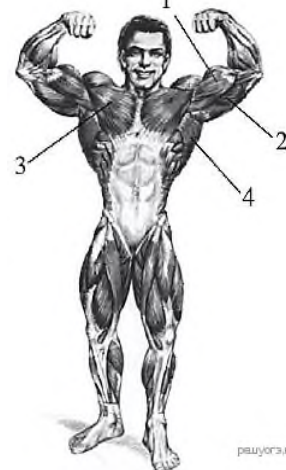
10.

Вставьте в предложение пропущенный термин из предложенного перечня: «Особенности строения и функций опорно-двигательного аппарата человека связаны с вертикальным положением тела, прямохождением и».

- 1) трудовой деятельностью
- 2) сходством с человекообразными обезьянами
- 3) его взаимодействии с окружающей средой

Максимальный балл

Фактический балл



11. В приведенной ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется определенная связь

Целое	Часть
Сгибатели и разгибатели	антагонисты
Сгибатели или разгибатели

- 1) скелетные мышцы
 2) синергисты
 3) действуют в противоположном направлении

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верные и запишите

12. Изучите график зависимости уровня функциональности мышц от работы и состояния восстановления (покоя). Запишите цифры правильных утверждений.



- 1) фаза 2 показывает, что мышца стойко противостояла нагрузкам и наступило утомление
 2) фаза 2 соответствует приведению мышцы к исходному уровню
 3) фаза 4 показывает, что мышцы без нагрузок возвращается к прежнему уровню

Ответ _____ -

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

13. Для опорно-двигательной системы характерны следующие особенности функционирования

Максимальный балл

Фактический балл

- 1) с возрастом у человека увеличивается содержание минеральных веществ в костях
- 2) функции – участие в минеральном обмене и кроветворении
- 3) функции – выделительная и обеспечение движений
- 4) функции скелетных мышц – регулируют просвет кровеносных сосудов
- 5) основные причины утомления мышц – накопление в них молочной кислоты и утомление нервных центров, регулирующих работу мышц

14. Неправильная осанка у подростков может привести к

- 1) смещению и сдавливанию внутренних органов
- 2) нарушение походки, сильным болям в бедре и голени
- 3) деформации грудной клетки
- 4) увеличению содержания солей кальция в костях
- 5) нарушению кровоснабжения внутренних органов

Максимальный балл

Фактический балл

15. Определите среди перечисленного кости мозгового отдела черепа

- 1) теменные кости.
- 2) челюстные кости
- 3) затылочная кость
- 4) носовые кости
- 5) височная кость

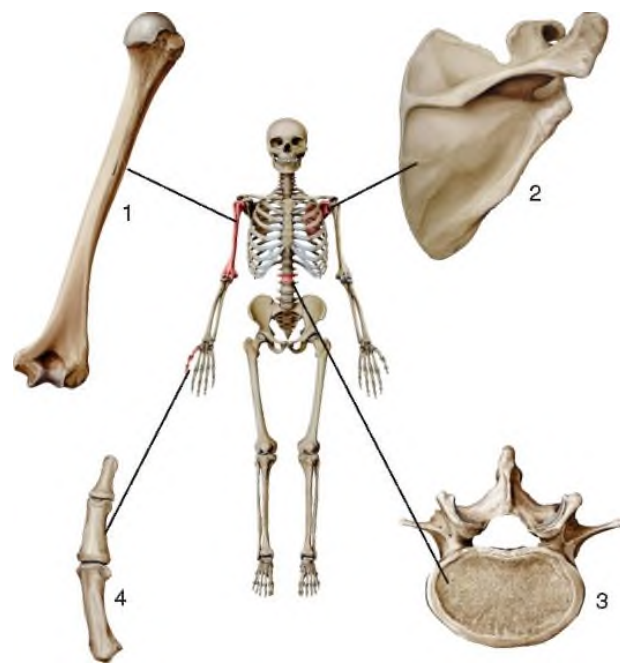
Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Установите соответствие между видами костей (А-Г) и их примерами, изображенными на рисунке (1-4)

- А) трубчатая кость
- Б) плоская кость
- В) смешанная кость



Ответ:	1	2	3	4
--------	---	---	---	---

--	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

17. Найдите соответствие между частями скелета человека (1-3) и входящими в них костями (А-Д):

Части скелета человека

1. Пояс нижней конечности
2. Свободная нижняя конечность

Кости скелета человека

- А. Бедренная
- Б. Тазовая
- В. Малая берцовая
- Г. Большая берцовая
- Д. Кости предплюсны

Ответ:	А	Б	В	Г	Д

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Установите последовательность отделов позвоночника человека, начиная с самого верхнего

1. Грудной
2. Крестцовый
3. Поясничный
4. Шейный
5. Копчиковый

Ответ:					
--------	--	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

19. Прочитайте текст.

Резкие неосторожные движения, прыжки, падения могут привести к повреждению костей скелета (перелому) или суставов (вывиху). При вывихе изменяется положение костей в суставе — головка одной кости выскакивает из суставной впадины другой. При этом происходит растяжение, а зачастую — и разрыв связок. Вывих сопровождается сильной болью, особенно при попытке совершить движение в поврежденном суставе.

При оказании доврачебной помощи пострадавшему с вывихом следует руководствоваться следующими правилами:

- ни при каких условиях не пытайтесь вправить вывих самостоятельно, поскольку пострадавшему можно нанести еще больший вред (повредить связки, причинить острую боль);
- придайте вывихнутой конечности положение, при котором отсутствуют болевые ощущения, и зафиксируйте ее;
- при сильной боли дайте обезболивающее средство.



Переломы бывают открытые и закрытые. При открытом переломе нарушается целостность тканей и образуется открытая рана. В этом случае необходимо прежде всего остановить кровотечение и наложить стерильную повязку, а затем доставить пострадавшего в больницу.

При закрытом переломе на место повреждения накладывают повязку с применением ш и н — приспособлений, обеспечивающих неподвижность суставов и мягких тканей.

Шина должна захватывать два ближайших здоровых сустава. Шину плотно, но без сдавливания, прибинтовывают к поврежденной конечности. При отсутствии шины сломанную руку прибинтовывают к туловищу, а сломанную ногу — к другой ноге.

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Какими правилами следует руководствоваться при оказании доврачебной помощи пострадавшему с вывихом?
2. Рассмотрите рисунки А и Б. Под какой буквой представлен закрытый перелом? Ответ Поясните.
3. Как помочь человеку с переломом шейки бедра?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №20 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

20. У пациента зарегистрировано уменьшение числа активно функционирующих капилляров, увеличение числа сердечных сокращений при параллельном уменьшении силы сердечного сокращения, нарушение в процессе обмена в миокарде (сердечной мышцы), изменение в мозговом и сердечном кровообращении. Все это явилось следствием определенного образа режима активности пациента. Какой образ жизни вел пациент, была ли его профессиональная деятельность была сопряжена с ограничением двигательной активности? Ответ обоснуйте. Какие рекомендации вы предложите во избежание функциональных нарушений в деятельности организма?

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ **по теме: «Кровеносная система. Внутренняя среда организма»**

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Кровеносная система. Внутренняя среда организма».

Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки внутренней среды организма;
- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- объяснять механизм свертывания и принципы переливания крови;
- выделять существенные признаки иммунитета
- описывать движение крови по кругам кровообращения
- сравнивать виды кровотечений, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- измерять пульс, кровяное давление, оказывать первой доврачебной помощи при кровотечениях;

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую

Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на дополнение недостающей информации в схеме.

Задания №2-№12 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №13-№15 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №16-№17 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задание №20 на анализ статистических данных, перевод их в табличную форму

Задания №21 на применение биологических знаний для решения практических задач.

Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

4. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
5. Решение задач различного типа и уровня сложности.
6. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№12) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№13-№15);
- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№16-№17);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№18);
- на анализ статистических данных, представленных в табличной форме (№20);

Задания высокого уровня сложности (№19, 21) направлены на проверку умений работать с

текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 33
Базовый	12	12	36
Повышенный	6	12	36
Высокий	3	9	28
Итого	21	33	100

Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы, на анализ статистических данных, представленных в табличной форме и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа.

Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 33. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
27-33	5
21-26	4
13-19	3
0-12	2

Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия	1.1, 1.3	1.2	Б	1
2	Значение крови и ее состав	1.2	1.1, 1.2	Б	1
3	Принципы переливания крови	1.3	1.2, 2.1.1	Б	1
4	Функция форменных элементов крови	1.2	2.3-2.5	Б	1
5	Кровеносная система.	1.6	1.1, 2.3	Б	1
6	Круги кровообращения	1.6	1.2, 2.3	Б	1
7	Первая помощь при кровотечениях	1.9	2.1, 2.2	Б	1
8	Свертывание крови	1.6	1.1, 1.2, 2.1.1	Б	1
9	Движение крови по сосудам	1.7	1.2, 2.5	Б	1
10	Регуляция работы органов кровеносной системы	1.7	1.2, 1.4	Б	1
11	Работа сердца	1.7	1.2, 2.3	Б	1
12	Лимфатическая система	1.1	1.1, 1.2, 2.5	Б	1
13	Умение проводить множественный выбор	1.4	2.1.2, 2.5	П	2
14	Умение проводить множественный выбор	1.5	1.1, 2.1.3, 2.3, 3.1	П	2
15	Умение проводить множественный выбор	1.8	1.2, 2.3	П	2
16	Умение устанавливать соответствие	1.4	1.2, 2.3	П	2
17	Умение устанавливать соответствие	1.6	1.3, 2.3	П	2
18	Умение определять последовательности	1.7	1.5, 2.1, 2.1.3,	П	2

	биологических процессов, явлений, объектов		3.1		
19	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.8	1.2, 1.4, 2.6	В	3
20	Умение работать со статистическими данными	1.6, 1.8	1.2, 1.4, 2.1, 2.1.3, 2.3, 3.2	В	3
21	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.8	1.2, 2.1, 2.5, 3.2	В	3

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Компоненты внутренней среды
1.2	Значение крови и ее состав
1.3	Группы крови
1.4	Иммунитет
1.5	Строение сердца
1.6	Кровеносная система. Круги кровообращения
1.7	Регуляция работы органов кровеносной системы
1.8	Заболевания кровеносной системы
1.9	Первая помощь при кровотечениях

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
1.2	сущность биологических процессов, характерных для кровеносной системы и внутренней среды организма
1.3	строение сердца и кругов кровообращения
1.4	профилактику сердечно-сосудистых заболеваний
1.5	приемы оказания первой помощи
2.	УМЕТЬ
2.1	объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика
2.1.1	объяснять механизм свертывания и принципы переливания крови
2.1.2	объяснять механизм создание иммунитета
2.1.3	объяснить движение крови по сосудам
2.2	сравнивать виды кровотечений
2.3	описывать биологические объекты и явления
2.4	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы и системы органов человека
2.5	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями тканей,

	органов и систем органов
2.6	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для
3.1	овладения приемами измерения пульса и кровяного давления
3.2	применения биологических знаний при решении практических задач

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 2*
Тема: «Кровеносная система. Внутренняя среда организма»

№ задания	Вариант												
1	ПЛАЗМА												
2	Б												
3	А												
4	Б												
5	Б												
6	В												
7	Б												
8	А												
9	Б												
10	Б												
11	Б												
12	А												
13	2,4,5												
14	3,4,5												
15	1,3,4												
16	1,2,3,4												
17	А,А,Б,Б,А,А												
18	3, 1, 2, 4, 5												
19	<p>1) падает частота сердечных сокращений, уменьшается вентиляция легких, происходят изменения в сосудистой системе, ведущие к застою крови в капиллярах и мелких венах. В результате этих процессов возникает отечность различных частей тела, образуется застой в печени и уменьшается всасывание веществ в кишечнике.</p> <p>2) увеличивая свертываемость крови, он способствует закупорке сосудов тромбами. Никотин усиливают выделение в кровь адреналина. Под его влиянием сердце вынуждено работать значительно напряженнее, чем того требует реальная обстановка.</p> <p>3) Под влиянием алкоголя сердце вынуждено работать значительно напряженнее, чем того требует реальная обстановка. В мышечных волокнах сердца человека уменьшается содержание белка, накапливаются жиры. В результате миокарда постепенно отмирают.</p>												
20	<p style="text-align: center;">Скорость движения крови по сосудам</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Сосуды кровеносной системы</th> <th style="width: 33%;">Скорость кровотока</th> <th style="width: 33%;">Давление крови в сосудах</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>артерии</td> <td>500 мм/с</td> <td>110-70 мм рт. ст.</td> </tr> <tr> <td>капилляры</td> <td>0,5 мм/с</td> <td>10—15 мм рт. ст.</td> </tr> <tr> <td>вены</td> <td>200 мм/с</td> <td>+5 до —5 мм рт.ст</td> </tr> </tbody> </table>	Сосуды кровеносной системы	Скорость кровотока	Давление крови в сосудах	артерии	500 мм/с	110-70 мм рт. ст.	капилляры	0,5 мм/с	10—15 мм рт. ст.	вены	200 мм/с	+5 до —5 мм рт.ст
Сосуды кровеносной системы	Скорость кровотока	Давление крови в сосудах											
артерии	500 мм/с	110-70 мм рт. ст.											
капилляры	0,5 мм/с	10—15 мм рт. ст.											
вены	200 мм/с	+5 до —5 мм рт.ст											

	Факторы: малоподвижный образ жизни (снижение тонуса и эластичности стенок сосудов), физические нагрузки, обезвоживание организма, работа сердечной мышцы, режим питания, генетическая предрасположенность травмы и др. (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)
21	<u>Ответ:</u> заболевание почек, сердца, вен, сосудов лимфатической системы <u>Пояснение к ответу:</u> затруднение поступления жидкости из межклеточного пространства в кровеносное русло через капиллярную сеть на венозном ее участке. (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа № 2 по теме «Кровеносная система. Внутренняя среда организма»

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 21 задание. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

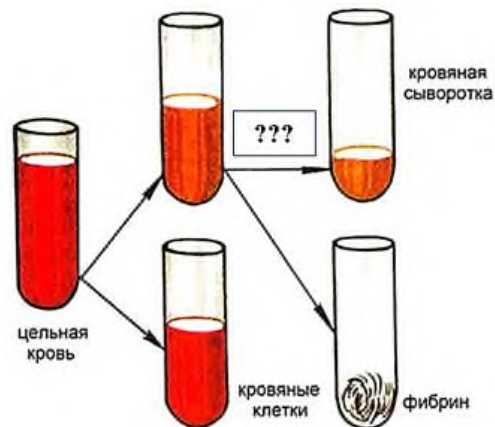
За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении задания №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков запишите ответ на поставленный вопрос

1. Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса

Ответ _____



Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №2–№14 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите

2. Функции крови.

- а) дыхательная и накопительная
- б) защитная и выделительная
- в) динамическая и терморегуляторная

Максимальный балл

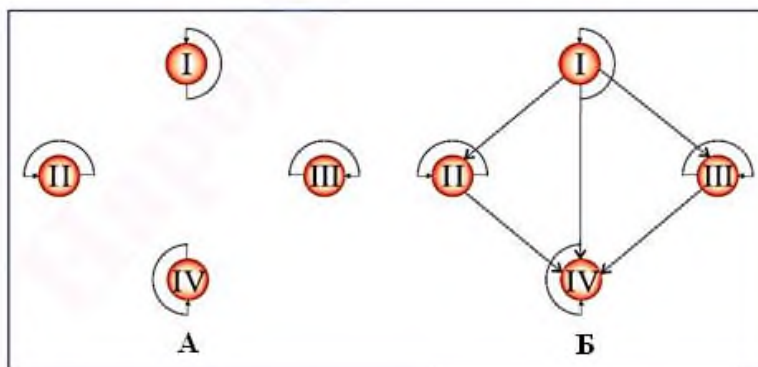
Фактический балл

3. Долгое время считалось, что люди, имеющие I группу крови, являются «универсальными донорами», а носители IV группы — «универсальными реципиентами». В настоящее время переливание крови группы 0 (I) реципиенту с другой группой крови допускается только в исключительных случаях. Кровь доноров A (II) или B (III) группы можно переливать совпадающим по группе реципиентам, и реципиенту с AB (IV) группой также только в чрезвычайных ситуациях. Какая из предложенных схем соответствует описанному выше современному допустимому переливанию крови?

- а) А
- б) Б
- в) ни одна из схем не соответствует описанному выше современному допустимому переливанию крови

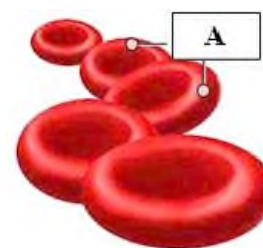
Максимальный балл

Фактический балл



4. Форменного элемента крови, изображенного на рисунке А...

- а) транспорт кислорода и азота
- б) транспорт диоксида углерода и кислорода
- в) транспорт белков плазмы



Максимальный балл

5. Артерия – это сосуд, несущий

- а) только артериальную кровь
- б) кровь от сердца
- в) кровь к сердца

Максимальный балл

Фактический балл

6. В малом круге кровообращения газообмен происходит в капиллярах

- а) альвеол
- б) кожи
- в) клеток тканей органов

Максимальный балл

Фактический балл

7. При кровотечении жгут накладывают

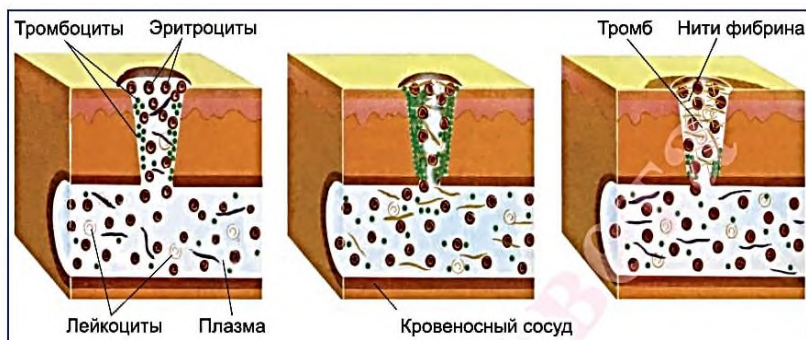
- а) артериальном – ниже раны, венозном – выше раны
- б) артериальном – выше раны, венозном – ниже раны
- в) артериальном – ниже раны, венозном – ниже раны

Максимальный балл

Фактический балл

8. Какой процесс изображен на рисунке?

- а) образование тромба
 б) фагоцитоз
 в) воспалительный процесс



Максимальный балл

Фактический балл

9. Кровь течет быстрее всего в сосудах, суммарный просвет которых

- а) наибольший
 б) наименьший
 в) средний

Максимальный балл

Фактический балл

10. Работа сердца регулируется

- а) вегетативной и соматической нервной системой
 б) вегетативной нервной системой
 в) соматической нервной системой

Максимальный балл

Фактический балл

11. Сердечный цикл состоит

- а) из сокращения предсердий и диастолы
 б) из сокращения предсердий, расслабления предсердий и желудочков
 в) из расслабления предсердий и систолы

Максимальный балл

Фактический балл

12. Верны ли суждения о функции лимфатической системы?

А. Образование лимфы обеспечивается постоянным поступлением жидкости в ткани из плазмы крови и ее переходом из тканевых пространств в лимфатические капилляры

Б. Лимфатическая система дополняет защитную функцию кровеносной системы, возвращая белки, жиры, воду и минеральные вещества из межклеточной жидкости в кровь.

- а) верно только А
 б) верно только Б
 в) верны оба суждения

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

- 1) содержат готовые антитела

- 2) содержит ослабленных или убитых возбудителей заболеваний
- 3) в организме антитела сохраняются недолго
- 4) используются для лечения инфекционных заболеваний
- 5) после введения вызывают заболевания в легкой форме

13. Какими признаками характеризуется лечебная сыворотка

Максимальный балл

Фактический балл

14. Каковы особенности строения сердца

- 1) полулунный клапан
- 2) трехстворчатый клапан
- 3) аорта
- 4) предсердие
- 5) миокард

- 1) анемия
- 2) пневмония
- 3) гемофилия
- 4) лейкоз
- 5) ВИЧ СПИДа

Максимальный балл

Фактический балл

15. К заболеваниям кровеносной системы относятся

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Установите соответствие между видами иммунитета (А-Г) и его характеристикой (1-4)

- | | |
|---|--|
| <p>А) Естественный приобретенный иммунитет</p> <p>Б) Естественный врожденный иммунитет</p> <p>В) Искусственный пассивный иммунитет</p> <p>Г) Искусственный активный иммунитет</p> | <p>1. невосприимчивость к инфекции при перенесении данного заболевания</p> <p>2. невосприимчивость к инфекции, обусловленная наследственными особенностями вида</p> <p>3. введение в организм сыворотки, содержащей готовые антитела</p> <p>4. введение в организм вакцины, на которую вырабатываются антитела</p> |
|---|--|

Ответ:	А	Б	В	Г

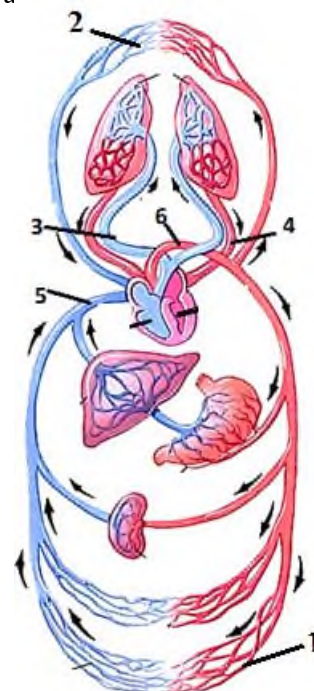
Максимальный балл

Фактический балл

17. Установите соответствие между кругами кровообращения (А-Б) и образующими их структурами, изображенными на рисунке (1-5)

Круг кровообращения

- А) большой круг кровообращения
- Б) малый круг кровообращения



Ответ:	1	2	3	4	5	6

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Укажите последовательность действий при измерении пульса на лучевой артерии

1. Первый палец расположите на тыльной стороне предплечья.
2. II – IV пальцами нащупайте пульсирующую лучевую артерию и прижмите ее к лучевой кости.
3. Пальцами правой руки охватите кисть пациента в области лучезапястного сустава.
4. Определяйте характеристики пульсовых волн в течение 1 минуты.
5. Необходимо определять пульс одновременно на правой и левой лучевых артериях, сравнивая их характеристики, которые в норме должны быть одинаковыми

Ответ:					
--------	--	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

19. Прочитайте текст.

Среди причин, вызывающих сердечно-сосудистые заболевания, лидирующие места прочно удерживают нерациональное питание, чрезмерные психические нагрузки, гипокinezия, курение и употребление алкоголя.

При избыточной массе тела существенно возрастает нагрузка на сердце. Оно вынуждено перекачивать большее количество крови, что приводит к преждевременному изнашиванию сердечной мышцы.

Большую опасность для сердечно-сосудистой системы представляют сильные эмоциональные переживания (как отрицательные, так и положительные). В ряде случаев они могут привести к приступам сердечной недостаточности, а так-же расстройствам мозгового кровообращения

Малоподвижный образ жизни человека или низкая трудовая деятельность напрямую влияют на развитие заболевания. Последствием гипокinezии является ухудшение здоровья человека, нарушение работы сердечно-сосудистой системы, падает частота сердечных сокращений, уменьшается вентиляция легких, происходят изменения в сосудистой системе, ведущие к застою

крови в капиллярах и мелких венах. В результате этих процессов возникает отечность различных частей тела, образуется застой в печени и уменьшается всасывание веществ в кишечнике.

Не менее вредное влияние оказывает на сердце никотин. Увеличивая свертываемость крови, он способствует закупорке сосудов тромбами. Согласно статистике, по сравнению с некурящими у лиц, выкуривающих пачку сигарет в день, вероятность инфаркта миокарда возрастает вдвое.

Никотин и алкоголь усиливают выделение в кровь адреналина. Под его влиянием сердце вынуждено работать значительно напряженнее, чем того требует реальная обстановка. В мышечных волокнах сердца человека, постоянно употребляющего спиртные напитки, уменьшается содержание белка, накапливаются жиры. В результате таких катастрофических изменений волокон миокарда не справляются со своими непосредственными обязанностями и постепенно отмирают.

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

В чем состоит вредное действие на сердце и сосуды гипокинезии? Табака? Алкоголя?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №20-21 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

20. В разных сосудах кровеносной системы разная линейная скорость кровотока. В одних сосудах – 500 мм/с, в других – 200 мм/с или 0,5 мм/с. Данные приведены для аорты (А), полых вен (Б), капилляров (В). По мере продвижения крови по сосудам давление в них заметно падает с 110-70 мм рт. ст до 10—15 мм рт. ст. В сосудах при впадении их в сердце давление равно атмосферному, или даже ниже его на несколько мм в момент вдоха, что составляет от +5 до –5 мм рт.ст. Используя статистические данные составьте таблицу, иллюстрирующую особенности движения крови по сосудам. Назовите факторы влияющие на изменение давления в венах?

г.

--

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл

Фактический балл

за контрольную работу

за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ по темам: «Пищеварительная система», «Дыхательная система»

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам «Пищеварительная система», «Дыхательная система».

Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- характеризовать значение пищеварительной и дыхательной систем в жизни человека;
- выявлять существенные признаки дыхательной системы, процессов дыхания и газообмена;
- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- объяснять необходимость соблюдения гигиенических мер и мер профилактики легочных заболеваний, борьбы с табакокурением;
- объяснять особенности процессов пищеварения в различных отделах пищеварительной системы;
- объяснять механизм всасывания веществ;
- использовать приемы оказания первой доврачебной помощи при спасении утопающих и отравлении угарным газом;
- аргументировать необходимость соблюдения гигиенических и профилактических мер нарушений работы пищеварительной системы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую

Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 21 задание, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков.

Задания №2-№12 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №13-№15 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №16-№17 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №20 на анализ статистических данных, представленных в табличной форме.

Задания №21 на применение биологических знаний для решения практических задач.

Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

7. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
8. Решение задач различного типа и уровня сложности.
9. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№12) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных

признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№13-№15);

- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№16-№17);

- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№18).

Задания высокого уровня сложности (№19, 20) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 30
Базовый	12	12	36
Повышенный	6	12	36
Высокий	3	9	28
Итого	21	33	100

Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 33. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
27-33	5
21-26	4
13-19	3

0-12	2
------	---

Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия	1.4	1.1, 1.4, 2.3	Б	1
2	Фистульная методика И. П. Павлова	1.9	1.2, 1.3, 2.1.1, 2.2.1	Б	1
3	Биологические термины и понятия	1.1	1.2, 2.1.3, 2.2.2	Б	1
4	Органы дыхательной системы	1.3	1.1, 1.4, 2.4	Б	1
5	Расщепление белков	1.7	1.2	Б	1
6	Единство и взаимосвязь пищеварительной и дыхательной систем	1.3	1.2, 2.1.2, 2.1.3, 2.3	Б	1
7	Заболевания органов дыхательной систем	1.5, 1.12	1.2, 2.1.1, 2.1.2, 2.5.1	Б	1
8	Регуляция работы органов дыхания	1.5	1.2, 1.3, 2.3, 2.5.2, 2.5	Б	1
9	Роль ферментов в пищеварении	1.8-1.10	1.2, 1.3, 2.5.2	Б	
10	Регуляция пищеварения	1.8-1.10	1.2, 1.3	Б	1
11	Гигиена питания	1.12	2.1.1, 2.1.2, 2.5.1, 2.5.2	Б	1
12	Жизненная емкость легких	1.5	1.2, 2.2.1	Б	1
13	Умение проводить множественный выбор	1.5	1.2, 2.4	П	1
14	Умение проводить множественный выбор	1.9	1.2, 2.3, 2.4	П	1
15	Умение проводить	1.7-1.12	2.1.1, 2.5.1,	П	2

	множественный выбор		2.5.2		
16	Умение устанавливать соответствие	1.4	1.1, 1.2, 2.4, 2.5	П	2
17	Умение устанавливать соответствие	1.12	2.1.1, 2.1.2, 2.4, 2.5.1	П	2
18	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.5, 1.6	1.2, 2.5.2	П	2
19	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.1, 1.11, 1.12	1.2, 1.5, 2.1.1-2.1.3, 2.5.1, 2.6	В	2
20	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	1.1, 1.12	1.2, 2.1.2, 2.5.1, 2.5.2	В	2
21	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.2, 1.7, 1.12	1.2, 2.1.1, 2.5.1, 2.5.2, 3.1	В	

КОДИФИКАТОР

ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы
1.1	Значение дыхательной системы в жизни человека
1.2	Значение пищеварительной системы в жизни человека
1.3	Строение дыхательной системы
1.4	Строение пищеварительной системы
1.5	Газообмен в легких
1.6	Газообмен в тканях
1.7	Пищевые продукты, питательные вещества и их превращение в организме
1.8	Пищеварение в ротовой полости
1.9	Пищеварение в желудке
1.10	Пищеварение в кишечнике

1.11	Приемы оказания первой доврачебной помощи
1.12	Профилактика заболеваний

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
1.2	сущность биологических процессов, характерных для процессов жизнедеятельности человека (тканей, органов)
1.3	регуляцию процессов пищеварения и дыхания
1.4	особенности строения пищеварительной и дыхательной систем
1.5	приемы оказания первой доврачебной помощи
2.	УМЕТЬ
2.1.1	объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика
2.1.2	объяснять взаимосвязи организмов, органов и окружающей среды
2.1.3	объяснять значение пищеварительной и дыхательной систем
2.2.1	описывать и объяснять результаты опытов
2.2.2	описывать биологические объекты
2.3	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) основные части (ткани) и органы пищеварительной и дыхательной систем
2.4	сравнивать биологические объекты (органы пищеварительной / дыхательной систем)
2.5.1	анализировать и оценивать воздействие факторов среды на пищеварительную и дыхательную системы
2.5.2	анализировать и оценивать условия нормального функционирования пищеварительной и дыхательной систем
2.5	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
2.6	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для
3.1	применения биологических знаний при решении практических задач

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 3*

Темат: «Пищеварительная система», «Дыхательная система»

№ задания	Вариант
1	ПЕЧЕНЬ
2	В
3	В
4	Б
5	А
6	А
7	Б
8	В
9	В

10	Б
11	А
12	А
13	3,4,5
14	1,2,3
15	1,3,4
16	А,Б,А,Б,В,В
17	Б,В,А,Б
18	2,1,4,3,5
19	<p>1) троллейбус, т.к. в воздухе автобуса может оказаться примесь угарного газа. Троллейбус – это электрический транспорт, что является экологически чистым видом транспорта</p> <p>2) при отравлении угарным или бытовым газом пострадавшего необходимо как можно скорее вынести на свежий воздух и вызвать «скорую помощь»</p> <p>3) постоянное раздражение слизистой оболочки глотки, гортани, трахеи, что приводит к хроническому воспалению верхних дыхательных путей и нарушению функций голосового аппарата. Никотин отрицательно влияет на реснички слизистой оболочки бронхов. Они становятся неспособными перемещать накопившиеся в трахее пылинки и комочки слизи, которые раздражают трахею и вызывают защитную реакцию — кашель. (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</p>
20	<p>1) азота</p> <p>2) Азот обладает свойствами инертных газов. В свободном состоянии он не активен, п.э. транспорт его по организму затруднен</p> <p>3) нарушится стабильность процессов диффузии газов из крови (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</p>
21	<p><u>Ответ:</u> бактерии толстого кишечника синтезируют витамин К, который необходим для свертывания крови</p> <p><u>Пояснение:</u> при недостатке этого витамина в печени понижается образование протромбина, необходимого для свертывания крови (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</p>

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа № 3 по темам «Пищеварительная система», «Дыхательная система»

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 21 задание. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении задания №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков запишите ответ на поставленный вопрос

1. Рассмотрите предложенный рисунок. Запишите в ответе термин, обозначенный на рисунке буквой А.

Ответ _____



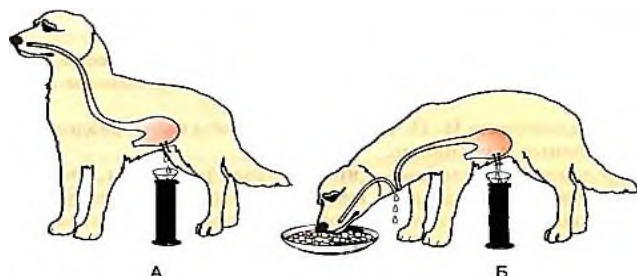
При выполнении заданий №2–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

Максимальный балл

Фактический балл

2. Рассмотрите рисунок. Что доказывает опыт, представленный на нем?

- а) слюноотделительный рефлекс
- б) условно-рефлекторное отделение желудочного сока
- в) выделение аппетита сока



Максимальный балл

Фактический балл

3. Дыхание – это:

- а) процесс поглощения кислорода и выделения углекислого газа
- б) процесс окисления органических веществ с выделением энергии
- в) совокупность процессов А и Б

Максимальный балл

Фактический балл

4. Органом дыхательной системы не является:

- а) гортань
- б) пищевод
- в) трахея

Максимальный балл

Фактический балл

5. Белки в пищеварительном канале распадаются до

- а) аминокислот
- б) глицерина и жирных кислот
- в) глюкозы и других простых сахаров

Максимальный балл

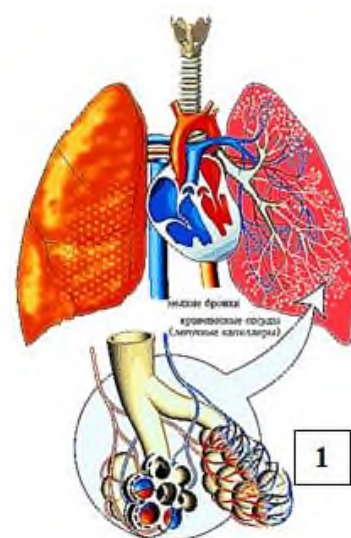
Фактический балл

6. Анатомические образования, представленные на рисунке под цифрой 1, входят в состав систем (ы) человеческого организма ...

- а) дыхательной
- б) пищеварительной
- в) дыхательной и пищеварительной

Максимальный балл

Фактический балл



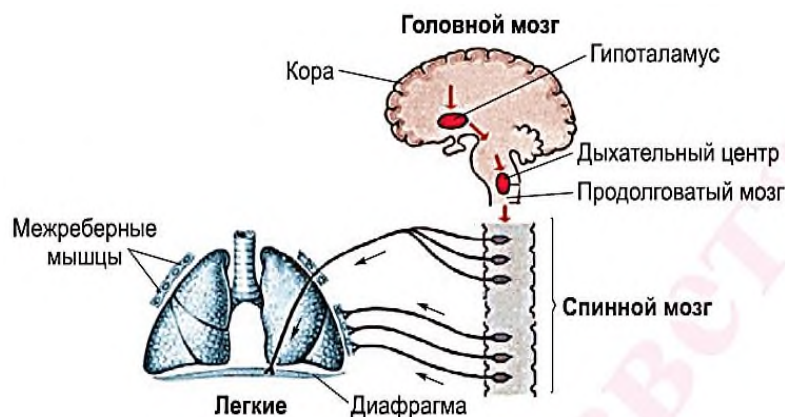
7. Вторичный табачный дым вызывает заболевания:

- а) туберкулез
- б) рак
- в) ангину

Максимальный балл

Фактический балл

8. Рассмотрите рисунок. Где находятся структуры, регулирующие дыхание?



- а) в коре больших полушарий и в продолговатом мозге
- б) в спинном мозге
- в) в продолговатом мозге

Максимальный балл

Фактический балл

9. В приведенной ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется определенная связь

Целое	Функция
.....	активизирует ферменты и уничтожает болезнетворные микроорганизмы

Кишечный сок	переваривание белков, углеводов, жиров
--------------	--

- а) желчь
 б) слюна
 в) желудочный сок

Максимальный балл

Фактический балл

10. Вставьте в текст «Регуляция пищеварения» пропущенный термин из предложенного перечня.

В основе формирования целенаправленного пищевого поведения лежит чувство голода. Необходимость пополнения ресурсов организма возникает в результате возбуждения....., расположенного в центральной нервной системе.

- а) пищевого центра
 б) центра голода
 в) кишечных ворсинок

Максимальный балл

Фактический балл

11. Как предупредить пищевые отравления?

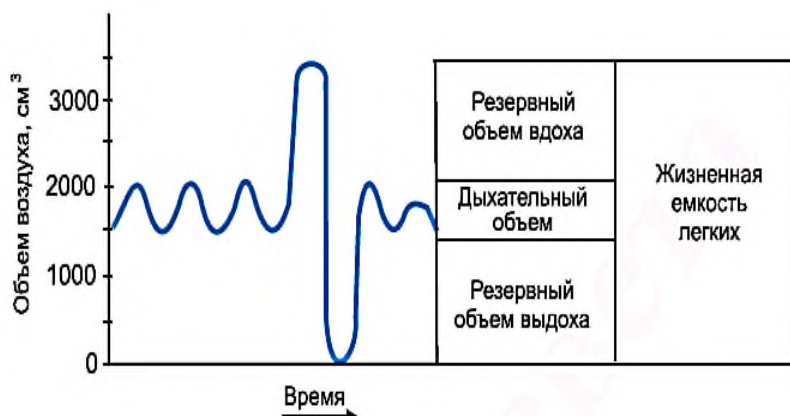
- а) соблюдение правил личной гигиены
 б) рацион питания должен соответствовать возрастным нормам и содержать все необходимые для организма вещества
 в) продукты питания должны быть разнообразными и сбалансированными по содержанию различных пищевых веществ

Максимальный балл

Фактический балл

12. Изучите график (спирограмма) оценки состояния дыхательной системы. Какой основной показатель состояния аппарата внешнего дыхания представлен на этом графике?

- а) жизненная емкость легких
 б) дыхательный объем
 в) резервный объем вдоха и выдоха



При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике

13. Какие процессы происходят при вдохе?

- 1) бронхи сокращаются
 2) грудная клетка опускается
 3) давление в грудной полости повышается
 4) межреберные мышцы сокращаются
 5) объем грудной клетки увеличивается

Максимальный балл

Фактический балл

14. В органе, изображенном на рисунке происходят следующие процессы

- 1) всасываются сахара, частично вода и минеральные соли, некоторые лекарственные препараты.
- 2) постоянное обновление клеточной структуры
- 3) пепсин расщепляет белки
- 4) жиры подготавливаются к расщеплению
- 5) пища измельчается и смачивается



Максимальный балл

Фактический балл

15. Признаки пищевого отравления:

- 1) рвота
- 2) насморк
- 3) высокая температура
- 4) боли в животе
- 5) боли в суставах

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Укажите соответствие между органами (А-В) и их особенностями (1-6):

Органы	Особенности
А. Печень	1. самая большая железа тела человека.
Б. Поджелудочная железа	2. расположена позади желудка на задней брюшной стенке
	3. выполняет барьерную функцию, обезвреживает ядовитые вещества.
В. Слюнные железы	4. сок содержит трипсин
	5. в состав секрета железы входят вода и вещества, которые придают клейкость, убивают микробов и начинают переваривание крахмала
	6. выделяют подъязычные, поднижнечелюстные и околоушные железы

Ответ:	1	2	3	4	5	6

Максимальный балл

Фактический балл

17. Установите соответствие между болезнями органов дыхания (1-4) и организмами, их вызывающие (А-Б)

Болезни органов дыхания

Организмы

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1. туберкулез | а) вирусы |
| 2. воспаление легких | |
| 3. корь | б) бактерии |
| 4. коклюш | |

в) вирусы и бактерии

Ответ:	1	2	3	4

Максимальный балл **2**

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. У человека дыхание осуществляется специальными органами и включает последовательность процессов. Установите эту последовательность.

1. газообмен в легких;
2. поступление в легкие и выведение из них воздуха (внешнее дыхание);
3. газообмен в тканях;
4. перенос газов кровью;
5. клеточное, или тканевое, дыхание

Ответ:					
--------	--	--	--	--	--

Максимальный балл **2**

Фактический балл

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

19. Прочитайте текст.

Курение — причина тяжелых заболеваний органов дыхания. Сигаретный дым отравляет не только самого курильщика, но и окружающих. Постоянное раздражение слизистой оболочки глотки, гортани, трахеи, как правило, приводит к хроническому воспалению верхних дыхательных путей и нарушению функций голосового аппарата.

Вы когда-нибудь задумывались над вопросом, почему курильщики кашляют? Оказывается, никотин отрицательно влияет на реснички слизистой оболочки бронхов. Они становятся неспособными перемещать накопившиеся в трахее пылинки и комочки слизи, которые раздражают трахею и вызывают защитную реакцию — кашель. Прекращение курения приводит к восстановлению двигательной активности ресничек, и через какое-то время кашель исчезает.

В помещении, заполненном людьми, содержание кислорода снижается незначительно, в то время как концентрация углекислого газа растет быстро, увеличиваясь в десятки и даже сотни раз. Поэтому пребывание в душном помещении может вызвать вялость, ухудшение самочувствия, головную боль.

При печном отоплении в воздухе может оказаться примесь угарного газа. Захватившие его молекулы гемоглобина утрачивают способность связывать кислород. В результате у пострадавшего возникают рвота, судороги, возможны потеря сознания и даже смерть. При отравлении угарным или бытовым газом пострадавшего необходимо как можно скорее вынести на свежий воздух и вызвать «скорую помощь».

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Какой вид городского общественного транспорта предпочтительнее: троллейбус или автобус? Поясните
2. Какие мероприятия будут предприняты вами в отношении отравившегося угарным газом?
3. Почему курение является фактором риска заболеваний воздухоносных путей?

Ответ: _____

Максимальный балл **3**

Фактический балл

При выполнении задания №20 на работу с информацией, предполагающее использование информации из данных контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы запишите ответ и поясните его

20. Пользуясь таблицей «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха», а также используя знания из курса биологии, ответьте на следующие вопросы

-	Кислород	Углекислый газ	Азот
Вдыхаемый воздух	20,94	0,03	79,03

Выдыхаемый воздух	16,3	4,0	79,7
Альвеолярный воздух	14,2	5,2	80,6

1. Содержание какого газа в атмосфере и выдыхаемом воздухе практически не отличаются?

Почему?

2. К чему приведет изменение газовый состав альвеолярный воздуха?

Ответ:

При выполнении задания №21 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

21. Длительный прием антибиотиков может вызвать гибель многих микроорганизмов в толстом кишечнике. Нарушение нормальной микрофлоры снижает способность крови к свёртыванию. Почему?

Ответ:

Пояснение к ответу:

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по темам: «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»

Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- объяснять роль регуляторных систем в жизнедеятельности организма
- характеризовать основные функции желез внутренней секреции и их строение
- объяснять механизм действия гормонов
- характеризовать структурные компоненты нервной системы
- определять расположение частей нервной системы, объяснять их функции
- сравнивать нервную и гуморальную регуляции
- объяснять причины нарушения функционирования нервной системы
- выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств
- соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую

Документы, определяющие содержание контрольной работы

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков.

Задания №2-№12 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №13-№15 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №16-№17 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №20 на анализ статистических данных, представленных в табличной форме.

Задания №21 на применение биологических знаний для решения практических задач.

Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

10. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.

11. Решение задач различного типа и уровня сложности.

12. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№12) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№13-№15);

- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№16-№17);

- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№18).

Задания высокого уровня сложности (№19, 20) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 30
Базовый	14	14	43,7
Повышенный	6	12	37,5
Высокий	2	6	18,8
Итого	22	32	100

Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 33. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
26-32	5
20-25	4
12-19	3
0-11	2

Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия	1.1, 1.3	1.3, 2.4, 2.5	Б	1
2	Строение головного мозга	1.5	1.4, 2.2.2, 2.4, 2.5	Б	1
3	Функции продолговатого мозга	1.1, 1.5	1.3, 2.1.3, 2.2.2	Б	1
4	Функции среднего мозга	1.1, 1.5, 1.11	1.3, 2.1.1, 2.1.3, 2.8.2	Б	1
5	Вегетативная нервная система	1.3	1.2, 1.3, 2.1.3, 2.8.2	Б	1
6	Слуховой анализатор	1.9	1.1, 1.4, 2.2.2, 2.4, 2.5, 2.6	Б	1
7	Гуморальная регуляция	1.2, 1.6, 1.12	1.1, 2.4, 2.7	Б	1

8	Гормоны	1.12	2.2.2, 2.7	Б	1
9	Гуморальная регуляция	1.1, 1.2, 1.12	1.2, 1.3, 2.1.1, 2.1.3, 2.2.1, 2.8.2		
10	Химической сигнализации	1.2, 1.7	1.1, 1.3, 2.1.4, 2.2.2, 2.5, 2.7	Б	1
11	Рецепторы анализаторов	1.8-1.11	1.1, 1.4, 2.2.2, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9	Б	1
12	Скорость осуществления гуморальной регуляции	1.2	1.2, 2.1.4, 2.7, 2.8.2	Б	1
13	Умение проводить множественный выбор	1.1, 1.2, 1.9, 1.10, 1.11	1.1, 1.3, 2.1.2, 2.1.3, 2.4, 2.8.2	Б	1
14	Умение проводить множественный выбор	1.8, 1.14	1.1, 1.2, 2.1.1, 2.8.1, 2.8.2	Б	1
15	Умение проводить множественный выбор	1.4	1.2, 2.1.3, 2.2.2, 2.4, 2.8.2	П	2
16	Умение устанавливать соответствие	1.7	1.1, 1.2, 1.3, 2.1.3, 2.2.2, 2.4, 2.7	П	2
17	Умение устанавливать соответствие	1.12	1.1, 2.2.2, 2.4, 2.7	П	2
18	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.1, 1.2, 1.12, 1.14	1.2, 1.3, 2.1.1, 2.1.3, 2.1.4, 2.2.1, 2.8.1, 2.8.2, 2.9	П	2
19	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.1, 1.7, 1.13, 1.14	1.2, 2.1.1, 2.1.3, 2.8.1, 2.10	П	2
20	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	1.1, 1.8	1.1, 1.3, 2.4, 2.7, 2.8.2	В	2
21	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.7, 1.13, 1.14	1.2, 2.1.1, 2.3, 2.8.1, 3.1	В	

КОДИФИКАТОР

ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Роль регуляторных систем в жизнедеятельности организма
1.2	Гуморальная регуляция
1.3	Строение и значение нервной системы
1.4	Строение и функции спинного мозга
1.5	Строение и функции головного мозга
1.6	Полушария большого мозга
1.7	Нервная регуляция
1.8	Зрительный анализатор
1.9	Анализаторы слуха и равновесия
1.10	Кожно-мышечная чувствительность
1.11	Обоняние и вкус
1.12	Железы внутренней секреции. Гормоны
1.13	Нарушения функционирования нервной системы
1.14	Профилактика заболеваний

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
1.2	сущность биологических процессов, характерных для процессов жизнедеятельности человека (тканей, органов)
1.3	регуляцию процессов жизнедеятельности организма, органов, тканей
1.4	особенности строения нервной и гуморальной систем
2.	УМЕТЬ
2.1.1	объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика
2.1.2	объяснять взаимосвязи организмов, органов и окружающей среды
2.1.3	объяснять роль регуляторных систем в жизнедеятельности организма
2.1.4	объяснять механизм действия гормонов
2.2.1	характеризовать основные функции желез внутренней секреции и их строение

2.2.2	характеризовать структурные компоненты нервной/гуморальной систем
2.3	описывать и объяснять результаты опытов
2.4	описывать биологические объекты
2.5	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) основные части (ткани) и органы нервной / гуморальной систем
2.6	определять расположение частей нервной системы, объяснять их функции
2.7	сравнивать биологические объекты (нервной / гуморальной систем)
2.8.1	анализировать и оценивать воздействие факторов среды на нервную / гуморальную системы
2.8.2	анализировать и оценивать условия нормального функционирования нервной и гуморальной систем
2.9	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
2.10	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для
3.1	применения биологических знаний при решении практических задач

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 4*

Темы: «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»

№ задания	Вариант
1	ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА
2	Б
3	В
4	Б
5	В
6	А
7	Б
8	В
9	Б
10	В
11	А
12	Б
13	1,4,5
14	1,3,5
15	1,3,4
16	БАБА
17	3,1,3,1,2
18	2,1,4,5,3
19	1) правильное чередование труда, отдыха и сна. Бодрое настроение, интересная работа вызывают положительные эмоции, делают труд менее утомительным 2) при переключении с одного вида деятельности на другой

	3) ослабевают или вовсе исчезают многие рефлексы, в критических ситуациях может наступить паралич (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)
20	1) палочки 2) отвечают за черно-белое зрительное восприятие 3) палочки предназначены для восприятия информации об освещенности и форме предметов. Они воспринимают слабый свет, т.е. необходимы в темноте, колбочки при ярком свете. Это значит, что они ответственны за восприятие света в условиях пониженного освещения, помогают разглядеть предметы в темноте. Соответственно, при помощи палочек человек может увидеть предметы лишь в черно-белом изображении. (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)
21	<u>Ответ:</u> Для тестирования коленного рефлекса невропатолог наносит резиновым молоточком легкий удар по сухожилию трехглавой мышцы бедра, что в норме вызывает разгибание ноги в коленном суставе. Смещение стопы при аналогичном механическом раздражении Ахиллова сухожилия называется Ахилловым рефлексом. Для проверки этого рефлекса пациент должен находиться в коленном положении на стуле. Локтевой рефлекс реализуется при механическом раздражении сухожилия бицепса с передней стороны локтевого сустава. Глазодвигательные рефлексы оцениваются при прослеживании перемещения молоточка перед глазами пациента. Способность поддерживать устойчивое вертикальное положение тела при закрытых глазах свидетельствует о сохранности вестибулярных рефлексов, а пальце-носовая проба (быстрое и точное касание указательным пальцем кончика носа при закрытых глазах из стартового положения «руки вперед») позволяет врачу сделать вывод о сохранности у пациента функций мозжечка. (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа № 4
по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

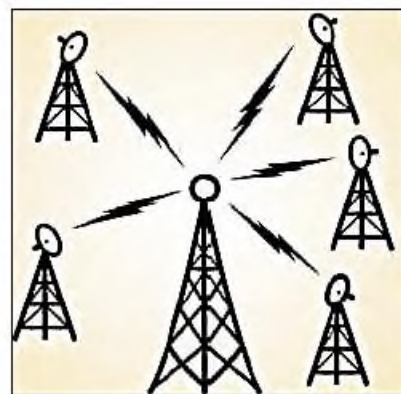
Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении задания №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков запишите ответ на поставленный вопрос

1. На рисунке схематично изображен «главный центр управления организмом». Запишите в ответе название «главного центра управления организмом», представленного на рисунке



Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №2–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике

2. В головном мозге выделяют пять основных отделов. Рассмотрите рисунок, укажите эти отделы



- а) промежуточный мозг, большие полушария, мозжечок, продолговатый мозг, средний мозг
- б) промежуточный мозг, конечный мозг, задний мозг, продолговатый мозг, средний мозг
- в) промежуточный мозг, средний мозг, продолговатый мозг, мозжечок, конечный мозг

Максимальный балл

Фактический балл

3. Продолговатый мозг регулирует

- а) дыхание и мочеиспускание
- б) тонус сосудов и функции половой системы
- в) слюноотделение и работу сердца

Максимальный балл

Фактический балл

4. Нарушение функций среднего мозга вызывает:

- а) замедление дыхания и нарушение работы сердца
- б) нарушение зрения и слуха
- в) нарушение мочеиспускания и терморегуляции

Максимальный балл

Фактический балл

5. Вегетативная нервная система регулирует:

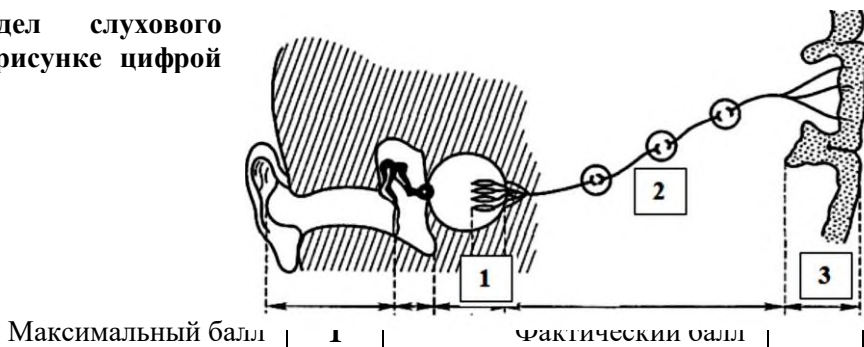
- а) дыхательные движения
- б) деятельность коры больших полушарий переднего мозга
- в) сокращения гладкой мускулатуры

Максимальный балл

Фактический балл

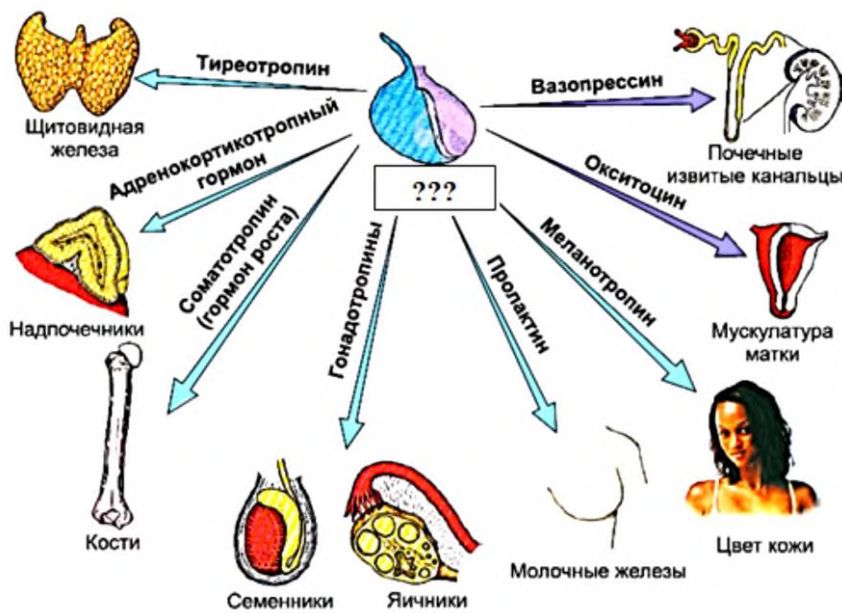
6. Периферический отдел слухового анализатора изображен на рисунке цифрой

- а) 1
- б) 2
- в) 3



7. На рисунке изображены ткани и органы, функции которых регулируют гормоны

- а) лобной доли больших полушарий
- б) гипофиза
- в) гипоталамуса



8. Гормоном не является

Максимальн

- а) тироксин
- б) тестерон
- в) гликоген

Максимальный балл

Фактический балл

9. В приведенной ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется определенная связь

Целое	Функция
Инсулин	повышает содержание глюкозы в крови
.....	понижает содержание глюкозы в крови

- а) желчь
- б) глюкагон
- в) глюкаген

Максимальный балл

Фактический балл

10. Рассмотрите рисунок. Каким образом обеспечивается адресная направленность в разных типах химической сигнализации?



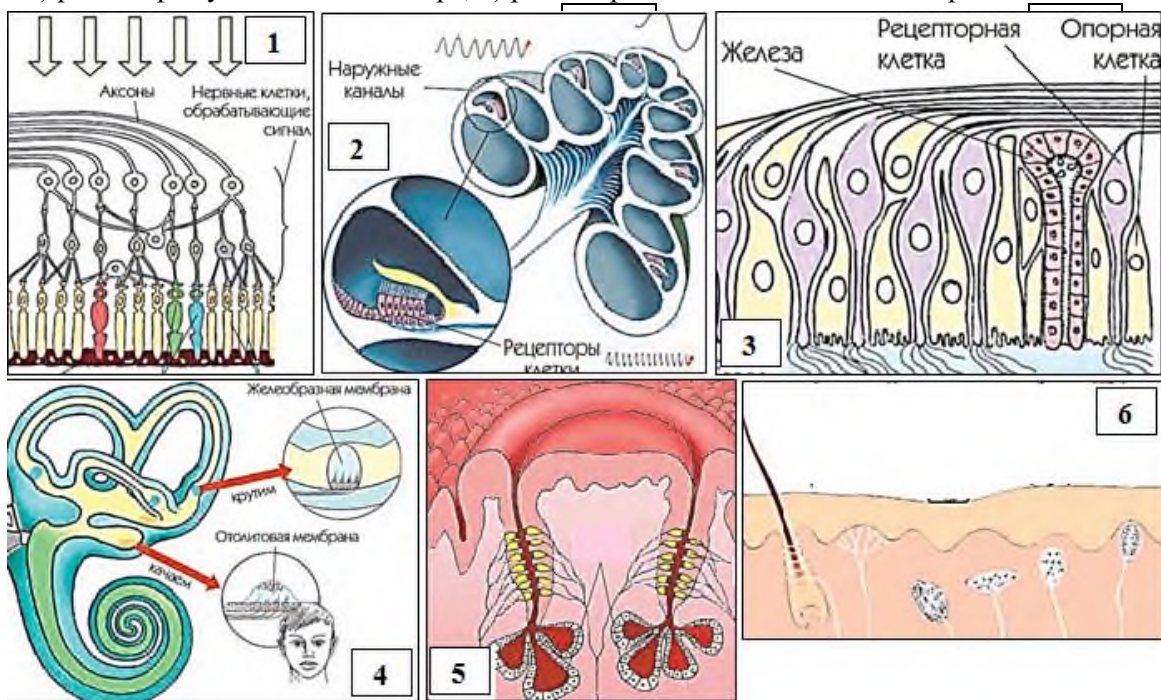
- а) с помощью нейромедиаторов
- б) с помощью гормонов
- в) синаптическая передача с помощью нейромедиаторов, эндокринная – гормонов

Максимальный балл

Фактический балл

11. Рассмотрите рисунки. Определите какой цифрой обозначен рецептор анализаторов: зрительного, слухового, обонятельного, вестибулярного аппарата, вкусового, кожной чувствительности

- а) 1) рецептор зрительного анализатора, 2) рецептор слухового анализатора, 3) рецептор обонятельного анализатора 4) рецептор вестибулярного аппарата, 5) рецептор вкусового анализатора, 6) рецептор анализатора кожной чувствительности
- б) 1) рецептор вкусового анализатора, 2) рецептор вестибулярного аппарата, 3) рецептор зрительного анализатора, 4) рецептор слухового анализатора, 5) рецептор анализатора кожной чувствительности, 6) рецептор вкусового анализатора
- в) 1) рецептор анализатора кожной чувствительности, 2) рецептор слухового анализатора, 3) рецептор зрительного анализатора, 4) рецептор вестибулярного аппарата, 5) рецептор вкусового анализатора, 6) рецептор обонятельного анализатора



12. Верны ли суждения об особенностях гуморальной регуляции в организме человека?

- А. Гуморальная регуляция физиологических процессов осуществляется с помощью химических веществ – ферментов, которые поступают из различных органов и тканей в кровь.
- Б. Гуморальная регуляция в организме человека осуществляется медленнее, чем распространение нервных импульсов.

- а) верно только А
- б) верно только Б
- в) верны оба суждения

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике



13. Верными являются следующие суждения

- 1) абсолютная тишина вредна для человека
- 2) в ампулах полукружных каналов имеются известковые кристаллы
- 3) вкусовые сосочки раздражаются только сухими веществами
- 4) обонятельные рецепторы расположены в верхней раковине носовой полости (в верхних носовых ходах)
- 5) рецепторы анализатора кожной чувствительности расположены во внутреннем слое кожи

Максимальный балл

Фактический балл

14. Для органа, рецепторы которого изображены на рисунке 1 в задании № 11 характерны следующие характеристики

- 1) причина близорукости является изменение формы глаза.
- 2) чтение в транспорте «тренирует работу» анализатора
- 3) при работе свет должен падать спереди слева
- 4) при чтении лежа работа анализатора ухудшается
- 5) стекловидное тело фокусирует на сетчатке информацию, поступающую из окружающей среды

Максимальный балл

Фактический балл

15. Функции спинного мозга:

- 1) проводниковая
- 2) регуляция работы желез внутренней секреции
- 3) регуляция мочеиспускания
- 4) регуляция дефекации
- 5) регуляция сердцебиения

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Установите соответствие между видами рефлексов (А-Б) и их характерными признаками (1-4):

Виды рефлексов

Признаки

- А) условный рефлекс
 - Б) безусловный рефлекс
- 1. являются индивидуальными и врожденными
 - 2. являются индивидуальными и приобретаемыми в течение жизни
 - 3. являются видовыми и постоянными в течение жизни
 - 4. являются видовыми и непостоянными в течение жизни

Ответ:	1	2	3	4

Максимальный балл

Фактический балл

17. Найдите соответствие между железами внутренней секреции (1-3) и вырабатываемыми гормонами (А-Д):

Железы внутренней секреции

Гормоны

- 5. Гипофиз
- 6. Щитовидная
- 7. Поджелудочная

- А. Глюкагон
- Б. Гормон роста
- В. Инсулин
- Г. Окситоцин
- Д. Тироксин

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

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Уровень глюкозы в крови контролируется эндокринной системой. Установите последовательность этой регуляции

- 1. Кровь - высокий уровень глюкозы
- 2. Кишечник - переваривание пищи
- 3. Нормальный уровень глюкозы
- 4. Поджелудочная железа – выделение инсулина
- 5. Печень - превращение глюкозы в гликоген и жирные кислоты

Ответ:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

19. Прочитайте текст.

Практически все функции нервной системы осуществляются путем взаимодействия процессов возбуждения и торможения. Как правило, возбуждение в одних центрах сопровождается торможением в других, и наоборот. Торможение выполняет защитную роль, предохраняя нервные клетки от перенапряжения и разрушения. В здоровом организме эти процессы четко согласованы и обеспечивают оптимальное функционирование организма. Однако даже у здоровых людей любая форма деятельности через определенное время неизбежно приводит к утомлению. Утомление — это временное понижение работоспособности организма, которое связано, прежде всего, с изменениями в центральной нервной системе. Утомление, как правило, сопровождается возникновением чувства усталости. Оно может проявляться даже утром на первом уроке в школе или во время пребывания дома. Первый признак утомления — общее двигательное беспокойство, которое со временем переходит в вялость и сонливость.

Хроническое (длительное) утомление приводит к переутомлению. При этом нарушаются восприятие, память, внимание, возможно появление головных болей, бессонницы, снижение аппетита. Переутомление ослабляет регулируемую функцию нервной системы и может

спровоцировать возникновение ряда заболеваний: психических, сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных, кожных и т.д.

Благоприятные условия для нормальной деятельности нервной системы создаются при правильном чередовании труда, отдыха и сна. Бодрое настроение, интересная работа вызывают положительные эмоции, делают труд менее утомительным. Физическая усталость и нервное утомление исчезают при переключении с одного вида деятельности на другой. Этот факт был доказан русским физиологом И. М. Сеченовым и является одним из ведущих способов эффективного восстановления работоспособности.

Не менее вредное влияние на нервную систему оказывают токсические вещества и никотин. У подростков они могут вызывать слабость, головную боль, тошноту, потливость, мышечные боли, ослабевают или вовсе исчезают многие рефлексы. В критических ситуациях может наступить паралич.

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Какие меры необходимы для предупреждения переутомления?
2. Каким образом можно быстро восстановить работоспособность?
3. Почему токсические вещества и никотин является фактором риска заболеваний нервной системы?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №20 на работу с информацией, предполагающее использование информации из данных контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы запишите ответ и поясните его

20. Пользуясь таблицей «Светочувствительные клетки человека», а также используя знания из курса биологии, ответьте на следующие вопросы

Рецепторы	Количество в сетчатке
Палочки	100 млн
Колбочки	7,5 млн

1. Какие рецепторы преобладают?
2. За какое зрительное восприятие они отвечают?
3. Какова биологическая значимость преобладания в числе одних клеток над другими?

При выполнении задания №21 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

21. При прохождении медосмотра невропатолог делает заключение о состоянии нервной системы пациента. Каким образом и с помощью каких тестов следует проверять двигательные рефлексy у человека?

Ответ:

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

1. Терминологический диктант

Терминологический диктант позволяет оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам курса, прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

При написании терминологического диктанта обучающиеся должны уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии, владеть навыками правописания специальных терминов.

План проведения терминологических диктантов

№	Название терминологического диктанта	Источники
	5 класс	Приложение № 4 к РП. МРООП ООО ipk.ru
1	Биология – наука о живой природе	
2	Жизнь организмов на планете Земля	
	6 класс	
1	Наука о растениях - ботаника	
2	Органы растений	
3	Основные процессы жизнедеятельности растений	
	7 класс	
1	Основные отделы царства растений	
2	Природные сообщества	
	8 класс	
1	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	
2	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	
3	Класс Птицы	
4	Класс Млекопитающие, или Звери	
	9 класс	
1	Общий обзор организма человека	
2	Кровеносная система. Внутренняя среда организма	
3	Опорно – двигательная и дыхательная системы	
4	Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии	
5	Поведение человека и высшая нервная деятельность	

5 класс

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «Биология — наука о живой природе»

8. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме: «**Биология — наука о живой природе**», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

9. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении тем: «**Биология — наука о живой природе**», владеть навыками правописания специальных терминов.

10. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

11. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР

ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых

на терминологическом диктанте

<i>код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта</i>
	Биология — наука о живом мире.
1.1.	Биология – как наука о живой природе.
1.2.	Методы изучения живых организмов
1.3.	Свойства живых организмов
1.4.	Клеточное строение организмов. Химический состав клетки

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий:</i> биология, наблюдение, опыт, микроскоп, организм, орган, клетка, наследственность, изменчивость, органические вещества, органоиды.
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных биологических терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

1. Биология
2. Наблюдение
3. Опыт
4. Микроскоп
5. Организм
6. Орган
7. Наследственность
8. Клетка
9. Органоиды
10. Органические вещества

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

Использованная литература:

1. Сухова Т.С. Биология: 5-6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Т.С. Сухова, В.И. Строганов.–М.: Вентана- Граф, 2017.-176 с.
2. Пономарева И.Н. Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова.– М.: Вентана – Граф, 2017.-128с.
3. Биология. Современная иллюстрированная энциклопедия/ под ред. А.П. Горкин.–М.:Росмэн, 2006.
4. Биологический энциклопедический словарь/ под ред. М.С. Гиляров; Ред . кол.: А.А. Бабев, Г.Г. Винберг, Г.А. Заварзин и др.–2-е изд., исправл. – М.:Сов. Энциклопедия, 1986

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант по теме:
«Биология — наука о живой природе»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. ... - наука, предметом исследования и изучения которой является живая материя и живая природа.
2. ...— это получение информации о явлениях природы или живых организмах в естественных условиях.
3. ... - это получение информации о явлениях природы или живых организмах в специально созданных условиях.
4. ... – это прибор, для изучения малых предметов, недоступных непосредственному рассмотрению невооруженным глазом.
5. ... – биологически целостная система, состоящая из взаимозависимых и соподчиненных элементов, взаимоотношения и особенности строения которых определяются их функционированием как целого.
6. Часть организма, выполняющая в нем особую функцию и обладающая особым строением, называется...
7. Способность организмов передавать из поколения в поколение свои признаки потомству называют...
8. ...- это единица строения живых организмов, за исключением вирусов.
9. Особые клеточные структуры, обеспечивающие в растительной и животной клетке все жизненные процессы: питание, дыхание, поступление в клетку необходимых веществ и удаление из нее вредных продуктов обмена называют ...
10. Вещества, которые образуются в живом организме, называют...

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «Жизнь организмов на планете Земля»

1. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме: «Жизнь организмов на планете Земля», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

2. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении темы: «Жизнь организмов на планете Земля», владеть навыками правописания специальных терминов.

3. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

12. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР

ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

код	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
	Многообразие живых организмов, их взаимосвязь со средой обитания
1.1.	Классификация живых организмов
1.2.	Взаимосвязь организмов со средой обитания
1.3.	Природное сообщество. Экосистема

1.4.	Биосфера — глобальная экосистема
------	----------------------------------

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

код	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий:</i> систематика, вид, царство, среда обитания, факторы обитания, экология, биоценоз, пищевая цепь, экосистема, биосфера
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных биологических терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

1. Систематика
2. Вид
3. Царство
4. Среда обитания
5. Факторы среды
6. Экология
7. Биоценоз (Природное сообщество)
8. Пищевая цепь
9. Экосистема (Экологическая система)
10. Биосфера

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант по теме:
«Жизнь организмов на планете Земля»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. ... – это раздел биологии, задачей которого является описание и обозначение всех существующих и вымерших организмов, а также их классификация по группам.

2. ... – это основная структурная единица биологической систематики

живых организмов.

3. Самую большую единицу в систематике живых организмов называют ...

4. Все, что окружает живой организм и оказывает на него влияние, называют...

5. ... – это воздействия на организм неживой природы, других живых организмов и деятельности человека

6. ... – наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой.

7. Совокупность видов растений, животных, грибов, бактерий, длительное время сосуществующих в определенном пространстве и взаимосвязанных между собой, называют ...

8. Ряд организмов, в котором каждый предыдущий служит пищей для последующего, называют...

9. Сообщество живых организмов, находящихся в определенных условиях неживой природы, называют ...

10. ... – особая оболочка Земли, населенная живыми организмами.

6 класс

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «Наука о растениях - ботаника»

1. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «**Наука о растениях - ботаника**», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

2. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении темы «**Наука о растениях - ботаника**», владеть навыками правописания специальных терминов.

3. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
--------------------------	-----------------------------

9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

4.Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР

ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

<i>код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта</i>
	Общее знакомство с растениями. Клеточное строение растений.
1.1.	Ботаника – наука о растениях
1.2.	Мир растений
1.3.	Клеточное строение растений
1.4.	Жизнедеятельность растительной клетки
1.5.	Ткани растений

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий:</i> ботаника, жизненная форма растений, орган, клетка, ядро, хромосомы, цитоплазма, вакуоль, обмен веществ, ткань растения.
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных биологических терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

1. Ботаника
2. Жизненная форма
3. Орган
4. Клетка
5. Ядро
6. Хромосомы
7. Цитоплазма
8. Вакуоль
9. Обмен веществ
10. Ткань растения

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

Использованная литература:

1. Пономарева И.Н. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. И.Н. Пономаревой.– М.: Вентана – Граф, 2017.– 192с.

2. Биология. Современная иллюстрированная энциклопедия/ под ред. А.П. Горкин.–М.:Росмэн, 2006.

3. Биологический энциклопедический словарь/ под ред. М.С. Гиляров; Ред . кол.: А.А. Бабеv, Г.Г. Винберг, Г.А. Заварзин и др.–2-е изд., исправл. – М.:Сов. Энциклопедия, 1986

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант по теме:
«Наука о растениях - ботаника»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

- 1... – это наука о растениях, изучающая закономерности внешнего и внутреннего строения растений, их систематику, развитие и родственные связи, особенности прошлого и современного распространения по земной поверхности, взаимодействия со средой, возможности и пути хозяйственного использования.
- 2.Общий внешний облик растений называют ...
3. ... – это часть организма, выполняющая в нем определенную функцию и имеющая особое строение.
4. ... – это основная структурная и функциональная единица организма растения.
5. ... – плотное округлое тельце, расположенное в центре клетки или около клеточной стенки.
6. ... – органоиды клеточного ядра, являющиеся носителями генов и определяющие наследственные свойства клеток и организмов
7. ... – бесцветное густое и тягучее содержимое клетки, которое постоянно движется внутри нее, внутренняя среда клетки.

8. ... – резервуары, отделенные от цитоплазмы мембраной, в которых содержится клеточный сок, накапливаются запасные питательные вещества и продукты жизнедеятельности, ненужные клетке.

9. Процессы образования веществ и их распада в клетке, называют ...

10. ... – группа клеток, структурно и функционально взаимосвязанных друг с другом и сходных по происхождению.

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «**Органы растений**»

1. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме: «**Органы растений**», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

2. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении темы «**Органы растений**», владеть навыками правописания специальных терминов.

3. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

4. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР

ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем

планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

<i>код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта</i>
	Органы растений
1.1.	Семя. Строение семени
1.2.	Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней.
1.3.	Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги.
1.4.	Почки. Вегетативные и генеративные почки.
1.5.	Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.
1.6.	Стебель. Строение и значение стебля.
1.7.	Строение и значение цветка. Соцветия.

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий: семя, эндосперм, корень, побег, стебель, лист, почка, пазуха листа, узел, цветок.</i>
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных биологических терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

1. Семя
2. Эндосперм
3. Корень
4. Побег
5. Стебель
6. Лист
7. Почка
8. Пазуха листа
9. Узел
10. Цветок

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант по теме:
«Органы растений»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1...– это орган размножения и расселения растений.
2.Особую ткань, клетки которой содержат много запасных питательных веществ, служащих зародышу первым источником питания при прорастании называют...

2. ... – это вегетативный орган растения, приспособленный для поглощения питательных веществ из почвы.

3. ... – это сложный орган растения, состоящий из стебля, листьев и почек.

4. Главная ось побега, состоящая из узлов и междоузлий называется...

5. ... – это важный специализированный орган растения, имеющий плоскую форму, обеспечивающий наибольшее соприкосновение растения с воздушной средой и солнечным светом.

6. ... – это зачаток нового побега – вегетативного или генеративного.

7. Угол между стеблем и листом, называют ...

8. Участок стебля, от которого отходит лист, называют...

10 ... – это видоизмененный укороченный побег, развивающийся из цветочной почки и необходимый для размножения растений

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «**Основные процессы жизнедеятельности растений**»

1.Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме: «**Основные процессы жизнедеятельности растений**», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

2.Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении темы «**Основные процессы жизнедеятельности растений**», владеть навыками правописания специальных терминов.

3.Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный

обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

4.Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР

ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктante

код	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
	Основные процессы жизнедеятельности растений
1.1.	Обмен веществ и превращение энергии
1.2.	Почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез)
1.3.	Дыхание.
1.4	Транспорт веществ
1.5.	Рост, развитие и размножение растений.

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

код	Планируемые результаты
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий:</i> минеральное питание, микроэлементы, фотосинтез, автотрофы, дыхание, обмен веществ, вегетативное размножение, оплодотворение, рост, развитие.
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

1. Минеральное (почвенное) питание
2. Микроэлементы
3. Фотосинтез
4. Автотрофы
5. Дыхание
6. Обмен веществ
7. Вегетативное размножение
8. Оплодотворение
9. Рост
10. Развитие

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант по теме:
«Основные процессы жизнедеятельности растений»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. ... – это потребление растениями минеральных веществ, необходимых для их жизнедеятельности, с помощью корневых волосков корня.
2. ... – это группа незаменимых химических элементов, выполняющих важные функции в жизнедеятельности растительных организмов
3. Процесс создания в хлоропластах листа органических веществ из неорганических с использованием энергии солнечного света, называют...
4. Организмы, способные самостоятельно образовывать органические вещества из неорганических, называют...
5. Процесс, обеспечивающий растительный организм энергией, которая высвобождается при распаде органических веществ, созданных в процессе фотосинтеза называют ...
6. ... – это совокупность протекающих в организме различных химических превращений, обеспечивающих рост, развитие организма, его

воспроизведение и постоянный контакт с окружающей средой.

7. ... – это воспроизведение растений из частей вегетативных органов – корня и побега.

8. Процесс слияния мужской и женской половых клеток, называют...

9. ... – необратимое увеличение размеров и массы организма, в том числе связанное с появлением у него новых частей – клеток, тканей, органов.

10. Качественные изменения в строении и жизнедеятельности живого организма и его частей, называют...

7 класс

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме «Основные отделы царства растений»

1. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Основные отделы царства растений», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

Планируемые результаты

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии, обогащать активный и потенциальный словарный запас для достижения высоких результатов при изучении темы «Основные отделы царства растений», владеть навыками правописания специальных терминов.

Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

2. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего биологического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

<i>код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта</i>
	Основные отделы царства растений
1.1.	Царство
1.2.	Ареал
1.3.	Систематика
1.4.	Вид
1.5.	Хроматофоры
1.6.	Спорофит
1.7.	Гаметофит
1.8.	Спорангии
1.9.	Двудольные растения
1.10.	Однодольные растения

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание важнейших биологических понятий: царство, ареал, систематика, вид, хроматофоры, спорофит, гаметофит, спорангии, двудольные растения, однодольные растения</i>
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных в тексте биологических терминов</i>

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА

Ответы:

1. Царство
2. Ареал
3. Систематика
4. Вид
5. Хроматофоры

6. Спорофит
7. Гаметофит
8. Спорангии
9. Двудольные растения
10. Однодольные растения

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

Использованная литература:

1. Горкин А.П. Энциклопедия «Биология». Части 1-2. (с иллюстрациями) Серия «Современная иллюстрированная энциклопедия. Биология» / А.П. Горкин // – М. : «Росмэн-Пресс», 2006.
2. Джамеев В.Ю. Биология. Универсальный справочник школьника. 100 самых важных тем / В.Ю. Джамеев // М. : Эксмо, 2014. – 192 с.
3. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология для профессий технического и естественно-научного профилей /В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева, под ред. д-ра биол. наук, проф. В.М. Константинова // М. : Издательский центр «Академия», 2016г.–336 с.
4. Корин Стокли. Биология. Школьный иллюстрированный справочник / Корин Стокли // М. : «Росмэн», 1995.
5. Кравченко М.А. Биология: учебно-практический справочник / М.А. Кравченко. – Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 240 с. : ил.
6. Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Кучменко В.С. Биология 7 класс: /И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М. : Вентана-Граф, 2015. – 272 с. : ил.

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант № 1 по теме «Основные отделы царства растений»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. ... – самая большая группа растений, заключающая в себе все растения, существующие на Земле.
2. Область естественного распространения организмов определённого вида называется ...
3. ... – отрасль биологии, обозначающая и описывающая упорядоченные (классифицированные) биологические объекты.
4. Совокупность растений (особей), населяющих определённую территорию, имеющих сходное строение, образ жизни, способных скрещиваться и давать плодовитое потомство, называется ...
5. ... – особые тельца в клетках водорослей, содержащие хлорофиллы.
6. Орган, в котором образуются споры, называется ...
7. ... – растение, развившееся из споры.
8. Особые органы на листьях растения, где образуются споры, называются ...
9. ... – класс покрытосеменных (цветковых) растений, характеризующийся наличием у зародыша двух семядолей.
10. Класс покрытосеменных (цветковых) растений с одной семядолей в зародыше называется ...

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ по теме «Природные сообщества»

1. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Природные сообщества», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

Планируемые результаты

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии, обогащать активный и потенциальный словарный запас для достижения высоких результатов при изучении темы «Природные сообщества», владеть навыками правописания специальных терминов.

Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

2. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего биологического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

<i>код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта</i>
	Природные сообщества
1.1.	Фитоценоз
1.2.	Биогеоценоз
1.3.	Биотоп
1.4.	Ярусы
1.5.	Смена биогеоценоза
1.6.	Сукцессия
1.7.	Лес
1.8.	Луг
1.9.	Степь
1.10.	Агроценоз

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание важнейших биологических понятий:</i> фитоценоз, биогеоценоз, биотоп, ярусы, смена биогеоценоза, сукцессия, лес, луг, степь, агроценоз
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА

Ответы:

1. Фитоценоз
2. Биогеоценоз
3. Биотоп
4. Ярусы
5. Смена биогеоценоза
6. Сукцессия
7. Лес
8. Луг
9. Степь
10. Агроценоз

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант № 2 по теме «Природные сообщества»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

- 1... – комплекс растений, приспособленных к существованию на конкретной территории.
2. Сообщество живых организмов – животных, растений, грибов, бактерий сложившееся в природе естественным путём, сосуществующих длительное время на однородной территории в определённых условиях среды, называется ...
- 3... – внутренняя среда природного сообщества.
4. Элементы фитоценоза, которые объединяют растения с одной жизненной формой, называются ...

- 5... – замена одного природного сообщества качественно иным природным сообществом.
6. Постепенный процесс смены природных сообществ называется ...
- 7... – естественный биогеоценоз с преобладанием древесных растений.
8. Естественное природное сообщество, в котором преобладают многолетние травы, называется ...
- 9... – травянистое сообщество, формирующееся в обширной засушливой зоне чернозёмных почв.
10. Полевое сообщество, созданное усилиями человека, называется ...

8 класс

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по темам: «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы»

13. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам: «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

14. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении тем: «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы», владеть навыками правописания специальных терминов.

15. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

16. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР

ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

<i>код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта</i>
	Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы
1.1.	Общая характеристика хордовых бесчерепных животных
1.2.	Общая характеристика черепных позвоночных. Внешнее строение рыб
1.3	Внутреннее строение рыб
1.4	Особенности размножения рыб

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий:</i> хорда, нервная трубка, плавники, жаберные отверстия, чешуя, позвоночник, органы боковой линии, орган равновесия, плавательный пузырь, икра.
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных биологических терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

1. Хорда
2. Нервная трубка
3. Плавники
4. Жаберные отверстия
5. Чешуя
6. Позвоночник
7. Органы боковой линии
8. Орган равновесия
9. Плавательный пузырь
10. Икра

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

Использованная литература:

11. Пономарева И.Н. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. И.Н. Пономаревой.– М.: Вентана – Граф, 2017.– 288с.
12. Биология. Современная иллюстрированная энциклопедия/ под ред. А.П. Горкин.–М.:Росмэн, 2006.

13. Биологический энциклопедический словарь/ под ред. М.С. Гиляров; Ред . кол.: А.А. Бабеv, Г.Г. Винберг, Г.А. Заварзин и др.–2-е изд., исправл. – М.:Сов. Энциклопедия, 1986

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант по теме:
«Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. ... – упругий, плотный и эластичный шнур, состоящий из клеток соединительной ткани, обеспечивающий опору всему организму.
2. ... – зачаток центральной нервной системы у хордовых, образующийся из слоя эктодермы.
3. Органы движения или регуляции положения тела водных животных называются...
4. Отверстия, сообщающие полость кишечника с наружной средой и служащие, вследствие присутствия на их краях сосудов для окисления крови, называют...
5. ... – покровные твердые пластинки, расположенные в определенном порядке в коже некоторых позвоночных, выполняющие защитную функцию.
6. Основная часть осевого скелета позвоночных, располагающаяся от основания черепа до кончика хвоста и заключающая в себе спинной мозг, называется...
7. ... – каналы, лежащие в коже под чешуей, на дне которых расположены чувствительные клетки, воспринимающие колебания воды
8. Орган, воспринимающий изменение положения тела в пространстве, а также действия на организм ускорений и изменений гравитационных сил называют...
9. ... – непарный или парный орган рыб, заполненный воздухом мешок, выполняющий гидростатическую, дыхательную и звукообразовательную функции.

10. ... – женские половые клетки костных рыб, выметываемые в воду.

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по темам: «Класс Земноводные», «Класс Пресмыкающиеся»

17. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам: «Класс Земноводные», «Класс Пресмыкающиеся», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

18. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении тем: «Класс Земноводные», «Класс Пресмыкающиеся», владеть навыками правописания специальных терминов.

19. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

20. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

код	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
	Класс Земноводные.
1.1.	Внешнее строение земноводных

1.2.	Строение и функции внутренних органов земноводных
1.3.	Опорно – двигательная система земноводных
	Класс Пресмыкающиеся
2.1.	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся
2.2.	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

код	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий:</i> земноводные, оцепенение, слезные железы, барабанная перепонка, головастик, пресмыкающиеся, роговой покров, гортань, трахея, желток.
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных биологических терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

1. Земноводные (Амфибии)
2. Оцепенение
3. Слезные железы
4. Барабанная перепонка
5. Головастик
6. Пресмыкающиеся (Рептилии)
7. Роговой покров
8. Гортань
9. Трахея
10. Желток

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант по темам:
«Класс Земноводные», «Класс Пресмыкающиеся»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. ... – холоднокровные позвоночные животные, которые во взрослом

состоянии обитают преимущественно на суше, однако их размножение и первоначальное развитие проходит в воде.

2. ... – состояние резкого понижения жизненной активности, наступающее у холоднокровных животных при недостатке влаги или при снижении температуры окружающей среды.

3. Крупная железа, расположенная под верхним веком у заднего угла глазницы, вырабатывающая слезы или жирный секрет, который предохраняет роговицу от действия воды, называется...

4. ... – упругая, тонкая соединительнотканная пластинка между наружным и средним ухом.

5. ... – личинка бесхвостых земноводных, развивающаяся из яйца, живущая в воде, имеющая наружные жабры, двухкамерное сердце, длинный хвост, орган прилипания, органы боковой линии.

6. ... – наземные позвоночные животные у которых основной способ их передвижения — ползание, пресмыкание по земле.

7. ... – совокупность ороговелых клеток, образующих довольно плотный покров тела большинства позвоночных, а равно и внутреннюю выстилку некоторых органов, предохраняет животных от потери влаги и иссушения, защищает от механических повреждений.

8. Начальный хрящевой отдел дыхательной системы, расположенный между глоткой и трахеей, называется...

9. Трубчатая часть дыхательных путей наземных позвоночных, расположенная между гортанью и бронхами, называется...

10. Питательное вещество, содержащееся в яйцах и яйцеклетках большинства животных, исключая плацентарных млекопитающих, называется...

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «Класс Птицы»

21. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме: «Класс Птицы», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

22. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении темы: «Класс Птицы», владеть навыками правописания специальных терминов.

23. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

24. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

код	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
	Класс Птицы
1.1.	Внешнее строение птиц

1.2.	Внутреннее строение птиц
1.3.	Опорно – двигательная система птиц
1.4.	Размножение и развитие птиц

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

код	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий:</i> перо, клюв, крыло, копчиковая железа, опахало, очин, киль, цевка, воздушный мешок, яйцо
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных биологических терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

1. Перо
2. Крылья
3. Клюв
4. Копчиковая железа
5. Опахало
6. Очин
7. Киль
8. Цевка
9. Воздушный мешок
10. Яйцо

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

ФИ _____
Класс _____

Терминологический диктант по теме:
«Класс Птицы»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. ... – роговоежное образование у птиц, состоящее из полого стержня с пушистыми, плотно прилегающими друг к другу отростками по бокам.

2. Парные, передние конечности у птиц, обычно используемые для полёта, называются...
3. Орган птиц, образованный удлинёнными беззубыми челюстями, одетыми роговым чехлом, называется...
4. Крупная кожная железа у большинства птиц, расположенная на спинной стороне у основания хвоста, называется...
5. ... - пластинчатая часть пера птиц, лежащая по обе стороны от его стержня, состоящая из множества отходящих от стержня уплощенных образований – бородак.
6. ... – полая нижняя часть стержня пера птиц, частично погруженная в кожу.
7. Вырост грудины позвоночных животных, к которому прикрепляются сильно развитые грудные мышцы, называется...
8. Кость на ноге птиц, расположенная между голенью и пальцами, образованная слиянием 3 – й пяточной кости с тремя средними сросшимися по длине плюсневыми костями, называется...
9. ... – тонкостенные, заполняющиеся воздухом, выросты стенок легкого у птиц.
10. ... – крупная яйцеклетка птиц, окруженная яйцевыми оболочками, состоящая из белка, желтка и скорлупы.

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «Класс Млекопитающиеся»

25. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме: «Класс Млекопитающие», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

26. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении темы: «Класс Млекопитающие», владеть навыками правописания специальных терминов.

27. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

28. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

код	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
	Класс Млекопитающие

1.1.	Внешнее строение млекопитающих
1.2.	Внутреннее строение млекопитающих

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

код	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий:</i> ушная раковина, шерсть, подшерсток, вибриссы, сальные, пахучие и млечные железы, диафрагма, бронхиолы, альвеолы.
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных биологических терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

11. Ушная раковина
12. Шерсть
13. Подшерсток
14. Вибриссы
15. Сальные железы
16. Пахучие железы
17. Млечные железы
18. Диафрагма
19. Бронхиолы
20. Альвеолы

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант по теме:
«Класс Млекопитающиеся»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

11. ... – кожная складка, содержащая хрящевую часть наружного уха у млекопитающихся животных.
12. ... – волосяной покров млекопитающихся животных.

13. Нижний ярус волосяного покрова у большинства млекопитающихся, образованный тонкими извитыми мягкими волосами, служащий для теплоизоляции тела, называют...
14. Осязательные механочувствительные длинные жесткие волосы многих млекопитающихся, выступающие под поверхностью шерстного покрова, способные воспринимать малейшие колебания окружающей среды, называются...
15. Железы кожи, секрет которых служит смазкой для волос и поверхности кожи, называются...
16. ... – железы внешней секреции, выделяющие пахучие вещества для мечения территории, привлечения животных противоположного пола, защиты, тревоги, сбора.
17. ... – кожные железы, выделяющие жидкость, служащую для кормления детенышей в первое время по рождении, составляют характерную особенность класса млекопитающихся.
18. ... – мышечная перегородка между полостью груди и брюшной полостью.
19. ... – конечные разветвления бронхов в легких млекопитающихся.
... – пузырьвидные выпячивания в легких млекопитающихся на концах тончайших разветвлений бронхов, выстланные респираторным эпителием

9 класс

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «Общий обзор организма человека»

29. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме: «Общий обзор организма человека», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

30. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении темы: «Общий обзор организма человека», владеть навыками правописания специальных терминов.

31. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

32. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

**КОДИФИКАТОР
ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ**

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

**РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых
на терминологическом диктанте**

код	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
-----	---

	Общий обзор организма человека
1.1.	Науки, изучающие организм человека
1.2.	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки.
1.3	Общая характеристика систем органов организма человека.
1.4	Регуляция работы внутренних органов

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий: анатомия, физиология, гигиена, фермент, ткань, система органов, синапс, нейроглия, гормон, рефлекс.</i>
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных биологических терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

1.	Анатомия
2.	Физиология
3.	Гигиена
4.	Фермент
5.	Ткань
6.	Система органов
7.	Синапс
8.	Нейроглия
9.	Гормон
10.	Рефлекс.

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант по теме:
«Общий обзор организма человека»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

11. ... – раздел биологии, изучающий строение тела организмов и их

частей на уровне выше клеточного

12. ... – наука о закономерностях функционирования и регуляции биологических систем разного уровня организации, о пределах нормы жизненных процессов и болезненных отклонений от нее.

13. ... – наука, изучающая влияние факторов среды на организм человека с целью оптимизации благоприятного и профилактики неблагоприятного воздействия.

14. Белковые молекулы или молекулы РНК или их комплексы, ускоряющие химические реакции в живых системах, называются...

15. ... – совокупность клеток и межклеточного вещества, объединённых общим происхождением, строением и выполняемыми функциями.

16. ... – совокупность сходных или несходных органов, совместно участвующих в выполнении одной общей функции и образующих единое, планомерно построенное целое

17. Область контакта (связи) нервных клеток (нейронов) друг с другом и с клетками исполнительных органов, называется...

18. Совокупность вспомогательных клеток нервной ткани, заполняющих пространство между нейронами и окружающими их капиллярами и участвующие в метаболизме нейронов, называется...

19. Биологически активные вещества, выделяемые железами внутренней секреции или скоплениями специализированных клеток организма и оказывающие целенаправленное действие на другие органы и ткани, называются...

20. ... – стереотипная реакция живого организма на раздражитель, проходящая с участием нервной системы.

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «**Кровеносная система. Внутренняя среда организма**»

33. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме: «**Кровеносная система. Внутренняя среда организма**», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

34. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении темы: «**Кровеносная система. Внутренняя среда организма**», владеть навыками правописания специальных терминов.

35. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

36. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

**КОДИФИКАТОР
ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ**

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

**РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых
на терминологическом диктанте**

код	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
	Кровеносная система. Внутренняя среда организма
1.1.	Значение крови и ее состав.
1.2.	Иммунитет.
1.3	Переливание крови.
1.4.	Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам.
1.5.	Регуляция работы органов кровеносной системы.

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

код	Планируемые результаты
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий:</i> гомеостаз, плазма, антиген, антитело, иммунитет, иммунная реакция, вакцина, сыворотка, резус-фактор, пульс.
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных биологических терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

1. Гомеостаз
2. Плазма
3. Антиген
4. Антитело

5. Иммунитет
6. Иммунизация
7. Вакцина
8. Резус-фактор
9. Пульс
10. Артериальное кровяное давление

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант по теме:
«Кровеносная система. Внутренняя среда организма»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. Процесс поддержания постоянных условий внутри клетки или организма независимо от внутренних или внешних изменений, называется ...
2. ... – жидкая или гелеобразная часть крови, лимфы, клеток, в которой взвешены форменные элементы
3. ... – вещества, которые воспринимаются организмом как чужеродные и вызывают специфический иммунный ответ
4. Специфические белки (иммуноглобулины), образующиеся плазматическими клетками в организме человека при попадании чужеродных веществ, называются...
5. ... – невосприимчивость, сопротивляемость организма к инфекционным агентам (в том числе — болезнетворным бактериям) и чужеродным веществам.
6. ... – введение в организм человека для образования искусственного иммунитета (невосприимчивости) к различным инфекционным заболеваниям антигенов или антител.
7. Медицинский иммунобиологический препарат, предназначенный для создания иммунитета к инфекционным болезням, называется...
8. ... – антиген, содержащийся в эритроцитах человека.
9. Ритмические колебания стенок кровеносных сосудов, возникающие

при гидродинамическом ударе во время сердечных сокращений, называются...

10. Давление крови на стенки артерий, называют...

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по темам: «**Опорно – двигательная и дыхательная системы**»

37. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам: «**Опорно – двигательная и дыхательная системы**», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

38. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении тем: «**Опорно – двигательная и дыхательная системы**», владеть навыками правописания специальных терминов.

39. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

40. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых

на терминологическом диктанте

<i>код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта</i>
	Опорно – двигательная система
1.1.	Строение, состав и типы соединения костей.
1.2.	Работа мышц.
1.3	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.
	Дыхательная система
2.1	Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях.
2.2	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Первая помощь при повреждении дыхательных органов.

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий:</i> мышцы-антагонисты, мышцы-синергисты, осанка, плоскостопие, гиподинамия, легочное дыхание, тканевое дыхание, жизненная емкость легких, клиническая смерть, биологическая смерть.
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных биологических терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

1. Мышцы-антагонисты
2. Мышцы-синергисты
3. Осанка
4. Плоскостопие
5. Гиподинамия
6. Легочное дыхание
7. Тканевое дыхание
8. Жизненная емкость легких
9. Клиническая смерть
10. Биологическая смерть

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант по теме:

«Опорно – двигательная и дыхательная системы»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь

выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. Мышцы, производящие противоположные движения в суставах, называются...
2. Мышцы, действующие совместно и функционально однородно, принимающие участие в одном движении, называются...
3. ... – первичное непринужденное положение тела, которое человек сохраняет в покое и при движении.
4. ... – деформация стопы, характеризующаяся уплощением ее сводов.
5. Нарушение функций организма при ограничении двигательной активности, снижении силы сокращения мышц, называется...
6. ... – совокупность процессов, при которых осуществляется обмен воздуха между внешней средой и легкими и обмен газов между поступившим в легкие воздухом и кровью.
7. ... – совокупность ферментивных процессов, протекающих при участии кислорода воздуха в клетках органов и тканей, в результате чего продукты расщепления углеводов, жиров, белков окисляются до газа и воды.
8. Максимальное количество воздуха, выделяемое после самого глубокого вдоха, называется...
9. Обратимый этап умирания, переходный между жизнью и смертью, называется...
10. ... – необратимое прекращение физиологических процессов в клетках и тканях.

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по темам: **«Опорно – двигательная и дыхательная системы»**

41. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам: **«Опорно – двигательная и дыхательная системы»**, прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

42. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении тем: **«Опорно – двигательная и дыхательная системы»**, владеть навыками правописания специальных терминов.

43. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

44. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

**КОДИФИКАТОР
ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ**

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

**РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых
на терминологическом диктанте**

код	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
	Опорно – двигательная система
1.1.	Строение, состав и типы соединения костей.
1.2.	Работа мышц.
1.3	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.
	Дыхательная система
2.1	Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях.
2.2	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Первая помощь при повреждении дыхательных органов.

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

код	Планируемые результаты
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий:</i> мышцы-антагонисты, мышцы-синергисты, осанка, плоскостопие, гиподинамия, легочное дыхание, тканевое дыхание, жизненная емкость легких, клиническая смерть, биологическая смерть.
2	Владение навыками правописания специальных терминов

2.1.	Овладение навыками правописания специальных терминов
2.2.	Понимание смысла использованных биологических терминов

Ответы и критерии оценивания:

11. Мышцы-антагонисты
12. Мышцы-синергисты
13. Осанка
14. Плоскостопие
15. Гиподинамия
16. Легочное дыхание
17. Тканевое дыхание
18. Жизненная емкость легких
19. Клиническая смерть
20. Биологическая смерть

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по темам: «Пищеварительная система», «Обмен веществ и энергии»

45. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам: «Пищеварительная система», «Обмен веществ и энергии», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

46. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении тем: «Пищеварительная система», «Обмен веществ и энергии», владеть навыками правописания специальных терминов.

47. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

48. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

<i>код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта</i>
	Пищеварительная система
1.1.	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и ее состав.
	Обмен веществ и энергии
2.1	Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий:</i> пищеварение, правильное питание, питательные вещества, пластический обмен, энергетический обмен, основной обмен, общий обмен, витамины, гипервитаминоз, авитаминоз
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных биологических терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

1. Пищеварение
2. Правильное питание
3. Питательные вещества
4. Пластический обмен (анаболизм)
5. Энергетический обмен (катаболизм)
6. Основной обмен
7. Общий обмен
8. Витамины
9. Гипервитаминоз
10. Авитаминоз

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант по темам:
«Пищеварительная система», «Обмен веществ и энергии»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

11. ... – механическая и химическая обработка пищи в желудочно-кишечном (пищеварительном) тракте — сложный процесс, при котором происходит переваривание пищи и её усвоение клетками.
12. питание, обеспечивающее рост, нормальное развитие и жизнедеятельность человека, способствующее укреплению здоровья и профилактике заболеваний, называют...
13. Вещества, которые являются для организма источником энергии и строительным материалом, называются...
14. ... – совокупность химических процессов, направленных на образование высокомолекулярных соединений.
15. ... – процесс метаболического распада, разложения на более простые вещества или окисление какого – либо вещества, обычно протекающий с высвобождением энергии в виде тепла и в виде АТФ.
16. Количество энергии, которое затрачивается организмом на выполнение жизненно важных функций, называется...
17. ... – сумма основного обмена, рабочей правки и энергии специфически-динамического действия пищи.
18. ... – органические соединения, в малых количествах существенно необходимые для жизнедеятельности и здорового развития человека.
19. ... – комплекс заболеваний, вызванных избыточным поступлением витаминов в организм с пищей.
20. Заболевание, являющееся следствием длительного неполноценного питания, в котором отсутствуют какие-либо витамины, называется...

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «**Поведение человека и высшая нервная деятельность**»

49. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме: «**Поведение человека и высшая нервная деятельность**», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

50. Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии при изучении темы: «**Поведение человека и высшая нервная деятельность**», владеть навыками правописания специальных терминов.

51. Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

52. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

код	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
	Поведение человека и высшая нервная деятельность
1.1.	Врожденные формы поведения. Приобретенные формы поведения.
1.2.	Закономерности работы головного мозга.
1.3.	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление.
1.4.	Психологические особенности личности. Регуляция поведения.

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

код	Планируемые результаты
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание биологических понятий:</i> врожденный рефлекс, инстинкт, рассудочная деятельность, центральное торможение, воображение, мышление, память, темперамент, характер (человека), способность (человека)
2	Владение навыками правописания специальных терминов

2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных биологических терминов</i>

Ответы и критерии оценивания:

1. Врожденный рефлекс
2. Инстинкт
3. Рассудочная деятельность
4. Центральное торможение
5. Воображение
6. Мышление
7. Память
8. Темперамент
9. Характер (человека)
10. Способность (человека)

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

ФИ _____

Класс _____

Терминологический диктант по темам:

«Поведение человека и высшая нервная деятельность»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

21. ... – наследственно закрепленная стереотипная форма реагирования на биологически значимые воздействия внешнего мира или на изменения внутренней среды организма.
22. ... – совокупность врожденных компонентов поведения и психики человека.
23. Высшая форма приспособления человека к условиям окружающей среды, называется...
24. Активный нервный процесс, возникающий в центральной нервной системе и приводящий к подавлению или предупреждению возбуждения называется...
25. ... – психический процесс, заключающийся в создании новых представлений на основе переработки уже имеющихся образов и

впечатлений.

26. ... – процесс опосредованного отражения субъективной действительности, установление связей между познавательными процессами.

27. ... - способность живых существ воспринимая воздействие из вне закреплять, сохранять, а в последствии и воспроизводить, вызываемые этими воздействиями изменения функционального состояния и структуры.

28. ... – характеристика индивида со стороны динамических особенностей его психической деятельности.

29. Совокупность устойчивых свойств психики человека, выражающих способы его поведения и эмоционального реагирования, называется...

30. Индивидуальные свойства личности, являющиеся субъективными условиями успешного осуществления определенного рода деятельности, называются...

3 Лабораторные и практические работы

Лабораторные и практические работы это важный элемент учебного процесса. Именно на таких занятиях обучающиеся получают практические умения и навыки работы с приборами, учатся самостоятельно проводить опыты и делать соответствующие выводы по их результатам, что, несомненно, будет способствовать лучшему усвоению и закреплению пройденного теоретического материала.

Лабораторные работы включают в себя:

1. Содержание лабораторной работы
2. Планируемые результаты
3. Цель лабораторной работы
4. Оборудование и материалы:
5. Инструктаж по технике безопасности
6. Порядок выполнения работы
7. Формулировка вывода
8. Вопросы для самоконтроля

Класс	№ работы	Темы лабораторной и практической работ
5	1	Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.
	2	Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.
	3	Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.
	4	Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).
	5	Ознакомление с принципами систематики организмов
	6	Наблюдение за потреблением воды растением.
	7	Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)
	8	Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).
	9	Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, ре или на пришкольной территории.
	1	Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи.
	2	Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).
	3	Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и др.).

	4	Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.
	5	Изучение микропрепарата клеток корня.
	6	Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и др.).
	7	Ознакомление с внешним строением листьев и писторасположением (на комнатных растениях).
	8	Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).
	9	Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.
	10	Изучение роли рыхления для дыхания корней.
	11	Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.
	12	Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).
	13	Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.
	14	Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и др.) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевьера и др.).
	15	Изучение строения цветков.
	16	Ознакомление с различными типами соцветий.
	17	Изучение строения семян двудольных растений.
	18	Изучение строения семян однодольных растений.
	19	Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).
7	1.	Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы).
	2.	Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса).
	3.	Изучение внешнего строения мхов (на местных видах). Изучение внешнего строения папоротника или хвоща.
	4.	Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы)
	5.	Изучение внешнего строения покрытосеменных растений
	6.	Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах
	7.	Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек.
	8.	Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов.
	9.	Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах).

	10.	Изучение строения лишайников
	11.	Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).
8	1.	Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов ок и тканей животных.
	2.	Ознакомление с органами опоры и движения у животных.
	3.	Изучение способов поглощения пищи у животных.
	4.	Изучение способов дыхания у животных.
	5.	Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.
	6.	Изучение покровов тела у животных.
	7.	Изучение органов чувств у животных.
	8.	Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.
	9.	Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).
	10.	Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса
	11.	Многообразие простейших (на готовых препаратах).
	12.	Изготовление модели клетки простейшего (амёбы, инфузории-туфельки)
	13.	Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.
	14.	Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате).
	15.	Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах).
	16.	Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций).
	17.	Исследование внешнего строения раковин пресноводных и речных моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, шки и др.)
	18.	Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой).
	19.	Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата)
	20.	Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха)
	21.	Исследование особенностей скелета млекопитающих.
	22.	Исследование ископаемых остатков вымерших животных
9	1.	Изучение клеток слизистой оболочки полости рта человека.
	2.	Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах).
	3.	Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам).
	4.	Изучение головного мозга человека (по муляжам).
	5.	Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещённости
	6.	Изучение головного мозга человека (по муляжам).
	7.	Исследование свойств кости.
	8.	Изучение строения костей (на муляжах).
	9.	Изучение строения позвонков (на муляжах).

10.	Определение гибкости позвоночника.
11.	Измерение массы и роста своего организма.
12.	Изучение микроскопического строения крови человека и шки (сравнение).
13.	Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.
14.	Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания.
15.	Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.
16.	Исследование действия ферментов слюны на крахмал.
17.	Наблюдение действия желудочного сока на белки.
18.	Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти.
19.	Определение жирности различных участков кожи лица.
20.	Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи.
21.	Определение местоположения почек (на муляже).
22.	Описание мер профилактики болезней почек.
23.	Описание основных мер по профилактике инфекционных заболеваний: СПИД и гепатит.
24.	Определение остроты зрения у человека.
25.	Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате).
26.	Изучение строения органа слуха (на муляже).
27.	Изучение кратковременной памяти.
28.	Определение объёма механической и логической памяти.
29.	Оценка сформированности навыков логического мышления.

