



государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Самарский колледж сервиса производственного оборудования
имени Героя Российской Федерации
Е.В. Золотухина»

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«БИОЛОГИЯ»
программа основного общего образования**

2022 г.

Контрольно-измерительные материалы по учебному предмету «Биология»
программа основного общего образования

Одобрено
на заседании методического совета

Протокол № 1
от «29» августа 2022 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. БИОЛОГИЯ 5 КЛАСС**

КОДИФИКАТОР

**контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №1 по биологии в 5 классе**

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Биология – наука о живой природе
	1.1	Что изучает биология.
	1.2	Биологические дисциплины.
2		Царства живых организмов. Отличительные признаки живого
	2.1	Царства живых организмов: Бактерии, Грибы, Растения и Животные.
	2.2	Отличительные признаки живого.
	2.3	Передача по цепи питания энергии и вещества.
3		Среды обитания организмов
	3.1	Среды обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная, организменная.
	3.2	Приспособления живых организмов к среде обитания.
4		Экологические факторы и их влияние на живые организмы
	4.1	Экологические факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные.
	4.2	Положительное и отрицательное воздействие человека на природу.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Что изучает биология.
	1.2	Основные биологические дисциплины.
	1.3	Определение понятия «биосфера», границы биосферы.

	1.4	Значение биологии.
	1.5	Царства живых организмов.
	1.6	Отличительные признаки живого.
	1.7	Среды обитания живых организмов.
	1.8	Приспособления живых организмов к среде обитания.
	1.9	Экологические факторы среды.
	1.10	Положительное и отрицательное воздействие человека на природу.
2		Уметь
	2.1	Определять границы биосферы.
	2.2	Называть отличительные признаки живого.
	2.3	Определять принадлежность живого организма к царству живой природы.
	2.4	Составлять цепи питания.
	2.5	Характеризовать среды обитания живых организмов.
	2.6	Называть приспособления живых организмов к среде обитания.
	2.7	Характеризовать экологические факторы среды и приводить примеры.
	2.8	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №1 по биологии в 5 классе

- 1. Предмет:** биология.
- 2. Учебник:** Введение в биологию.5кл.: учебник/Н. И. Сонин, А.А. Плешаков.-6-е изд.,стереотип.-М.: Дрофа;
- 3. Вид контроля:** тематический.
- 4. Тема:** контрольная работа №1 «Введение».
- 5. Цель:** осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Введение».
- 6. Содержание контрольной работы** определяется на основе следующих нормативных документов:
 - Федерального государственного стандарта основного общего образования;
 - Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.
- 7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:**
В работу по биологии включено 12 заданий среди которых:

- 8 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
 - 2 задания на установление соответствия;
 - 1 задание с кратким ответом;
 - 1 задание с развернутым ответом.
- Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Биология – наука о живой природе	2	2
Царства живых организмов. Отличительные признаки живого	4	6
Среды обитания организмов	3	4
Экологические факторы и их влияние на живые организмы	3	5
Итого	12	17

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1, 1.2	2.1	Выбор ответа	2	1
2	1.1,1.2	2.1	Выбор ответа	2	1
3	2.2	2.2	Выбор ответа	2	1
4	2.1	2.3	Выбор ответа	2	1
5	3.1	2.5	Выбор ответа	2	1
6	3.2	2.6	Выбор ответа	2	1
7	4.1	2.7	Выбор ответа	2	1
8	4.1,4.2	2.7	Выбор ответа	2	1
9	2.1	2.3	Установление соответствия	5	2
10	3.1	2.5	Установление соответствия	5	2

11	2.3	2.4,2.8	Краткий ответ	6	2
12	3.1,3.2,4.1,4.2	2.5,2.6,2.7	Развернутый ответ	8	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 8 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 8)

Задания № 9,10,11 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6)

Задание № 12 оценивается в 3 балла

Максимальный балл работы составляет 17 баллов.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 8	2
8-12	3
13-15	4
16-17	5

Контрольная работа №1 (5 класс)

Введение

1 вариант

I Выберите один правильный ответ.

1. Биология – наука, изучающая:

- а) космические тела; б) живые организмы;
в) строение Земли; г) минералы.

2. Сезонные периодические явления в жизни растений и животных изучает наука:

- а) вирусология; б) физиология;
в) фенология; г) анатомия.

3. Признак, отличающий живое от неживого:

- а) обмен веществ и превращение энергии;
б) форма и окраска объекта;
в) разрушение объекта под действием окружающей среды;
г) изменение размера объекта.

4. Ромашка аптечная относится к царству:

- а) бактерий; б) грибов;
в) растений; г) животных.

5. Среда обитания северного оленя:

- а) наземно-воздушная; б) водная;
в) почвенная; г) живой организм.

6. Приспособления речного окуня к водной среде:

- а) наличие крючков; б) обтекаемая форма тела;
в) наличие легких; г) отсутствие некоторых органов.

7. Фактор, относящийся к биотическим факторам:

- а) влажность; б) свет;
в) конкуренция за пищу; г) температура.

8. Фактор, относящийся к антропогенным факторам:

- а) соленость воды;
б) опыление растений насекомыми;
в) вырубка деревьев; г) паразитизм.

II Установите соответствие:

9.

Живые организмы	Царства
а) сахарный тростник;	1) грибы;
б) землеройка;	2) бактерии;
в) стафилококк;	3) растения;
г) сморчок.	4) животные.

10.

Живые организмы	Среда обитания
а) дождевой червь;	1) наземно-воздушная;
б) коралловые полипы;	2) почвенная;
в) ястреб;	3) живой организм;
г) аскарида.	4) водная.

11. Составьте цепь питания согласно схеме:

Энергия солнца → растение →
растительное животное → хищник 1 п. →
хищник 2 п.

12. Дайте развернутый ответ на вопрос:

какие действия человека оказывают пагубное влияние на среды обитания живых организмов?

Контрольная работа №1 (5 класс)

Введение

2 вариант

I Выберите один правильный ответ.

1. Животных изучает наука:

- а) генетика; б) цитология;
в) зоология; г) экология.

2. Биология изучает:

- а) строение объектов живой и неживой природы;
б) взаимодействие объектов живой и неживой природы;
в) жизнь во всех ее проявлениях;
г) рациональное использование природных ресурсов.

3. Для живых организмов, в отличие от объектов неживой природы, характерно:

- а) клеточное строение; б) обмен веществ;
в) раздражимость; г) все перечисленные признаки.

4. Выхухоль относится к царству:

- а) бактерий; б) грибов;
в) растений; г) животных.

5. Среда обитания морской звезды:

- а) наземно-воздушная; б) водная;
в) почвенная; г) живой организм.

6. Приспособления крота к почвенной среде:

- а) наличие присосок;
б) короткие роющие конечности;
в) наличие жабр;
г) конечности в виде плавников.

7. Фактор, относящийся к абиотическим факторам:

- а) давление; б) осушение болот;
в) цепи питания; г) загрязнение атмосферы.

8. Фактор, не относящийся к антропогенным факторам:

- а) создание парков и скверов;
б) загрязнение почвы бытовыми отходами;
в) колебание суточных температур;
г) распашка земель.

II Установите соответствие:

9.

Живые организмы	Царства
а) моллюск;	1) грибы;
б) чечевица;	2) бактерии;
в) чага;	3) растения;
г) дизентерийная палочка.	4) животные.

10.

Живые организмы	Среда обитания
а) бурые водоросли;	1) наземно-воздушная;
б) чайка;	2) почвенная;
в) крот;	3) живой организм;
г) ленточный червь.	4) водная.

11. Составьте цепь питания согласно схеме:

Энергия солнца → растение → растительное животное → хищник 1 п. → хищник 2 п.

12. Дайте развернутый ответ на вопрос: почему организмы, обитающие в наземно-воздушной среде, более многообразны, чем обитатели водной?

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №2 по биологии в 5 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Устройство увеличительных приборов
	1.1	Устройство ручной и штативной лупы.
	1.2	Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним.
2		Строение растительной клетки
	2.1	Органоиды растительной клетки.
	2.2	Функции органоидов растительной клетки.
3		Химический состав клетки
	3.1	Неорганические вещества клетки: вода и минеральные соли.
	3.2	Органические вещества клетки: углеводы, белки, жиры, нуклеиновые кислоты.
	3.3	Функции неорганических и органических веществ клетки.
4		Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост
	4.1	Процессы жизнедеятельности в клетке: движение цитоплазмы, дыхание, питание, рост, размножение.
	4.2	Деление клетки.
5		Ткани
	5.1	Виды растительных тканей.
	5.2	Функции растительных тканей.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Устройство увеличительных приборов.
	1.2	Строение органоидов растительной клетки.
	1.3	Функции органоидов растительной клетки.
	1.4	Химический состав клетки: неорганические и органические

		вещества.
	1.5	Функции неорганических и органических веществ клетки.
	1.6	Процессы жизнедеятельности в клетке.
	1.7	Деление клетки.
	1.8	Виды растительных тканей.
	1.9	Функции растительных тканей.
2		Уметь
	2.1	Называть составные части увеличительных приборов.
	2.2	Определять увеличение лупы и микроскопа.
	2.3	Характеризовать строение органоидов растительной клетки.
	2.4	Называть функции органоидов растительной клетки.
	2.5	Характеризовать неорганические и органические вещества клетки.
	2.6	Называть функции неорганических и органических веществ клетки.
	2.7	Характеризовать процессы жизнедеятельности в клетке.
	2.8	Характеризовать стадии деления клетки.
	2.9	Определять виды растительных тканей.
	2.10	Называть функции растительных тканей.
	2.11	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №2 по биологии в 5 классе

1. **Предмет:** биология.
2. **Учебник:** Введение в биологию.5кл.: учебник/Н. И. Сонин, А.А. Плешаков.-6-е изд., стереотип.-М.: Дрофа;
3. **Вид контроля:** тематический.
4. **Тема:** контрольная работа №2 «Клеточное строение организмов».
5. **Цель:** осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Клеточное строение организмов».
6. **Содержание контрольной работы** определяется на основе следующих нормативных документов:
 - Федерального государственного стандарта основного общего образования;
 - Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 14 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;

- 2 задания с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;

- 1 задание на установление соответствия;

- 1 задание с развернутым ответом.

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Устройство увеличительных приборов	2	3
Строение растительной клетки	5	7
Химический состав клетки	2	3
Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост	2	3
Ткани	3	3
Итого	14	19

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1,1.2	2.1,2.2	Выбор ответа	2	1
2	1.1,1.2	2.1,2.2	Выбор ответа	2	1
3	2.1	2.3	Выбор ответа	2	1
4	2.1	2.3	Выбор ответа	2	1
5	3.1,3.2,3.3	2.5,2.6	Выбор ответа	2	1
6	2.1,2.2,3.3	2.3,2.4,2.5,2.6	Выбор ответа	2	1
7	4.2	2.8	Выбор ответа	2	1
8	5.1	2.9,2.11	Выбор ответа	2	1
9	5.1,5.2	2.9,2.10	Выбор ответа	2	1
10	5.1	2.9,2.11	Выбор ответа	2	1

11	2.1	2.3	Выбор нескольких ответов	4	2
12	1.1,1.2	2.1,2.2	Выбор нескольких ответов	4	2
13	3.3,4.1,4.2	2.6,2.7,2.8	Установление соответствия	4	2
14	2.1,2.2,4.1	2.3,2.4,2.7	Развернутый ответ	8	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10)

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6)

Задание № 14 оценивается в 3 балла

Максимальный балл работы составляет 19 баллов.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 9	2
9-13	3
14-16	4
17-19	5

Контрольная работа №2 (5 класс)
Клеточное строение организмов
1 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3										
<p>1. Самый простой увеличительный прибор: а) световой микроскоп; б) штативная лупа; в) ручная лупа; г) электронный микроскоп.</p> <p>2. Не имеют клеточного строения: а) вирусы; б) бактерии и грибы; в) растения; г) животные.</p> <p>3. Бесцветные пластиды растительной клетки называются: а) хлоропласты; б) хромопласты; в) лейкопласты.</p> <p>4. Вакуоли растительной клетки содержат: а) пластиды; б) клеточный сок; в) хромосомы; г) ядрышко.</p> <p>5. Неорганические вещества клетки: а) углеводы и жиры; б) углеводы, белки и жиры; в) вода и минеральные соли; г) нуклеиновые кислоты и углеводы.</p> <p>6. Функция нуклеиновых кислот: а) защитная; б) сохранение и передача наследственной информации; в) энергетическая; г) запасная.</p> <p>7. Делению клетки предшествует: а) оформление 2-ух ядер; б) расхождение хромосом к полюсам клетки; в) образование 2-ух дочерних клеток; г) увеличение ядра, удвоение хромосом.</p> <p>8. К растительным тканям, в образовании которых участвуют только живые клетки: а) покровные; б) механические; в) основные; г) проводящие.</p> <p>9. Защитную функцию выполняют ткани: а) покровные; б) механические; в) проводящие; г) образовательные.</p> <p>10. К проводящим тканям относится: а) кожа; б) пробка; в) волокна; г) ситовидные трубки.</p>	<p>Выберите три правильных ответа из шести предложенных.</p> <p>11. В ядре растительной клетки находятся: а) ядерный сок; б) пластиды; в) хромосомы; г) вакуоли; д) ядрышко; е) цитоплазма.</p> <p>12. Составные части светового микроскопа: а) ручка; б) объектив; в) зеркало; г) оправа; д) предметный столик; е) пинцет.</p> <p>13. Соотнесите:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Вещества клетки</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Выполняемая функция</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">а) вода;</td> <td style="padding: 2px;">1) сохранение и передача наследственной информации;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">б) углеводы;</td> <td style="padding: 2px;">2) синтез органических веществ;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">в) минеральные соли;</td> <td style="padding: 2px;">3) придание упругости и формы клетки;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">г) нуклеиновые кислоты.</td> <td style="padding: 2px;">4) энергетическая функция.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Какое значение для растений имеет движение цитоплазмы в клетках?</p>	Вещества клетки	Выполняемая функция	а) вода;	1) сохранение и передача наследственной информации;	б) углеводы;	2) синтез органических веществ;	в) минеральные соли;	3) придание упругости и формы клетки;	г) нуклеиновые кислоты.	4) энергетическая функция.
Вещества клетки	Выполняемая функция										
а) вода;	1) сохранение и передача наследственной информации;										
б) углеводы;	2) синтез органических веществ;										
в) минеральные соли;	3) придание упругости и формы клетки;										
г) нуклеиновые кислоты.	4) энергетическая функция.										

Контрольная работа №2 (5 класс)
Клеточное строение организмов
2 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3				
<p>1. Наименьшей структурной и функциональной единицей живого является: а) атом; б) молекула; в) клетка; г) биосфера.</p> <p>2. Рассмотреть клеточное строение живых организмов позволяет: а) телескоп; б) подзорная труба; в) микроскоп; г) бинокль.</p> <p>3. Хромопласты имеют окраску: а) зеленую; б) синюю; в) белую; г) оранжевую.</p> <p>4. В растительной клетке ядро находится в: а) вакуолях; б) цитоплазме; в) клеточном соке; г) пластидах.</p> <p>5. Органические вещества, обеспечивающие клетку энергией: а) белки и минеральные соли; б) жиры и углеводы; в) углеводы и нуклеиновые кислоты; г) вода и углеводы.</p> <p>6. Хлоропласты: а) переносят питательные вещества к клетке; б) передают наследственные признаки; в) участвуют в процессе фотосинтеза; г) выводят вещества из клетки.</p> <p>7. Деление клетки заканчивается процессом: а) образования 2-ух дочерних клеток; б) удвоения хромосом; в) расхождения хромосом к полюсам клетки; г) разрушения ядерной оболочки.</p> <p>8. Мертвыми элементами проводящей ткани растений являются: а) сосуды; б) ситовидные трубки; в) кожица.</p> <p>9. Ткань, клетки которой делятся и образуют другие ткани: а) покровная; б) механическая; в) проводящая; г) образовательная.</p> <p>10. К механическим тканям относится: а) кожица; б) пробка; в) волокна; г) ситовидные трубки.</p>	<p>Выберите три правильных ответа из шести предложенных.</p> <p>11. В цитоплазме растительной клетки находятся: а) ядро; б) пластиды; в) хромосомы; г) вакуоли; д) ядрышко; е) ядерный сок.</p> <p>12. Составные части штативной лупы: а) штатив; б) объектив; в) предметный столик; г) тубус; д) окуляр; е) покровное стекло.</p> <p>13. Соотнесите:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Название процесса</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Сущность процесса</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> а) питание; б) дыхание; в) рост; г) размножение. </td> <td style="vertical-align: top;"> 1) увеличение размеров и массы клетки; 2) поступление питательных веществ в клетку; 3) поглощение кислорода, выделение углекислого газа; 4) образование из 1-ой материнской клетки 2-ух дочерних. </td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Почему ядро называют самым важным органоидом клетки?</p>	Название процесса	Сущность процесса	а) питание; б) дыхание; в) рост; г) размножение.	1) увеличение размеров и массы клетки; 2) поступление питательных веществ в клетку; 3) поглощение кислорода, выделение углекислого газа; 4) образование из 1-ой материнской клетки 2-ух дочерних.
Название процесса	Сущность процесса				
а) питание; б) дыхание; в) рост; г) размножение.	1) увеличение размеров и массы клетки; 2) поступление питательных веществ в клетку; 3) поглощение кислорода, выделение углекислого газа; 4) образование из 1-ой материнской клетки 2-ух дочерних.				

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №3 по биологии в 5 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Строение и жизнедеятельность бактерий
	1.1	Форма бактерий.
	1.2	Строение бактерий.
	1.3	Питание бактерий.
	1.4	Распространение и размножение бактерий.
2		Роль бактерий в природе и жизни человека
	2.1	Бактерии разложения и гниения.
	2.2	Почвенные бактерии.
	2.3	Болезнетворные бактерии.
	2.4	Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека.
3		Общая характеристика грибов
	3.1	Строение грибов.
	3.2	Питание грибов.
	3.3	Размножение грибов.
	3.4	Роль грибов в природе и жизни человека.
4		Шляпочные грибы
	4.1	Строение шляпочного гриба.
	4.2	Симбиоз грибов и растений.
	4.3	Грибы съедобные и ядовитые.
5		Плесневые грибы и дрожжи
	5.1	Мукор и пеницилл.
	5.2	Дрожжи.
6		Грибы- паразиты
	6.1	Головня и спорынья.
	6.2	Грибы трутовики.
	6.3	Прочие грибы-паразиты.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Формы бактерий.
	1.2	Строение бактерий.
	1.3	Питание бактерий.
	1.4	Распространение и размножение бактерий.
	1.5	Виды бактерий.
	1.6	Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека.
	1.7	Строение грибов.
	1.8	Питание грибов.
	1.9	Размножение грибов.
	1.10	Роль грибов в природе и жизни человека.
	1.11	Строение шляпочного гриба.
	1.12	Симбиоз грибов и растений.
	1.13	Грибы съедобные и ядовитые.
	1.14	Строение и размножение мукора, пеницилла, дрожжей.
	1.15	Грибы-паразиты.
2		Уметь
	2.1	Определять форму бактериальной клетки.
	2.2	Характеризовать строение бактерий.
	2.3	Характеризовать питание бактерий.
	2.4	Характеризовать распространение и размножение бактерий.
	2.5	Называть виды бактерий.
	2.6	Характеризовать роль бактерий в хозяйственной деятельности человека.
	2.7	Характеризовать строение грибов.
	2.8	Характеризовать питание грибов.
	2.9	Характеризовать размножение грибов.

	2.10	Характеризовать роль грибов в природе и жизни человека.
	2.11	Характеризовать строение шляпочного гриба.
	2.12	Характеризовать симбиоз грибов и растений.
	2.13	Называть грибы съедобные и ядовитые.
	2.14	Характеризовать строение и размножение мукора, пеницилла, дрожжей.
	2.15	Называть грибы-паразиты.
	2.16	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №3 по биологии в 5 классе

1. Предмет: биология.

2. Учебник: Введение в биологию.5кл.: учебник/Н. И. Сонин, А.А. Плешаков.-6-е изд., стереотип.-М.: Дрофа;

3. Вид контроля: тематический.

4. Тема: контрольная работа №3 «Царство Бактерии. Царство Грибы».

5. Цель: осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Царство Бактерии. Царство Грибы».

6. Содержание контрольной работы определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 14 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
- 2 задания с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
- 1 задание на установление соответствия;
- 1 задание с развернутым ответом.

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Строение и жизнедеятельность бактерий	4	7
Роль бактерий в природе и жизни человека	3	3
Общая характеристика	2	2

грибов		
Шляпочные грибы	2	3
Плесневые грибы и дрожжи	1	1
Грибы- паразиты	2	3
Итого	14	19

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1	2.1	Выбор ответа	2	1
2	1.2,1.4	2.2,2.4	Выбор ответа	2	1
3	2.2,2.3	2.5,2.6	Выбор ответа	2	1
4	2.1,2.2,2.3	2.5,2.6	Выбор ответа	2	1
5	1.3,2.3,2.4	2.3,2.5,2.6	Выбор ответа	2	1
6	3.1	2.7	Выбор ответа	2	1
7	3.1,3.4	2.7,2.10	Выбор ответа	2	1
8	4.1	2.11	Выбор ответа	2	1
9	6.1,6.2,6.3	2.15	Выбор ответа	2	1
10	5.1,5.2	2.14	Выбор ответа	2	1
11	4.3	2.13	Выбор нескольких ответов	4	2
12	2.4,3.4,4.2	2.6,2.10,2.12	Выбор нескольких ответов	4	2
13	1.2,1.3,1.4,2.3, 3.1,3.2,3.3,6.3	2.2,2.3,2.4,2.5, 2.7,2.8,2.9,2.15	Установление соответствия	4	2
14	1.2,1.4,3.3	2.2,2.4,2.9,2.16	Развернутый ответ	8	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10)

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6)

Задание № 14 оценивается в 3 балла

Максимальный балл работы составляет 19 баллов.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 9	2
9-13	3
14-16	4
17-19	5

**Контрольная работа №3 (5 класс)
Царство Бактерии. Царство Грибы
1 вариант**

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Бактерии шарообразной формы: а) бациллы; б) кокки; в) вибрионы; г) спириллы.</p> <p>2. При благоприятных условиях бактерии размножаются: а) спорами; б) делением клетки на двое; в) с помощью половых клеток; г) вегетативно.</p> <p>3. Симбиоз клубеньковых бактерий и бобовых растений: а) полезен только для клубеньковых бактерий; б) полезен только для бобовых растений; в) полезен обоим организмам; г) бесполезен для обоих организмов.</p> <p>4. Болезнетворные бактерии относятся к: а) сапротрофам; б) симбионтам; в) паразитам.</p> <p>5. Положительная роль бактерий: а) гниение продуктов; б) возбудители болезней человека; в) порча рыболовных сетей; г) обогащение почвы азотом.</p> <p>6. Грибы – организмы: а) только одноклеточные; б) только многоклеточные; в) как одноклеточные, так и многоклеточные; г) колониальные.</p> <p>7. Оболочки клеток грибов содержат: а) хлорофилл; б) лигнин; в) крахмал; г) хитин.</p> <p>8. К пластинчатым грибам относится: а) груздь; б) масленок; в) подосиновик; г) подберезовик.</p> <p>9. Головня паразитирует на: а) деревьях; б) хлебных злаках; в) картофеле; г) крыжовнике.</p> <p>10. Белый пушистый налет на хлебе – это: а) пеницилл; б) дрожжи; в) мукор; г) мучнистая роса.</p>	<p>Выберите три правильных ответа из шести предложенных.</p> <p>11. К ядовитым грибам относятся: а) лисички; б) бледная поганка; в) белый гриб; г) ложные опята; д) желчный гриб; е) грузди.</p> <p>12. Отрицательная роль бактерий: а) участие в круговороте веществ; б) порча продуктов питания; в) получение лекарственных препаратов; г) получение молочнокислых продуктов; д) порча старинных рукописей; е) массовое заболевание людей.</p> <p>13. Соотнесите:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Группы организмов</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Характерные черты</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1) бактерии</td> <td>а) размножаются делением одной клетки на две;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2) грибы</td> <td>б) тело состоит из тонких белых нитей;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>в) размножаются бесполом и половым путем;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>г) вызывают туберкулез и столбняк;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>д) имеют одно или несколько ядер;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>е) живут в корнях бобовых растений.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Что общего и какие различия есть в строении растительной и бактериальной клетки?</p>	Группы организмов	Характерные черты	1) бактерии	а) размножаются делением одной клетки на две;	2) грибы	б) тело состоит из тонких белых нитей;		в) размножаются бесполом и половым путем;		г) вызывают туберкулез и столбняк;		д) имеют одно или несколько ядер;		е) живут в корнях бобовых растений.
Группы организмов	Характерные черты														
1) бактерии	а) размножаются делением одной клетки на две;														
2) грибы	б) тело состоит из тонких белых нитей;														
	в) размножаются бесполом и половым путем;														
	г) вызывают туберкулез и столбняк;														
	д) имеют одно или несколько ядер;														
	е) живут в корнях бобовых растений.														

**Контрольная работа №3 (5 класс)
Царство Бактерии. Царство Грибы
2 вариант**

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Палочковидные бактерии: а) бациллы; б) кокки; в) вибрионы; г) спириллы.</p> <p>2. В бактериальной клетке <u>отсутствует</u>: а) цитоплазма; б) ядро; в) клеточная оболочка; г) включения.</p> <p>3. Бактерии - паразиты живут и размножаются: а) в воде; б) в почве; в) в живых организмах; г) в корнях бобовых растений;</p> <p>4. Бактерии – сапротрофы: а) способны к фотосинтезу; б) питаются органическими веществами отмерших организмов; в) питаются органическими веществами живых организмов; г) способны сами производить органические вещества.</p> <p>5. Заражение болезнетворными бактериями может происходить: а) воздушно-капельным путем; б) контактным путем; в) при потреблении продуктов и воды, содержащих болезнетворные бактерии; г) все перечисленные ответы верны.</p> <p>6. Грибница, оплетающая корень дерева и проникающая внутрь его, называется: а) микориза; б) плодовое тело; в) спорангий; г) фитофтора.</p> <p>7. Грибы, выращиваемые в искусственных условиях: а) маслята; б) шампиньоны; в) сыроежки; г) лисички.</p> <p>8. К трубчатым грибам относится: а) опенок; б) сыроежка; в) бледная поганка; г) подберезовик.</p> <p>9. Фитофтора паразитирует на: а) деревьях; б) пшенице; в) картофеле; г) кукурузе.</p> <p>10. Зеленый налет на цитрусовых – это: а) пеницилл; б) дрожжи; в) мукор; г) мучнистая роса.</p>	<p>Выберите три правильных ответа из шести предложенных.</p> <p>11. К съедобным грибам относятся: а) маслята; б) ложные лисички; в) шампиньоны; г) мухомор; д) подосиновики; е) сатанинский гриб.</p> <p>12. Положительная роль грибов: а) участие в круговороте веществ; б) порча продуктов питания; в) получение пенициллина; г) порча жилых построек; д) отравление ядовитыми веществами; е) участие в симбиозе.</p> <p>13. Соотнесите:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Характер питания</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Организмы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) сапротрофы</td> <td>а) мукор;</td> </tr> <tr> <td>2) паразиты</td> <td>б) холерный вибрион;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>в) фитофтора;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>г) пеницилл;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>д) мучнистая роса;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>е) бактерии гниения.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Сравните способы размножения бактерий и грибов. Что общего и какие есть различия?</p>	Характер питания	Организмы	1) сапротрофы	а) мукор;	2) паразиты	б) холерный вибрион;		в) фитофтора;		г) пеницилл;		д) мучнистая роса;		е) бактерии гниения.
Характер питания	Организмы														
1) сапротрофы	а) мукор;														
2) паразиты	б) холерный вибрион;														
	в) фитофтора;														
	г) пеницилл;														
	д) мучнистая роса;														
	е) бактерии гниения.														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №4 по биологии в 5 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Разнообразие, распространение, значение растений
	1.1	Разнообразие растений.
	1.2	Значение растений в природе и в жизни человека.
	1.3	Что изучает ботаника.
2		Водоросли
	2.1	Одноклеточные водоросли: хламидомонада и хлорелла.
	2.2	Многоклеточные водоросли: зеленые, бурые, красные.
	2.3	Значение водорослей в природе и в жизни человека.
3		Лишайники
	3.1	Многообразие и распространение лишайников.
	3.2	Строение и питание лишайников.
	3.3	Размножение и значение лишайников.
4		Мхи
	4.1	Печеночные мхи.
	4.2	Листостебельные мхи.
	4.3	Значение мхов в природе и жизни человека.
5		Плауны. Хвощи. Папоротники
	5.1	Плауны. Хвощи. Папоротники
	5.2	Значение плаунов, хвощей, папоротников.
6		Голосеменные
	6.1	Хвойные деревья и кустарники.
	6.2	Значение голосеменных растений.
7		Покрытосеменные или Цветковые
	7.1	Многообразие покрытосеменных.
	7.2	Значение покрытосеменных.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Разнообразие растений.
	1.2	Значение растений в природе и в жизни человека.
	1.3	Что изучает ботаника.
	1.4	Одноклеточные водоросли: хламидомонада и хлорелла.
	1.5	Многоклеточные водоросли: зеленые, бурые, красные.
	1.6	Значение водорослей в природе и в жизни человека.
	1.7	Многообразие и распространение лишайников.
	1.8	Строение и питание лишайников.
	1.9	Размножение и значение лишайников.
	1.10	Печеночные мхи.
	1.11	Листостебельные мхи.
	1.12	Значение мхов в природе и жизни человека.
	1.13	Плауны. Хвощи. Папоротники.
	1.14	Значение плаунов, хвощей, папоротников.
	1.15	Хвойные деревья и кустарники.
	1.16	Значение голосеменных растений.
	1.17	Многообразие покрытосеменных.
	1.18	Значение покрытосеменных.
2		Уметь
	2.1	Характеризовать разнообразие растений.
	2.2	Характеризовать значение растений в природе и в жизни человека.
	2.3	Называть что изучает ботаника.
	2.4	Характеризовать одноклеточные водоросли.
	2.5	Характеризовать многоклеточные водоросли.
	2.6	Характеризовать многообразие и распространение лишайников.

	2.7	Характеризовать строение и питание лишайников.
	2.8	Характеризовать размножение и значение лишайников.
	2.9	Называть и характеризовать печеночные мхи.
	2.10	Называть и характеризовать листостебельные мхи.
	2.11	Характеризовать значение мхов в природе и жизни человека.
	2.12	Называть и характеризовать плауны, хвощи, папоротники.
	2.13	Характеризовать значение плаунов, хвощей, папоротников.
	2.14	Называть и определять хвойные деревья и кустарники.
	2.15	Характеризовать значение голосеменных растений.
	2.16	Характеризовать многообразие покрытосеменных.
	2.17	Характеризовать значение покрытосеменных.
	2.18	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов для проведения контрольной работы №4 по биологии в 5 классе

1. Предмет: биология.

2. Учебник: Введение в биологию.5кл.: учебник/Н. И. Сонин, А.А. Плешаков.-6-е изд., стереотип.-М.: Дрофа;

3. Вид контроля: тематический.

4. Тема: контрольная работа №4 «Царство Растения».

5. Цель: осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Царство Растения».

6. Содержание контрольной работы определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 14 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
- 2 задания с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
- 1 задание на установление соответствия;
- 1 задание с развернутым ответом.

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Разнообразие, распространение, значение растений	2	3
Водоросли	2	2
Лишайники	2	3
Мхи	2	2
Плауны. Хвощи. Папоротники	2	2
Голосеменные	2	4
Покрытосеменные или Цветковые	2	3
Итого	14	19

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1,1.3	2.1,2.3	Выбор ответа	2	1
2	2.1,2.2	2.4,2.5	Выбор ответа	2	1
3	2.2,3.1	2.5,2.6	Выбор ответа	2	1
4	3.1,4.3	2.6,2.11	Выбор ответа	2	1
5	4.1,4.2,4.3	2.9,2.10,2.11	Выбор ответа	2	1
6	4.1,5.1	2.9,2.12	Выбор ответа	2	1
7	5.1,6.1,6.2	2.12,2.14,2.15	Выбор ответа	2	1
8	1.1,1.2,6.1,6.2	2.1,2.2,2.14,2.15	Выбор ответа	2	1
9	6.1,7.1	2.14,2.16	Выбор ответа	2	1
10	7.1,7.2	2.16,2.17	Выбор ответа	2	1
11	6.1,7.1	2.14,2.16	Выбор нескольких ответов	4	2
12	1.1,1.2	2.1,2.2	Выбор нескольких	4	2

			ОТВЕТОВ		
13	2.1,2.2,3.2,3.3, 4.1,4.2,5.1,6.1, 7.1	2.4,2.5,2.7,2.8, 2.9,2.10,2.12, 2.14,2.16	Установление соответствия	4	2
14	3.1,3.2,3.3,6.1, 7.1	2.6,2.7,2.8,2.14, 2.16,2.18	Развернутый ответ	8	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10)

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6)

Задание № 14 оценивается в 3 балла

Максимальный балл работы составляет 19 баллов.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 9	2
9-13	3
14-16	4
17-19	5

Контрольная работа №4 (5 класс)
Царство Растения
1 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3										
<p>1. Наука, изучающая растения: а) зоология; б) генетика; в) ботаника; г) экология.</p> <p>2. К одноклеточным водорослям относится: а) улотрикс; б) хлорелла; в) спирогира; г) ламинария.</p> <p>3. Порфира относится к: а) одноклеточным водорослям; б) многоклеточным зеленым водорослям; в) бурым водорослям; г) красным водорослям.</p> <p>4. К формам лишайников <u>не</u> относятся: а) листоватые; б) накипные; в) кустистые; г) древовидные.</p> <p>5. Отрицательная роль мхов: а) являются кормом для животных; б) выделяют кислород; в) заболачивают почву; г) образуют торф.</p> <p>6. К печеночным мхам относится: а) риччия; б) кукушкин лен; в) сфагнум.</p> <p>7. К высшим семенным растениям относится: а) ламинария; б) пихта; в) кукушкин лен; г) хвощ полевой.</p> <p>8. Фитонциды – это вещества а) необходимые для процесса фотосинтеза; б) придающие листьям зеленую окраску; в) при распаде которых, выделяется энергия; г) подавляющие развитие вредных бактерий.</p> <p>9. К покрытосеменным <u>не</u> относится: а) береза; б) сосна; в) дуб; г) клен.</p> <p>10. К травянистым растениям относят: а) липу; б) шиповник; в) рябину; г) подорожник.</p>	<p>Выберите три правильных ответа из шести предложенных.</p> <p>11. К голосеменным относятся: а) сирень; б) лиственница; в) можжевельник; г) сфагнум; д) ольха; е) ель.</p> <p>12. Значение растений в жизни человека: а) строительный материал; б) среда обитания для животных; в) изготовление лекарств; г) пища для животных; д) производство бумаги; е) смягчение климата.</p> <p>13. Соотнесите:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Группа растений</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Характеристики</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Водоросли</td> <td>а) размножаются семенами;</td> </tr> <tr> <td>2) Мхи</td> <td>б) являются низшими растениями;</td> </tr> <tr> <td>3) Папоротники</td> <td>в) отмирая, образуют торф;</td> </tr> <tr> <td>4) Голосеменные</td> <td>г) имеют спорангии на нижней стороне вайи.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Какие преимущества имеют семенные растения по сравнению со споровыми растениями?</p>	Группа растений	Характеристики	1) Водоросли	а) размножаются семенами;	2) Мхи	б) являются низшими растениями;	3) Папоротники	в) отмирая, образуют торф;	4) Голосеменные	г) имеют спорангии на нижней стороне вайи.
Группа растений	Характеристики										
1) Водоросли	а) размножаются семенами;										
2) Мхи	б) являются низшими растениями;										
3) Папоротники	в) отмирая, образуют торф;										
4) Голосеменные	г) имеют спорангии на нижней стороне вайи.										

Контрольная работа №4 (5 класс)
Царство Растения
2 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3										
<p>1. Наиболее древние растения на Земле: а) водоросли; б) мхи; в) папоротники; г) плауны.</p> <p>2. К зеленым многоклеточным водорослям относится: а) ламинария; б) улотрикс; в) родимения; г) хламидомонада.</p> <p>3. К лишайникам относится: а) кукушкин лен; б) маршанция; в) ягель; г) цистозейра.</p> <p>4. Положительная роль мхов: а) закисание почв; б) образование болот; в) образование торфа; г) замедление роста деревьев.</p> <p>5. К мхам не относится: а) бацидия; б) риччия; в) сфагнум; г) кукушкин лен.</p> <p>6. Спороносные колоски образуют: а) папоротники; б) голосеменные; в) покрытосеменные; г) плауны.</p> <p>7. На кислых и влажных почвах растут: а) плауны; б) хвощи; в) папоротники; г) голосеменные.</p> <p>8. Важнейшая особенность зеленых растений: а) многоклеточное строение; б) наличие тканей и органов; в) способны образовывать органические вещества из неорганических благодаря фотосинтезу; г) не способны переносить кратковременную засуху.</p> <p>9. Покрытосеменные отличаются от голосеменных тем, что имеют: а) семена; б) корень; в) побег; г) цветок.</p> <p>10. К кустарникам не относится: а) крыжовник; б) полынь; в) смородина; г) сирень.</p>	<p>Выберите три правильных ответа из шести предложенных.</p> <p>11. К покрытосеменным относятся: а) сосна; б) маршанция; в) береза; г) лаванда; д) туя; е) томат.</p> <p>12. Значение растений в природе: а) топливо; б) выделяют кислород, поглощают углекислый газ; в) получение удобрений; г) защищают поверхность Земли от ветров и ураганов; д) изготовление тканей; е) задерживают и сохраняют влагу.</p> <p>13. Соотнесите:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Группа растений</th> <th style="text-align: center;">Характеристики</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Водоросли</td> <td>а) весенние побеги – бурые, летние побеги – зеленые;</td> </tr> <tr> <td>2) Лишайники</td> <td>б) являются высшими семенными растениями;</td> </tr> <tr> <td>3) Хвощи</td> <td>в) являются пионерами растительного покрова;</td> </tr> <tr> <td>4) Покрытосеменные</td> <td>г) обитают в основном в водной среде.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Почему лишайники рассматривают как особую группу организмов?</p>	Группа растений	Характеристики	1) Водоросли	а) весенние побеги – бурые, летние побеги – зеленые;	2) Лишайники	б) являются высшими семенными растениями;	3) Хвощи	в) являются пионерами растительного покрова;	4) Покрытосеменные	г) обитают в основном в водной среде.
Группа растений	Характеристики										
1) Водоросли	а) весенние побеги – бурые, летние побеги – зеленые;										
2) Лишайники	б) являются высшими семенными растениями;										
3) Хвощи	в) являются пионерами растительного покрова;										
4) Покрытосеменные	г) обитают в основном в водной среде.										

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. БИОЛОГИЯ 6 КЛАСС**

**КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №1 по биологии в 6 классе**

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Строение семян
	1.1	Строение семян двудольных растений.
	1.2	Строение семян однодольных растений.
2		Виды корней. Типы корневых систем. Зоны корня. Видоизменения корней
	2.1	Функции корня.
	2.2	Виды корней: главные, придаточные и боковые.
	2.3	Типы корневых систем: стержневая и мочковатая.
	2.4	Корневой чехлик. Зоны корня: деления, роста, всасывания, проведения.
	2.5	Видоизменения корней: корнеплоды, корневые клубни, корни-прицепки, воздушные корни, дыхательные корни, корни-подпорки, корни-присоски.
3		Побег и почки
	3.1	Побег. Листорасположение.
	3.2	Почки. Строение почек.
	3.3	Рост и развитие побега.
4		Строение листа. Видоизменения листьев
	4.1	Листья простые и сложные. Жилкование.
	4.2	Строение кожицы и мякоти листа.
	4.3	Видоизменения листьев: колючки, усики, ловчий аппарат.
5		Строение стебля. Видоизменения побегов
	5.1	Разнообразие стеблей.
	5.2	Внутреннее строение стебля.
	5.3	Видоизменения побегов: корневище, клубни, луковицы, колючки, усы.

6		Цветок. Соцветия
	6.1	Строение цветка.
	6.2	Цветки правильные и неправильные, обоеполые и раздельнополые.
	6.3	Соцветия простые и сложные.
7		Плод. Распространение плодов и семян
	7.1	Строение плода.
	7.2	Классификация плодов: простые и сложные, сочные и сухие, односемянные и многосемянные.
	7.3	Способы распространения плодов и семян.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Строение семян двудольных растений.
	1.2	Строение семян однодольных растений.
	1.3	Функции корня.
	1.4	Виды корней: главные, придаточные и боковые.
	1.5	Типы корневых систем: стержневая и мочковатая.
	1.6	Корневой чехлик. Зоны корня: деления, роста, всасывания, проведения.
	1.7	Видоизменения корней: корнеплоды, корневые клубни, корни-прицепки, воздушные корни, дыхательные корни, корни-подпорки, корни-присоски.
	1.8	Побег. Листорасположение.
	1.9	Почки. Строение почек.
	1.10	Рост и развитие побега.
	1.11	Листья простые и сложные. Жилкование.
	1.12	Строение кожицы и мякоти листа.
	1.13	Видоизменения листьев: колючки, усики, ловчий аппарат.
	1.14	Разнообразие стеблей.

	1.15	Внутреннее строение стебля.
	1.16	Видоизменения побегов: корневище, клубни, луковицы, колючки, усы.
	1.17	Строение цветка.
	1.18	Цветки правильные и неправильные, обоеполые и раздельнополые.
	1.19	Соцветия простые и сложные.
	1.20	Строение плода.
	1.21	Классификация плодов: простые и сложные, сочные и сухие, односемянные и многосемянные.
2		Уметь
	2.1	Характеризовать строение семян двудольных растений.
	2.2	Характеризовать строение семян однодольных растений.
	2.3	Называть функции корня.
	2.4	Определять виды корней: главные, придаточные и боковые.
	2.5	Определять типы корневых систем: стержневая и мочковатая.
	2.6	Называть корневой чехлик, зоны корня: деления, роста, всасывания, проведения.
	2.7	Характеризовать видоизменения корней: корнеплоды, корневые клубни, корни-прицепки, воздушные корни, дыхательные корни, корни-подпорки, корни-присоски.
	2.8	Характеризовать побег, определять листорасположение.
	2.9	Характеризовать почки и строение почеч.
	2.10	Характеризовать рост и развитие побега.
	2.11	Определять простые и сложные листья, жилкование.
	2.12	Характеризовать строение кожицы и мякоти листа.
	2.13	Характеризовать видоизменения листьев: колючки, усики, ловчий аппарат.
	2.14	Характеризовать разнообразие стеблей.
	2.15	Характеризовать внутреннее строение стебля.
	2.16	Характеризовать видоизменения побегов: корневище, клубни, луковицы, колючки, усы.
	2.17	Характеризовать строение цветка.

	2.18	Определять правильные и неправильные, обоеполые и раздельнополые цветки.
	2.19	Называть соцветия простые и сложные.
	2.20	Характеризовать строение плода.
	2.21	Определять простые и сложные, сочные и сухие, односемянные и многосемянные плоды.
	2.22	Называть способы распространения плодов и семян.
	2.23	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №1 по биологии в 6 классе

1. Предмет: биология.

2. Учебник: Живой организм.6 кл.: учебник /Н. И. Сонин.-3-е изд., стереотип.- М.:Дрофа;

3. Вид контроля: тематический.

4. Тема: контрольная работа №1 «Строение и многообразие покрытосеменных растений».

5. Цель: осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Строение и многообразие покрытосеменных растений».

6. Содержание контрольной работы определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 15 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
- 2 задания с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
- 1 задание на установление соответствия;
- 1 задание с кратким ответом;
- 1 задание с развернутым ответом.

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Строение семян	1	1
Виды корней. Типы корневых систем. Зоны корня. Видоизменения	3	4

корней		
Побег и почки	1	1
Строение листа. Видоизменения листьев	3	4
Строение стебля. Видоизменения побегов	2	4
Цветок. Соцветия	3	6
Плод. Распространение плодов и семян	2	2
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1,1.2	2.1,2.2	Выбор ответа	2	1
2	2.1,2.2,2.4	2.3,2.4,2.6	Выбор ответа	2	1
3	1.5,1.7	2.5,2.7	Выбор ответа	2	1
4	3.1	2.8	Выбор ответа	2	1
5	4.3	2.13	Выбор ответа	2	1
6	1.1,1.2,4.1	2.1,2.2,2.11	Выбор ответа	2	1
7	4.2	2.12	Выбор ответа	2	1
8	3.1,3.3,5.3	2.8,2.10,2.16	Выбор ответа	2	1
9	7.1,7.2	2.20,2.21	Выбор ответа	2	1
10	6.1,6.2	2.17,2.18	Выбор ответа	2	1
11	6.3	2.19	Выбор нескольких ответов	3	2
12	2.5,4.3	2.7,2.13	Выбор нескольких ответов	3	2
13	2.1,4.2	2.3,2.12	Установление соответствия	3	2
14	3.2,5.1,5.2,6.1, 6.2, 7.1,7.2	2.9,2.14,2.15, 2.17,2.18,2.20, 2.21,2.23	Краткий ответ	5	3

15	5.3,7.3	2.16,2.22	Развернутый ответ	6	3
----	---------	-----------	----------------------	---	---

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10)

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6)

Задание № 14 оценивается в 3 балла

Задание №15 оценивается в 3 балла

Максимальный балл работы составляет 22 балла.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №1 (6 класс)
Строение и многообразие покрытосеменных растений
1 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>Выберите один правильный ответ</p> <p>1. При прорастании семени фасоли проросток первое время получает питательные вещества из</p> <p>1) зародышевого корешка; 2) эндосперма; 3) почвы; 4) семядолей.</p> <p>2. Какой вид корней образуется на всех корнях?</p> <p>1) придаточные; 2) боковые; 3) главный; 4) зародышевый.</p> <p>3. Какие корни у орхидей?</p> <p>1) ходульные; 2) воздушные; 3) дыхательные; 4) корневые клубни.</p> <p>4. Расположение листьев на стебле по два в узле называют</p> <p>1) мутовчатым; 2) спиральным; 3) супротивным; 4) очередным.</p> <p>5. Колючки кактуса – это</p> <p>1) орган почвенного питания; 2) видоизменённый побег; 3) видоизменённый корень; 4) видоизменённый лист.</p> <p>6. Для однодольных растений характерно жилкование:</p> <p>1) сетчатое; 2) дуговое; 3) параллельное; 4) дуговое или параллельное.</p> <p>7. Органические вещества в растении проводятся</p> <p>1) сосудами древесины; 2) столбчатой тканью мякоти листа; 3) ситовидными трубками луба; 4) губчатой тканью мякоти листа.</p> <p>8. Побегом является</p> <p>1) корнеплод моркови; 2) клубень картофеля; 3) коробочка мака; 4) стручок фасоли.</p> <p>9. Сухие многосеменные плоды — это</p> <p>1) крылатка, зерновка; 2) коробочка, боб; 3) семянка, орешек; 4) костянка, ягода.</p> <p>10. К какому способу опыления приспособлен цветок пшеницы?</p> <p>1) водой; 2) мелкими птицами; 3) насекомыми; 4) ветром.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. К простым соцветиям относятся:</p> <p>1) кисть; 2) метелка; 3) завиток; 4) головка; 5) колос; 6) сложный зонтик.</p> <p>12. Выберите три правильных ответа. Что из перечисленного является видоизменением корней?</p> <p>1) клубень картофеля; 2) корнеплод свёклы; 3) луковица тюльпана; 4) корневые клубни георгины; 5) кочан капусты; 6) микориза осины.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Местообитание</th> <th style="width: 50%;">Приспособление листьев</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) засушливое;</td> <td>А) листья видоизменены в колючки;</td> </tr> <tr> <td>2) влажное.</td> <td>Б) листья мелкие, покрытые толстой кожицей;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) листья крупные с тонкой кожицей;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) листья крупные, сочные с цельной листовой пластинкой;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) у листьев много устьиц, расположенных на верхней стороне листа;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) листья видоизменены в иголки.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Допишите предложения:</p> <p>1) Цветки, имеющие и тычинки и пестики, называются ...; цветки, имеющие только тычинки или только пестики, называются ...</p> <p>2) Плод развивающийся из одного пестика называется ...; путем срастания нескольких плодов и превращением их в единое целое образуется ...</p> <p>3) В пробке стебля развиваются бугорки с отверстиями, которые называются ... и выполняют функцию ...</p> <p>15. Перечислите способы распространения плодов и семян, приведите примеры растений.</p>	Местообитание	Приспособление листьев	1) засушливое;	А) листья видоизменены в колючки;	2) влажное.	Б) листья мелкие, покрытые толстой кожицей;		В) листья крупные с тонкой кожицей;		Г) листья крупные, сочные с цельной листовой пластинкой;		Д) у листьев много устьиц, расположенных на верхней стороне листа;		Е) листья видоизменены в иголки.
Местообитание	Приспособление листьев														
1) засушливое;	А) листья видоизменены в колючки;														
2) влажное.	Б) листья мелкие, покрытые толстой кожицей;														
	В) листья крупные с тонкой кожицей;														
	Г) листья крупные, сочные с цельной листовой пластинкой;														
	Д) у листьев много устьиц, расположенных на верхней стороне листа;														
	Е) листья видоизменены в иголки.														

Контрольная работа №1 (6 класс)
Строение и многообразие покрытосеменных растений
2 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>Выберите один правильный ответ</p> <p>1. Часть семени зерновки пшеницы, в которой сосредоточены питательные вещества 1) семядоля; 2) эндосперм; 3) корешок; 4) почечка.</p> <p>2. Всасывающая зона корня состоит из клеток 1) эпидермиса; 2) корневого чехлика; 3) корневых волосков; 4) сосудистых.</p> <p>3. Отщипывание кончика корня при пересадке молодых растений называется 1) прививка; 2) окучивание; 3) черенкование; 4) пикировка.</p> <p>4. Расположение листьев на стебле по три и более в узле называют 1) очередным; 2) супротивным; 3) спиральным; 4) мутовчатым.</p> <p>5. Усики гороха посевного – это видоизменённые 1) листья; 2) боковые побеги; 3) прилистники; 4) выросты побега.</p> <p>6. Для двудольных растений характерно жилкование: 1) сетчатое; 2) дуговое; 3) параллельное; 4) дуговое или параллельное.</p> <p>7. Элементы проводящей системы листа, состоящие из неживых клеток 1) ситовидные трубки; 2) волокна; 3) сосуды; 4) клетки камбия.</p> <p>8. К видоизменённым подземным побегам относят 1) корневища пырея; 2) корнеплоды моркови; 3) придаточные корни пшеницы; 4) корневые отпрыски малины.</p> <p>9. Сочный многосемянной плод – это 1) костянка; 2) коробочка; 3) ягода; 4) стручок.</p> <p>10. К какому способу опыления приспособлен цветок яблони? 1) водой; 2) мелкими птицами; 3) насекомыми; 4) ветром.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. К соцветиям с сидячими цветками относятся: 1) зонтик; 2) початок; 3) колос; 4) сложный зонтик; 5) корзинка; 6) щиток.</p> <p>12. Выберите три правильных ответа. Что из перечисленного является видоизменением листьев? 1) лепестки розы; 2) кожица яблока; 3) цветоложе; 4) усики гороха; 5) усы земляники; 6) колючки барбариса.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Орган растения</th> <th style="text-align: center;">Функция</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) корень;</td> <td>А) осуществление минерального питания;</td> </tr> <tr> <td>2) лист.</td> <td>Б) поглощение воды из почвы;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) синтез органических веществ из неорганических;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) транспирация (газообмен);</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) сохранение питательных веществ во время зимовки растений;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) поглощение углекислого газа и выделение кислорода.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Допишите предложения: 1) Околоцветник, состоящий из чашечки и венчика, называется ...; околоцветник с одинаковыми листочками называется ... 2) Односемянные, нераскрывающиеся сухие плоды называются ...; многосемянные, обычно раскрывающиеся сухие плоды называются ... 3) Центральный рыхлый слой стебля, состоящий из клеток основной ткани, называется ... и выполняет функцию ...</p> <p>15. Перечислите видоизменения побегов, приведите примеры растений.</p>	Орган растения	Функция	1) корень;	А) осуществление минерального питания;	2) лист.	Б) поглощение воды из почвы;		В) синтез органических веществ из неорганических;		Г) транспирация (газообмен);		Д) сохранение питательных веществ во время зимовки растений;		Е) поглощение углекислого газа и выделение кислорода.
Орган растения	Функция														
1) корень;	А) осуществление минерального питания;														
2) лист.	Б) поглощение воды из почвы;														
	В) синтез органических веществ из неорганических;														
	Г) транспирация (газообмен);														
	Д) сохранение питательных веществ во время зимовки растений;														
	Е) поглощение углекислого газа и выделение кислорода.														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №2 по биологии в 6 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Минеральное питание растений
	1.1	Поглощение растением питательных веществ.
	1.2	Органические и минеральные удобрения.
2		Фотосинтез. Дыхание растений
	2.1	Суть процесса фотосинтеза.
	2.2	Суть процесса дыхания.
	2.3	Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.
3		Испарение воды растениями. Листопад
	3.1	Значение испарения в жизни растений.
	3.2	Листопад.
4		Передвижение воды и питательных веществ в растении
	4.1	Передвижение по стеблю воды и минеральных веществ.
	4.2	Передвижение по стеблю органических веществ.
	4.3	Запасание питательных веществ.
5		Прорастание семян
	5.1	Условия, необходимые для прорастания семян.
	5.2	Посев семян.
	5.3	Рост и питание проростка.
6		Способы размножения растений
	6.1	Бесполое размножение.
	6.2	Половое размножение.
7		Размножение споровых растений
	7.1	Размножение водорослей.
	7.2	Размножение мхов и папоротников.
8		Размножение семенных растений
	8.1	Размножение голосеменных растений.

	8.2	Размножение покрытосеменных растений. Двойное оплодотворение.
9		Вегетативное размножение покрытосеменных растений
	9.1	Размножение черенками.
	9.2	Размножение ползучими побегами и отводками.
	9.3	Размножение подземными видоизмененными побегами.
	9.4	Размножение прививкой и культурой тканей.
	9.5	Значение вегетативного размножения в природе.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Процесс поглощения растением питательных веществ.
	1.2	Органические и минеральные удобрения.
	1.3	Суть процесса фотосинтеза.
	1.4	Суть процесса дыхания.
	1.5	Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.
	1.6	Значение испарения в жизни растений.
	1.7	Суть процесса листопада.
	1.8	Передвижение по стеблю воды и минеральных веществ.
	1.9	Передвижение по стеблю органических веществ.
	1.10	Запасание питательных веществ.
	1.11	Условия, необходимые для прорастания семян.
	1.12	Условия посева семян.
	1.13	Рост и питание проростка.
	1.14	Бесполое размножение.
	1.15	Половое размножение.
	1.16	Размножение водорослей.
	1.17	Размножение мхов и папоротников.
	1.18	Размножение голосеменных растений.

	1.19	Размножение покрытосеменных растений. Двойное оплодотворение.
	1.20	Размножение черенками.
	1.21	Размножение ползучими побегами и отводками.
	1.22	Размножение подземными видоизмененными побегами.
	1.23	Размножение прививкой и культурой тканей.
	1.24	Значение вегетативного размножения в природе.
2		Уметь
	2.1	Характеризовать процесс поглощения растением питательных веществ.
	2.2	Называть органические и минеральные удобрения.
	2.3	Характеризовать суть процесса фотосинтеза.
	2.4	Характеризовать суть процесса дыхания.
	2.5	Определять взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.
	2.6	Характеризовать значение испарения в жизни растений.
	2.7	Характеризовать суть процесса листопада.
	2.8	Характеризовать передвижение по стеблю воды и минеральных веществ.
	2.9	Характеризовать передвижение по стеблю органических веществ.
	2.10	Характеризовать процесс запасаания питательных веществ.
	2.11	Называть условия, необходимые для прорастания семян.
	2.12	Называть условия посева семян.
	2.13	Характеризовать процессы роста и питания проростка.
	2.14	Характеризовать бесполое размножение.
	2.15	Характеризовать половое размножение.
	2.16	Характеризовать размножение водорослей.
	2.17	Характеризовать размножение мхов и папоротников.
	2.18	Характеризовать размножение голосеменных растений.
	2.19	Характеризовать размножение покрытосеменных растений. Двойное оплодотворение.
	2.20	Характеризовать размножение черенками.
	2.21	Характеризовать размножение ползучими побегами и отводками.

	2.22	Характеризовать размножение подземными видоизмененными побегами.
	2.23	Характеризовать размножение прививкой и культурой тканей.
	2.24	Характеризовать значение вегетативного размножения в природе.
	2.25	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №2 по биологии в 6 классе

- 1. Предмет:** биология.
- 2. Учебник:** Живой организм.6 кл.: учебник /Н. И. Сонин.-3-е изд., стереотип.- М.:Дрофа;
- 3. Вид контроля:** тематический.
- 4. Тема:** контрольная работа №2 «Жизнь растений».
- 5. Цель:** осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Жизнь растений».
- 6. Содержание контрольной работы** определяется на основе следующих нормативных документов:
 - Федерального государственного стандарта основного общего образования;
 - Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.
- 7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:**
В работу по биологии включено 15 заданий среди которых:
 - 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
 - 2 задания с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
 - 1 задание на установление соответствия;
 - 1 задание с кратким ответом;
 - 1 задание с развернутым ответом.
Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Минеральное питание растений	2	3
Фотосинтез. Дыхание растений	3	4
Испарение воды растениями. Листопад	1	1
Передвижение воды и питательных веществ в	1	1

растения		
Прорастание семян	1	1
Способы размножения растений	1	3
Размножение споровых растений	3	4
Размножение семенных растений	2	3
Вегетативное размножение покрытосеменных растений	1	2
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1,1.2,2.2	2.1,2.2,2.4	Выбор ответа	2	1
2	1.2,3.1,3.2	2.2,2.6	Выбор ответа	2	1
3	2.2,2.3,8.2	2.4,2.5,2.19	Выбор ответа	2	1
4	2.1,2.2,2.3	2.3,2.4,2.5	Выбор ответа	2	1
5	8.2,9.1	2.19,2.20	Выбор ответа	2	1
6	9.1,9.3	2.20,2.22	Выбор ответа	2	1
7	7.1,7.2,8.1	2.16,2.17,2.18	Выбор ответа	2	1
8	7.1,7.2,8.1	2.16,2.17,2.18	Выбор ответа	2	1
9	7.2	2.17	Выбор ответа	2	1
10	8.2	2.19	Выбор ответа	2	1
11	2.1,2.2,2.3,4.1, 4.2,4.3	2.3,2.4,2.5,2.8, 2.9,2.10	Выбор нескольких ответов	3	2
12	6.1,6.2,7.2	2.14,2.15,2.16	Выбор нескольких ответов	3	2
13	6.1,9.1,9.2,9.3, 9.4,9.5	2.14,2.20,2.21 2.22,2.23,2.24	Установление соответствия	3	2
14	2.1,2.2,5.1,5.2, 6.2,8.2	2.3,2.4,2.11, 2.12,2.15,2.19,	Краткий ответ	5	3

		2.25			
15	6.1,6.2	1.14,1.15	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10)

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6)

Задание № 14 оценивается в 3 балла

Задание №15 оценивается в 3 балла

Максимальный балл работы составляет 22 балла.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №2 (6 класс)
Жизнь растений
1 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. На заболоченной почве растения плохо растут, т.к. в ней мало 1) минеральных веществ; 2) воздуха; 3) органических веществ; 4) влаги.</p> <p>2. Культурные растения подкармливают азотными удобрениями 1) для уничтожения вредителей; 2) для защиты растений от болезней; 3) для роста растений; 4) для размножения растений.</p> <p>3. Если в закрытый стеклянный сосуд с влажным зерном опустить горящую лучину, то: 1) она сразу погаснет; 2) она погаснет через два часа; 3) она будет продолжать гореть; 4) ее пламя станет ярче.</p> <p>4. Пигмент, определяющий способность организма к фотосинтезу 1) каротин; 2) ксантофилл; 3) хлорофилл; 4) антоциан.</p> <p>5. Двойное оплодотворение характерно для 1) мохообразных; 2) покрытосеменных; 3) папоротникообразных; 4) водорослей.</p> <p>6. Клубень и луковица – это 1) органы почвенного питания; 2) видоизменённые побеги; 3) генеративные органы; 4) зачаточные побеги.</p> <p>7. Семенами размножается: 1) хвощ полевой; 2) плаун булавовидный; 3) папоротник орляк; 4) лиственница сибирская.</p> <p>8. Из споры мха вырастает: 1) коробочка со спорами; 2) зелёное растение с листьями и стеблем; 3) проросток (зелёная нить); 4) заросток.</p> <p>9. Половые клетки папоротника развиваются 1) на листьях; 2) на корневище; 3) в спорангиях; 4) на заростке.</p> <p>10. Из чего образуется эндосперм у покрытосеменных растений? 1) из зиготы; 2) из всех клеток зародышевого мешка; 3) из оплодотворённой центральной клетки; 4) из пыльцевого мешка.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Какие черты характерны для процесса фотосинтеза? 1) поглощение углекислого газа, выделение кислорода; 2) поглощение кислорода, выделение углекислого газа; 3) происходит в хлоропластах под действием света; 4) образуются неорганические вещества из органических; 5) образуются органические вещества из неорганических; 6) происходит в клетках животных и грибов.</p> <p>12. Установите последовательность процессов размножения папоротников: 1) заросток; 2) зигота; 3) спора; 4) слияние сперматозоида и яйцеклетки; 5) взрослый папоротник; 6) молодое растение.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Способы вегетативного размножения</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Примеры растений</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Подземными видоизменёнными побегами.</td> <td>А) смородина;</td> </tr> <tr> <td>2) Стеблевыми черенками.</td> <td>Б) ландыш;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) лилия;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) роза;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) топинамбур;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) тополь.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: Дыхание, семя, опыление.</p> <p>15. Что такое бесполое размножение растений? Каковы достоинства и недостатки этого способа размножения?</p>	Способы вегетативного размножения	Примеры растений	1) Подземными видоизменёнными побегами.	А) смородина;	2) Стеблевыми черенками.	Б) ландыш;		В) лилия;		Г) роза;		Д) топинамбур;		Е) тополь.
Способы вегетативного размножения	Примеры растений														
1) Подземными видоизменёнными побегами.	А) смородина;														
2) Стеблевыми черенками.	Б) ландыш;														
	В) лилия;														
	Г) роза;														
	Д) топинамбур;														
	Е) тополь.														

**Контрольная работа №2 (6 класс)
Жизнь растений
2 вариант**

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Процесс дыхания у растений происходит</p> <p>1) в специальных органах; 2) во всех живых клетках; 3) только в клетках с хлоропластами; 4) только в молодых клетках.</p> <p>2. Растения могут жить в пустыне благодаря</p> <p>1) глубокому расположению корневой системы; 2) ярким цветкам; 3) крупным перистым листьям; 4) самораскрывающимся плодам.</p> <p>3. Во время цветения плодовых деревьев в саду ставят ульи с пчёлами, т. к. они</p> <p>1) опыляют цветки растений; 2) выполняют роль редуцентов; 3) уничтожают вредителей сада; 4) служат пищей для животных.</p> <p>4. В клетках растений, в отличие от клеток животных происходит</p> <p>1) выделение; 2) питание; 3) дыхание; 4) фотосинтез.</p> <p>5. Способ размножения малины с помощью корневых отпрысков</p> <p>1) генеративный; 2) почкование; 3) семенной; 4) вегетативный.</p> <p>6. У срезанной ветки тополя, поставленной в воду, развиваются корни</p> <p>1) боковые; 2) придаточные; 3) воздушные; 4) главные.</p> <p>7. Споры папоротника — специализированные клетки, с помощью которых осуществляется</p> <p>1) бесполое размножение; 2) вегетативное размножение; 3) почкование; 4) регенерация.</p> <p>8. Только голосеменные растения имеют</p> <p>1) хлоропласты в клетках; 2) стержневую корневую систему; 3) мужские и женские шишки; 4) клеточную стенку из клетчатки.</p> <p>9. Для оплодотворения папоротникам, хвощам необходимо:</p> <p>1) участие насекомых-опылителей; 2) наличие ветра; 3) присутствие воды; 4) образование пыльцевой трубки.</p> <p>10. Где находится семязачаток у покрытосеменных растений?</p> <p>1) в пыльцевых мешках; 2) в завязи пестика; 3) в тычинках; 4) в эндосперме.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Какие черты характерны для процесса дыхания?</p> <p>1) происходит в хлоропластах под действием света; 2) поглощение кислорода, выделение углекислого газа; 3) окисление сложных органических веществ под действием кислорода; 4) образование сложных органических веществ из неорганических; 5) поглощение энергии; 6) выделение энергии.</p> <p>12. Установите последовательность процессов размножения мхов:</p> <p>1) коробочка на ножке; 2) спора; 3) слияние яйцеклетки и сперматозоида; 4) женский или мужской экземпляр; 5) зигота; 6) проросток.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Способы вегетативного размножения</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Примеры растений</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Отводками.</td> <td>А) крыжовник;</td> </tr> <tr> <td>2) Ползучими побегами.</td> <td>Б) смородина;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) земляника;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) хлорофитум;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) калина;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) луговой чай.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: Фотосинтез, оплодотворение, эндосперм.</p> <p>15. Что такое половое размножение растений? Каковы достоинства и недостатки этого способа размножения?</p>	Способы вегетативного размножения	Примеры растений	1) Отводками.	А) крыжовник;	2) Ползучими побегами.	Б) смородина;		В) земляника;		Г) хлорофитум;		Д) калина;		Е) луговой чай.
Способы вегетативного размножения	Примеры растений														
1) Отводками.	А) крыжовник;														
2) Ползучими побегами.	Б) смородина;														
	В) земляника;														
	Г) хлорофитум;														
	Д) калина;														
	Е) луговой чай.														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №3 по биологии в 6 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Основы систематики растений
	1.1	Основные систематические категории: вид, род, семейство, порядок, класс, отдел, царство.
	1.2	Признаки растений класса двудольных и однодольных.
2		Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Мотыльковые, Сложноцветные
	2.1	Признаки семейства Крестоцветных.
	2.2	Признаки семейства Розоцветных.
	2.3	Признаки семейства Пасленовых.
	2.4	Признаки семейства Мотыльковых.
	2.5	Признаки семейства Сложноцветных.
3		Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки
	3.1	Признаки семейства Лилейных.
	3.2	Признаки семейства Злаковых.
4		Культурные растения
	4.1	Представители изученных семейств: капуста, яблоня, картофель, горох посевной, подсолнечник, лук, пшеница, рожь, ячмень, овес, просо, рис, кукуруза.
	4.2	Уход за культурными растениями. Значение для человека.
5		Растительные сообщества
	5.1	Типы растительных сообществ.
	5.2	Взаимосвязи в растительном сообществе. Ярусность.
	5.3	Смена растительных сообществ.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Основные систематические категории: вид, род, семейство, порядок, класс, отдел, царство.
	1.2	Признаки растений класса двудольных и однодольных.
	1.3	Признаки семейства Крестоцветных.
	1.4	Признаки семейства Розоцветных.
	1.5	Признаки семейства Пасленовых.
	1.6	Признаки семейства Мотыльковых.
	1.7	Признаки семейства Сложноцветных.
	1.8	Признаки семейства Лилейных.
	1.9	Признаки семейства Злаковых.
	1.10	Представителей изученных семейств: капуста, яблоня, картофель, горох посевной, подсолнечник, лук, пшеница, рожь, ячмень, овес, просо, рис, кукуруза.
	1.11	Правила ухода за культурными растениями. Значение для человека.
	1.12	Типы растительных сообществ.
	1.13	Взаимосвязи в растительном сообществе. Ярусность.
	1.14	Причины смены растительных сообществ.
2		Уметь
	2.1	Называть основные систематические категории: вид, род, семейство, порядок, класс, отдел, царство.
	2.2	Характеризовать признаки растений класса двудольных и однодольных.
	2.3	Характеризовать признаки семейства Крестоцветных.
	2.4	Характеризовать признаки семейства Розоцветных.
	2.5	Характеризовать признаки семейства Пасленовых.
	2.6	Характеризовать признаки семейства Мотыльковых.
	2.7	Характеризовать признаки семейства Сложноцветных.

	2.8	Характеризовать признаки семейства Лилейных.
	2.9	Характеризовать признаки семейства Злаковых.
	2.10	Характеризовать представителей изученных семейств: капуста, яблоня, картофель, горох посевной, подсолнечник, лук, пшеница, рожь, ячмень, овес, просо, рис, кукуруза.
	2.11	Называть правила ухода за культурными растениями. Значение для человека.
	2.12	Определять типы растительных сообществ.
	2.13	Характеризовать взаимосвязи в растительном сообществе. Ярусность.
	2.14	Называть причины смены растительных сообществ.
	2.15	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №3 по биологии в 6 классе

- 1. Предмет:** биология.
- 2. Учебник:** Живой организм.6 кл.: учебник /Н. И. Сонин.-3-е изд., стереотип.- М.:Дрофа;
- 3. Вид контроля:** тематический.
- 4. Тема:** контрольная работа №3 «Классификация растений. Природные сообщества».
- 5. Цель:** осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Классификация растений. Природные сообщества».
- 6. Содержание контрольной работы** определяется на основе следующих нормативных документов:
 - Федерального государственного стандарта основного общего образования;
 - Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.
- 7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:**
В работу по биологии включено 15 заданий среди которых:
 - 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
 - 1 задание с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
 - 1 задание на установление последовательности биологических процессов или явлений;
 - 1 задание на установление соответствия;
 - 1 задание с кратким ответом;
 - 1 задание с развернутым ответом.
Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Основы систематики растений	4	5
Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Мотыльковые, Сложноцветные	3	5
Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки	3	4
Культурные растения	3	5
Растительные сообщества	2	3
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1	2.1	Выбор ответа	2	1
2	1.2	2.2	Выбор ответа	2	1
3	1.1,1.2,2.2,3.2	2.1,2.2,2.4,2.9	Выбор ответа	2	1
4	1.1,1.2,2.1,2.5	2.1,2.2,2.3,2.7	Выбор ответа	2	1
5	1.1,1.2,4.1,4.2	2.1,2.2,2.10,2.11	Выбор ответа	2	1
6	4.1,4.2	2.10,2.11	Выбор ответа	2	1
7	5.1,5.3	2.12,2.14	Выбор ответа	2	1
8	5.2	2.13	Выбор ответа	2	1
9	1.1,1.2,2.4,2.5	2.1,2.2,2.6,2.7	Выбор ответа	2	1
10	1.1,1.2	2.1,2.2	Выбор ответа	2	1
11	1.1,1.2,2.1,3.1	2.1,2.2,2.3,2.8	Выбор нескольких ответов	3	2
12	1.1	2.1	Установление правильной	3	2

			последовательности		
13	2.2,2.3,2.5,3.2	2.4,2.5,2.7,2.9	Установление соответствия	3	2
14	1.1,5.1,5.2	2.1,2.12,2.13	Краткий ответ	5	3
15	1.1,1.2,2.4,3.1,4.1,4.2	2.1,2.2,2.6,2.8,2.10,2.11	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10)

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6)

Задание № 14 оценивается в 3 балла

Задание №15 оценивается в 3 балла

Максимальный балл работы составляет 22 балла.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №3 (6 класс)
Классификация растений. Природные сообщества
1 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Систематические категории в 18 веке ввел в науку: 1) Ж.Б. Ламарк; 2) К. Линней; 3) Аристотель; 4) С.Г. Навашин.</p> <p>2. Признак однодольных растений: 1) сетчатое жилкование; 2) двойной околоцветник; 3) мочковатая корневая система; 4) стержневая корневая система.</p> <p>3. Мятлик луговой относится к семейству: 1) Злаковые; 2) Лилейные; 3) Сложноцветные; 4) Мотыльковые.</p> <p>4. Соцветие кисть, плод стручок или стручочек характерны для растений семейства: 1) Пасленовые; 2) Крестоцветные; 3) Лилейные; 4) Злаковые.</p> <p>5. Особенность ухода за яблоней домашней: 1) регулярный полив; 2) рыхление почвы; 3) борьба с сорняками; 4) обеспечение перекрестного опыления.</p> <p>6. Из какого культурного растения получают крахмал, патоку и спирт? 1) Картофеля; 2) подсолнечника; 3) баклажана; 4) томата.</p> <p>7. Растительное сообщество называется 1) агроценозом; 2) биоценозом; 3) фитоценозом; 4) биогеоценозом.</p> <p>8. Вид сожительства, приносящий пользу одному организму и вред другому, называется: 1) симбиозом; 2) паразитизмом; 3) нейтрализмом; 4) конкуренцией.</p> <p>9. Назовите лекарственное растение семейства сложноцветных: 1) шиповник; 2) белена; 3) солодка; 4) календула.</p> <p>10. Какое однодольное растение произрастает в водной среде? 1) Тимофеевка; 2) рогоз; 3) кукуруза; 4) ковыль.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Растения семейства лилейных можно узнать по 1) цветкам трехчленного типа с простым околоцветником; 2) цветкам пятичленного типа с двойным околоцветником; 3) видоизмененным подземным побегам в виде лукович и корневищ; 4) видоизмененным наземным побегам в виде усов и лазающих стеблей; 5) образованию плодов – ягоды или коробочки; 6) образованию плодов – ореха или стручка.</p> <p>12. Установите иерархическую последовательность систематических категорий, начиная с наибольшей. 1) Двудольные; 2) покрытосеменные; 3) петуния; 4) петуния гибридная; 5) пасленовые; 6) растения.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Семейства</th> <th style="width: 50%;">Растения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) злаки;</td> <td>А) бамбук;</td> </tr> <tr> <td>2) розоцветные.</td> <td>Б) груша;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) рожь;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) земляника;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) персик;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) овес.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: Сорт, фитоценоз, паразитизм.</p> <p>15. Дайте характеристику растения (гороха посевного) по признакам: - класс; - семейство; - соцветие и плод; - листья; - корневая система; - уход; - значение для человека.</p>	Семейства	Растения	1) злаки;	А) бамбук;	2) розоцветные.	Б) груша;		В) рожь;		Г) земляника;		Д) персик;		Е) овес.
Семейства	Растения														
1) злаки;	А) бамбук;														
2) розоцветные.	Б) груша;														
	В) рожь;														
	Г) земляника;														
	Д) персик;														
	Е) овес.														

Контрольная работа №3 (6 класс)
Классификация растений. Природные сообщества
2 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Наименьшей систематической категорией является: 1) род; 2) отдел; 3) вид; 4) семейство.</p> <p>2. Признак двудольных растений: 1) одна семядоля в семени; 2) сетчатое жилкование; 3) простой околоцветник; 4) мочковатая корневая система.</p> <p>3. Шиповник майский относится к семейству: 1) Крестоцветные; 2) Пасленовые; 3) Сложноцветные; 4) Розоцветные.</p> <p>4. Соцветие корзинка и плод семянка характерны для растений семейства: 1) Крестоцветные; 2) Розоцветные; 3) Сложноцветные; 4) Лилейные.</p> <p>5. Особенность ухода за горохом посевным: 1) внесение удобрений; 2) подвязка стебля к опоре; 3) борьба с сорняками; 4) рыхление почвы.</p> <p>6. Какое культурное растение содержит летучие вещества – фитонциды? 1) Капуста; 2) картофель; 3) пшеница; 4) лук.</p> <p>7. Растительное сообщество, имеющее наибольшее видовое разнообразие растений 1) пустыня; 2) болото; 3) тундра; 4) лес.</p> <p>8. Взаимовыгодные отношения между организмами в природном сообществе называются: 1) взаимопомощью; 2) симбиозом; 3) конкуренцией; 4) паразитизмом.</p> <p>9. Назовите культурное растение семейства мотыльковых: 1) картофель; 2) томат; 3) соя; 4) подсолнечник.</p> <p>10. Какое растение живет в кронах деревьев как эпифит? 1) Тюльпан; 2) аир; 3) орхидея; 4) овес.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Признаки растений семейства крестоцветных: 1) цветок четырёхчленного типа; 2) соцветие кисть; 3) цветок пятичленного типа; 4) соцветие корзинка; 5) плод стручок или стручочек; 6) плод боб.</p> <p>12. Установите иерархическую последовательность систематических категорий, <u>начиная с наименьшей</u>. 1) Мятлик луговой; 2) покрытосеменные; 3) мятлик; 4) однодольные; 5) растения; 6) злаковые.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Семейства</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Растения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) пасленовые;</td> <td>А) петуния;</td> </tr> <tr> <td>2) сложноцветные.</td> <td>Б) белена;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) ромашка;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) пижма;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) мать-и-мачеха;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) дурман.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: Вид, систематика, симбиоз.</p> <p>15. Дайте характеристику растения (лука репчатого) по признакам: - класс; - семейство; - соцветие и плод; - листья; - корневая система; - уход; - значение для человека.</p>	Семейства	Растения	1) пасленовые;	А) петуния;	2) сложноцветные.	Б) белена;		В) ромашка;		Г) пижма;		Д) мать-и-мачеха;		Е) дурман.
Семейства	Растения														
1) пасленовые;	А) петуния;														
2) сложноцветные.	Б) белена;														
	В) ромашка;														
	Г) пижма;														
	Д) мать-и-мачеха;														
	Е) дурман.														

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. БИОЛОГИЯ 7 КЛАСС**

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №1 по биологии в 7 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Тип Губки
	1.1	Общая характеристика.
	1.2	Образ жизни. Классификация губок: Известковые, Стекланные, Обыкновенные.
	1.3	Значение губок.
2		Тип Кишечнополостные
	2.1	Общая характеристика.
	2.2	Строение. Образ жизни.
	2.3	Классификация кишечнополостных: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы.
	2.4	Значение кишечнополостных.
3		Тип Плоские черви
	3.1	Общая характеристика.
	3.2	Строение. Образ жизни.
	3.3	Классификация плоских червей: Ресничные черви, Сосальщики, Ленточные черви.
	3.4	Значение плоских червей.
4		Тип Круглые черви
	4.1	Общая характеристика.
	4.2	Строение. Образ жизни.
	4.3	Значение круглых червей.
5		Тип Кольчатые черви
	5.1	Общая характеристика.
	5.2	Строение. Образ жизни.
	5.3	Классификация кольчатых червей: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки.

	5.4	Значение кольчатых червей.
6		Тип Моллюски
	6.1	Общая характеристика.
	6.2	Строение. Образ жизни.
	6.3	Классификация моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие.
	6.4	Значение моллюсков.
7		Тип Иглокожие
	7.1	Общая характеристика.
	7.2	Строение. Образ жизни.
	7.3	Классификация иглокожих: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры.
	7.4	Значение иглокожих.
8		Тип Членистоногие
	8.1	Общая характеристика.
	8.2	Строение. Образ жизни.
	8.3	Классификация членистоногих: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые.
	8.4	Отряды насекомых.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования	Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе	
1		Знать и понимать
	1.1	Общую характеристику губок.
	1.2	Образ жизни. Классификацию губок: Известковые, Стекланные, Обыкновенные.
	1.3	Значение губок.
	1.4	Общую характеристику кишечнополостных.
	1.5	Строение. Образ жизни кишечнополостных.
	1.6	Классификацию кишечнополостных: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы.

	1.7	Значение кишечнополостных.
	1.8	Общую характеристику плоских червей.
	1.9	Строение. Образ жизни плоских червей.
	1.10	Классификацию плоских червей: Ресничные черви, Сосальщики, Ленточные черви.
	1.11	Значение плоских червей.
	1.12	Общую характеристику круглых червей.
	1.13	Строение. Образ жизни круглых червей.
	1.14	Значение круглых червей.
	1.15	Общую характеристику кольчатых червей.
	1.16	Строение. Образ жизни кольчатых червей.
	1.17	Классификацию кольчатых червей: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки.
	1.18	Значение кольчатых червей.
	1.19	Общую характеристику моллюсков.
	1.20	Строение. Образ жизни моллюсков.
	1.21	Классификацию моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие.
	1.22	Значение моллюсков.
	1.23	Общую характеристику иглокожих.
	1.24	Строение. Образ жизни иглокожих.
	1.25	Классификацию иглокожих: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры.
	1.26	Значение иглокожих.
	1.27	Общую характеристику членистоногих.
	1.28	Строение. Образ жизни членистоногих.
	1.29	Классификацию членистоногих: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые.
	1.30	Отряды насекомых.
2		Уметь
	2.1	Характеризовать тип Губки.
	2.2	Характеризовать образ жизни губок.

	2.3	Называть основные классы губок.
	2.4	Характеризовать значение губок.
	2.5	Характеризовать тип Кишечнополостные.
	2.6	Характеризовать строение, образ жизни кишечнополостных.
	2.7	Называть основные классы кишечнополостных.
	2.8	Характеризовать значение кишечнополостных.
	2.9	Характеризовать тип Плоские черви.
	2.10	Характеризовать строение, образ жизни плоских червей.
	2.11	Называть основные классы плоских червей.
	2.12	Характеризовать значение плоских червей.
	2.13	Характеризовать тип Круглые черви.
	2.14	Характеризовать строение, образ жизни круглых червей.
	2.15	Характеризовать значение круглых червей.
	2.16	Характеризовать тип Кольчатые черви.
	2.17	Характеризовать строение, образ жизни кольчатых червей.
	2.18	Называть основные классы кольчатых червей.
	2.19	Характеризовать значение кольчатых червей.
	2.20	Характеризовать тип Моллюски.
	2.21	Характеризовать строение, образ жизни моллюсков.
	2.22	Называть основные классы моллюсков.
	2.23	Характеризовать значение моллюсков.
	2.24	Характеризовать тип Иглокожие.
	2.25	Характеризовать строение, образ жизни иглокожих.
	2.26	Называть основные классы иглокожих.
	2.27	Характеризовать значение иглокожих.
	2.28	Характеризовать тип Членистоногие.
	2.29	Характеризовать строение, образ жизни членистоногих.
	2.30	Называть основные классы членистоногих.
	2.31	Называть и определять отряды насекомых.
	2.32	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №1 по биологии в 7 классе

1. **Предмет:** биология.
2. **Учебник:** Многообразие живых организмов. 7 кл.: учебник/В. Б. Захаров, Н. И. Сонин.-М.:Дрофа;
3. **Вид контроля:** тематический.
4. **Тема:** контрольная работа №1 «Многочелюстные животные. Беспозвоночные».
5. **Цель:** осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Многочелюстные животные. Беспозвоночные».
6. **Содержание контрольной работы** определяется на основе следующих нормативных документов:
 - Федерального государственного стандарта основного общего образования;
 - Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.
7. **Характеристика структуры и содержания контрольной работы:**
В работу по биологии включено 15 заданий среди которых:
 - 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
 - 2 задания с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
 - 1 задание на установление соответствия;
 - 1 задание с кратким ответом;
 - 1 задание с развернутым ответом.Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Тип Губки	2	3
Тип Кишечнополостные	2	3
Тип Плоские черви	1	1
Тип Круглые черви	1	2
Тип Кольчатые черви	1	3
Тип Моллюски	2	3
Тип Иглокожие	2	2
Тип Членистоногие	4	5
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1,1.2,1.3	2.1,2.2,2.3,2.4	Выбор ответа	2	1
2	2.1,2.2,2.3	2.5,2.6,2.7	Выбор ответа	2	1
3	3.1,3.2,3.3,3.4	2.9,2.10,2.11, 2.12	Выбор ответа	2	1
4	5.1,5.2,5.3,5.4	2.16,2.17,2.18, 2.19	Выбор ответа	2	1
5	6.1,6.2,6.3	2.20,2.21,2.22	Выбор ответа	2	1
6	6.2,6.3	2.21,2.22	Выбор ответа	2	1
7	7.1,7.2,7.3,7.4	2.24,2.25,2.26, 2.27	Выбор ответа	2	1
8	8.1,8.2,8.3	2.28,2.29,2.30	Выбор ответа	2	1
9	8.1,8.4	2.28,2.31	Выбор ответа	2	1
10	8.1,8.4	2.28,2.31	Выбор ответа	2	1
11	7.1,7.2,7.4,8.3	2.24,2.25,2.27, 2.30	Выбор нескольких ответов	3	2
12	2.1,2.3,3.1,3.3, 6.1,6.3,8.1,8.3, 8.4	2.5,2.7,2.9,2.11, 2.20,2.22,2.28, 2.30,2.31	Выбор нескольких ответов	3	2
13	1.1,1.2,1.3,2.1, 2.2,2.3,2.4,6.1, 6.2,6.3,6.4,8.1, 8.2	2.1,2.2,2.3,2.4, 2.5,2.6,2.7,2.8, 2.20,2.21,2.22, 2.23,2.28,2.29	Установление соответствия	3	2
14	5.1,5.2,5.3,5.4, 8.1,8.2,8.3,8.4	2.16,2.17,2.18, 2.19,2.28,2.29,2. 30,2.31,2.32	Краткий ответ	5	3
15	2.4,6.4	2.8,2.23	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.
- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.
- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10)

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6)

Задание № 14 оценивается в 3 балла

Задание №15 оценивается в 3 балла

Максимальный балл работы составляет 22 балла.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №1 (7 класс)
Многоклеточные животные. Беспозвоночные
1 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Наружный слой тела губки образован: 1) плоскими эпителиальными клетками; 2) соединительной тканью; 3) нервной тканью; 4) жгутиковидными клетками.</p> <p>2. По характеру питания медузы: 1) всеядны; 2) фильтраторы; 3) хищники; 4) трупоеды.</p> <p>3. Двустороннюю симметрию тела имеет: 1) актиния; 2) цианея; 3) гидра; 4) белая планария.</p> <p>4. К свободноживущим организмам относится: 1) бычий цепень; 2) дождевой червь; 3) человеческая аскарида; 4) печеночный сосальщик.</p> <p>5. Выделительная система моллюсков представлена: 1) почками; 2) кожными железами; 3) мальпигиевыми сосудами; 4) протонефридиями.</p> <p>6. Вещество, образующее раковину моллюска, выделяется: 1) клетками мантии; 2) мантийной полостью; 3) жабрами; 4) теркой.</p> <p>7. Иглокожие, заботящиеся о потомстве, вынашивающие икру и молодь на теле, называются: 1) морские лилии; 2) морские звезды; 3) морские ежи; 4) офиуры.</p> <p>8. Наружный покров членистоногих пропитан: 1) лигнином; 2) целлюлозой; 3) муреином; 4) хитином.</p> <p>9. Водомерки относятся к отряду: 1) Таракановые; 2) Полужесткокрылые; 3) Двукрылые; 4) Прямокрылые.</p> <p>10. Развитие с <u>полным превращением</u> характерно: 1) рыжего таракана; 2) подёнки обыкновенной; 3) тутового шелкопряда; 4) вши человеческой.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Для ракообразных характерно: 1) кровеносная система незамкнутая; 2) кровеносная система замкнутая; 3) глаза простые; 4) глаза сложные – фасеточные; 5) дышат легкими; 6) дышат жабрами или всей поверхностью тела.</p> <p>12. Выберите три верных суждения: 1) коралловые полипы – кишечноротовые животные; 2) плоские черви имеют лучевую симметрию; 3) двусторчатые моллюски – фильтраторы воды; 4) пауки питаются твердой пищей. 5) у стрекоз – грызущий ротовой аппарат. 6) наездники относятся к отряду Двукрылые.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: center;">Тип</th> <th style="text-align: center;">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1. Губки</td> <td>А. Тело пористое, состоит из 2-ух слоев клеток.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. Моллюски</td> <td>Б. Имеются скелетные иглы.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В. Тело мускулистое, состоит из головы, туловища и ноги.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г. Внутренние органы расположены в мантийной полости.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д. В ротовой полости находится тёрка.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е. Ведут колониальный, реже одиночный образ жизни.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Какие особенности кольчатых червей позволили им заселить большую часть планеты?</p> <p>15. Какое значение имеют моллюски в природе и в жизни человека?</p>	Тип	Характеристика	1. Губки	А. Тело пористое, состоит из 2-ух слоев клеток.	2. Моллюски	Б. Имеются скелетные иглы.		В. Тело мускулистое, состоит из головы, туловища и ноги.		Г. Внутренние органы расположены в мантийной полости.		Д. В ротовой полости находится тёрка.		Е. Ведут колониальный, реже одиночный образ жизни.
Тип	Характеристика														
1. Губки	А. Тело пористое, состоит из 2-ух слоев клеток.														
2. Моллюски	Б. Имеются скелетные иглы.														
	В. Тело мускулистое, состоит из головы, туловища и ноги.														
	Г. Внутренние органы расположены в мантийной полости.														
	Д. В ротовой полости находится тёрка.														
	Е. Ведут колониальный, реже одиночный образ жизни.														

Контрольная работа №1 (7 класс)
Многочелюстные животные. Беспозвоночные
2 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Пассивная защита губок от врагов: 1) щупальца со стрекательными клетками; 2) тело покрыто раковиной; 3) наличие скелетных игл; 4) выбрасывание чернильного вещества.</p> <p>2. Гидра питается: 1) мелкими беспозвоночными животными; 2) водорослями; 3) мертвыми животными; 4) всеядна.</p> <p>3. Внутренней полости <u>нет</u> в теле: 1) аскариды; 2) трубочника; 3) дождевого червя; 4) бычьего цепня.</p> <p>4. Нападая на жертву, пиявки выделяют вещество: 1) хитин; 2) гирудин; 3) муреин; 4) лигнин.</p> <p>5. Чернильная железа есть у моллюсков: 1) брюхоногих; 2) двустворчатых; 3) головоногих; 4) у всех.</p> <p>6. Виоградная улитка по типу питания относится к: 1) фильтраторам; 2) хищникам; 3) растительноядным; 4) паразитам.</p> <p>7. Животные, тело которых от прикосновения сжимается и становится похожим на огурец, называются: 1) голотурии; 2) морские лилии; 3) морские ежи; 4) морские звезды.</p> <p>8. Клещи, скорпионы принадлежат к классу: 1) ракообразные; 2) паукообразные; 3) насекомые.</p> <p>9. Насекомые, имеющие прозрачные нежные крылья, на конце брюшка 2-3 тонкие хвостовые нити, живущие один или несколько дней, называются: 1) уховёртки; 2) стрекозы; 3) бабочки; 4) подёнки.</p> <p>10. Развитие с <u>неполным превращением</u> характерно: 1) божьей коровки; 2) клопа постельного; 3) лимонницы; 4) пчелы медоносной.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Для иглокожих характерно: 1) мускулистое тело, состоящее из головы, туловища, ноги; 2) тело не разделено на отделы; 3) имеют известковый скелет с многочисленными иглами и шипами; 4) обычно гермафродиты; 5) имеют водно-сосудистую систему; 6) дышат трахеями и легочными мешками.</p> <p>12. Выберите три верных суждения: 1) регенерация – способность восстанавливать поврежденные части своего тела; 2) белая планария относится к типу Круглые черви; 3) дыхание у моллюсков, живущих в воде, осуществляется жабрами; 4) у ракообразных мозаичное зрение. 5) для пауков характерно развитие с полным превращением. 6) сверчки и саранча относятся к отряду Равнокрылые.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Тип</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Кишечнополостные</td> <td>А. Конечности членистые.</td> </tr> <tr> <td>2. Членистоногие</td> <td>Б. Тело имеет лучевую симметрию.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В. Освоили все среды жизни.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г. Хорошо развита регенерация.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д. В эктодерме расположены стрекательные клетки.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е. Наружный покров пропитан хитином.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Какие особенности строения членистоногих позволили им расселиться почти по всей планете?</p> <p>15. Какое значение имеют кишечнополостные в природе и жизни человека?</p>	Тип	Характеристика	1. Кишечнополостные	А. Конечности членистые.	2. Членистоногие	Б. Тело имеет лучевую симметрию.		В. Освоили все среды жизни.		Г. Хорошо развита регенерация.		Д. В эктодерме расположены стрекательные клетки.		Е. Наружный покров пропитан хитином.
Тип	Характеристика														
1. Кишечнополостные	А. Конечности членистые.														
2. Членистоногие	Б. Тело имеет лучевую симметрию.														
	В. Освоили все среды жизни.														
	Г. Хорошо развита регенерация.														
	Д. В эктодерме расположены стрекательные клетки.														
	Е. Наружный покров пропитан хитином.														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №2 по биологии в 7 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Тип Хордовые
	1.1	Общая характеристика типа.
	1.2	Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники
	1.3	Подтип Черепные. Класс Круглоротые.
2		Позвоночные. Классы рыб
	2.1	Общая характеристика класса.
	2.2	Класс Хрящевые рыбы. Отряды Хрящевых рыб: Акулы, Скаты, Химерообразные.
	2.3	Класс Костные рыбы. Отряды Костно-хрящевых и Костных рыб: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные.
3		Позвоночные. Класс Земноводные (Амфибии)
	3.1	Общая характеристика класса.
	3.2	Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые.
4		Позвоночные. Класс Пресмыкающиеся (Рептилии)
	4.1	Общая характеристика класса.
	4.2	Отряды: Чешуйчатые, Черепахи, Крокодилы.
5		Позвоночные. Класс Птицы
	5.1	Общая характеристика класса.
	5.2	Отряды: Пингвины, Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные, Дневные хищные, Совы, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые.
6		Позвоночные. Класс Млекопитающие (Звери)
	6.1	Общая характеристика класса.
	6.2	Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Низшие приматы и Высшие приматы.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Общую характеристика типа Хордовые.
	1.2	Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники.
	1.3	Подтип Черепные. Класс Круглоротые.
	1.4	Общую характеристику класса Рыбы.
	1.5	Класс Хрящевые рыбы. Отряды Хрящевых рыб: Акулы, Скаты, Химерообразные.
	1.6	Класс Костные рыбы. Отряды Костно-хрящевых и Костных рыб: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные.
	1.7	Общую характеристику класса Земноводные.
	1.8	Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые.
	1.9	Общую характеристику класса Пресмыкающиеся.
	1.10	Отряды: Чешуйчатые, Черепахи, Крокодилы.
	1.11	Общую характеристику класса Птицы.
	1.12	Отряды: Пингвины, Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные, Дневные хищные, Совы, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые.
	1.13	Общую характеристику класса Млекопитающие.
	1.14	Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Низшие приматы и Высшие приматы.
2		Уметь
	2.1	Характеризовать тип Хордовые.
	2.2	Характеризовать подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники.
	2.3	Характеризовать подтип Черепные. Класс Круглоротые.
	2.4	Характеризовать класс Рыбы.
	2.5	Характеризовать класс Хрящевые рыбы.
	2.6	Называть и характеризовать отряды Хрящевых рыб.

	2.7	Называть и характеризовать отряды Костно-хрящевых и Костных рыб.
	2.8	Характеризовать класс Земноводные.
	2.9	Называть и характеризовать отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые.
	2.10	Характеризовать класс Пресмыкающиеся.
	2.11	Называть и характеризовать отряды: Чешуйчатые, Черепахи, Крокодилы.
	2.12	Характеризовать класс Птицы.
	2.13	Называть и характеризовать отряды птиц.
	2.14	Характеризовать класс Млекопитающие.
	2.15	Называть и характеризовать отряды млекопитающих.
	2.16	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №2 по биологии в 7 классе

1. Предмет: биология.

2. Учебник: Многообразие живых организмов. 7 кл.: учебник/В. Б. Захаров, Н. И. Сонин.-М.:Дрофа;

3. Вид контроля: тематический.

4. Тема: контрольная работа №2 «Многочелюстные животные. Хордовые».

5. Цель: осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Многочелюстные животные. Хордовые».

6. Содержание контрольной работы определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 15 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
- 1 задание с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
- 1 задание на установление последовательности биологических процессов или явлений;
- 1 задание на установление соответствия;
- 1 задание с кратким ответом;
- 1 задание с развернутым ответом.

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Тип Хордовые	2	2
Позвоночные. Классы рыб	2	3
Позвоночные. Класс Земноводные (Амфибии)	2	3
Позвоночные. Класс Пресмыкающиеся (Рептилии)	3	4
Позвоночные. Класс Птицы	3	6
Позвоночные. Класс Млекопитающие (Звери)	3	4
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	2.1,2.2,2.3	2.4,2.5,2.6	Выбор ответа	2	1
2	3.1	2.8	Выбор ответа	2	1
3	1.1,1.2,1.3	2.1,2.2,2.3	Выбор ответа	2	1
4	4.1,5.1	2.10,2.12	Выбор ответа	2	1
5	4.1,4.2	2.10,2.11	Выбор ответа	2	1
6	4.2,5.1,5.2	2.11,2.12,2.13	Выбор ответа	2	1
7	2.1,3.1,4.1,5.1	2.4,2.8,2.10,2.12	Выбор ответа	2	1
8	6.1,6.2	2.14,2.15	Выбор ответа	2	1
9	6.1,6.2	2.14,2.15	Выбор ответа	2	1
10	2.2,2.3,4.2,6.1, 6.2	2.5,2.6,2.7,2.8, 2.11,2.14,2.15	Выбор ответа	2	1
11	2.2,4.2	2.5,2.6,2.11	Выбор нескольких ответов	3	2
12	1.1, 6.1,6.2	2.1,2.14,2.15	Установление правильной последователь	3	2

			ности		
13	3.1,4.1,5.1,6.1	2.8,2.10,2.12, 2.14	Установление соответствия	3	2
14	2.1,3.1,4.2,5.2, 6.1	2.4,2.8,2.11, 2.13,2.14,2.16	Краткий ответ	5	3
15	3.1,4.1,5.1	2.8,2.10,2.12	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10)

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6)

Задание № 14 оценивается в 3 балла

Задание №15 оценивается в 3 балла

Максимальный балл работы составляет 22 балла.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №2 (7 класс)
Многоклеточные животные. Хордовые
1 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Животных, имеющих костный или костно-хрящевой скелет, жабры с жаберными крышками, объединяют в класс 1) костных рыб; 2) земноводных; 3) хрящевых рыб; 4) ланцетников.</p> <p>2. Позвоночных животных с непостоянной температурой тела, размножение которых происходит в воде, относят к 1) китообразным; 2) земноводным; 3) ластоногим; 4) морским пресмыкающимся.</p> <p>3. Где закладывается хорда у ланцетника? 1) на брюшной стороне тела; 2) под кишечной трубкой; 3) над кишечной трубкой; 4) на переднем конце тела.</p> <p>4. Особенность внешнего покрова пресмыкающихся – наличие 1) однослойного эпидермиса; 2) роговых чешуй; 3) хитинового покрова; 4) кожных желез.</p> <p>5. Среди пресмыкающихся растительноядными могут быть: 1) крокодилы; 2) черепахи; 3) змеи; 4) вараны.</p> <p>6. Для большинства современных птиц характерно: 1) длинный хвостовой отдел позвоночника; 2) отсутствие грудины; 3) киль на груди; 4) наличие рёбер в брюшном отделе позвоночника.</p> <p>7. Двойное дыхание характерно для 1) насекомых; 2) моллюсков; 3) млекопитающих; 4) птиц.</p> <p>8. Млекопитающие отличаются от других позвоночных 1) постоянной температурой тела; 2) половым размножением; 3) наличием нервной системы; 4) наличием млечных желез.</p> <p>9. Летучие мыши ориентируются в полете с помощью 1) ультразвука; 2) органов зрения; 3) органов обоняния; 4) ультрафиолетовых лучей.</p> <p>10. Рост резцов в течение всей жизни наблюдается у 1) ласки; 2) зайца; 3) кошки; 4) крота.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Для акул характерно: 1) вытянутое тело, длиной до 5 м; 2) удлиненное торпедообразное тело длиной до 20 м; 3) наличие плавательного пузыря; 4) отсутствие плавательного пузыря; 5) черно-белое зрение; 6) цветное зрение.</p> <p>12. Установите последовательность расположения систематических категорий, используемых при классификации животных, начиная с царства 1) Тигр; 2) Кошачьи; 3) Животные; 4) Хищные; 5) Млекопитающие; 6) Многоклеточные; 7) Хордовые; 8) Уссурийский тигр.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Класс</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Признаки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Земноводные</td> <td>А) оплодотворение внутреннее;</td> </tr> <tr> <td>2) Пресмыкающиеся</td> <td>Б) оплодотворение наружное;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) не прямое развитие;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) размножение и развитие происходит на суше;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) тонкая кожа, покрытая слизью;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) яйца с большим запасом питательных веществ.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Допишите предложения: 1) Куропатка, тетерев, рябчик, фазан относятся к классу ..., отряду ... 2) Зародыш млекопитающего прикрепляется к стенке матки с помощью ... 3) Кровеносная система взрослых земноводных: замкнутая, ... круг(а) кровообращения, ... сердце.</p> <p>15. Докажите, что птицы более высокоорганизованны, чем пресмыкающиеся.</p>	Класс	Признаки	1) Земноводные	А) оплодотворение внутреннее;	2) Пресмыкающиеся	Б) оплодотворение наружное;		В) не прямое развитие;		Г) размножение и развитие происходит на суше;		Д) тонкая кожа, покрытая слизью;		Е) яйца с большим запасом питательных веществ.
Класс	Признаки														
1) Земноводные	А) оплодотворение внутреннее;														
2) Пресмыкающиеся	Б) оплодотворение наружное;														
	В) не прямое развитие;														
	Г) размножение и развитие происходит на суше;														
	Д) тонкая кожа, покрытая слизью;														
	Е) яйца с большим запасом питательных веществ.														

**Контрольная работа №2 (7 класс)
Многоклеточные животные. Хордовые
2 вариант**

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Направление и силу течения, глубину погружения рыбы ощущают 1) большими полушариями мозга; 2) спинным мозгом; 3) боковой линией; 4) плавательным пузырьём.</p> <p>2. В связи с выходом на сушу, у земноводных в процессе эволюции появились: 1) барабанная перепонка и веки; 2) перепонки между пальцами ног; 3) наружное оплодотворение; 4) покровительственная окраска.</p> <p>3. Общим для рыб и ланцетника является наличие 1) двухкамерного сердца; 2) замкнутой кровеносной системы; 3) пяти отделов головного мозга; 4) почек.</p> <p>4. У пресмыкающихся в отличие от птиц 1) имеются роговые чешуи на коже; 2) происходит прямое развитие; 3) кишечник заканчивается клоакой; 4) непостоянная температура тела.</p> <p>5. Змеи отличаются от ящериц 1) наличием рогового покрова; 2) питанием живой добычей; 3) отсутствием подвижных век; 4) способностью прятаться в норы.</p> <p>6. Признак, имеющийся у голубей, но отсутствующий у крокодилов 1) четырёхкамерное сердце; 2) внутреннее оплодотворение; 3) теплокровность; 4) развитие эмбриона в яйце.</p> <p>7. Четырёхкамерное сердце у 1) серого гуся; 2) лягушки; 3) прыткой ящерицы; 4) окуня.</p> <p>8. Какая особенность строения дельфинов служит приспособлением к обитанию в водной среде? 1) жаберное дыхание; 2) обтекаемая форма тела; 3) плавательный пузырь; 4) лёгочное дыхание.</p> <p>9. Плацента, через которую осуществляется связь между организмом матери и развивающимся зародышем, слабо развита у самок 1) сумчатых; 2) ластоногих; 3) китообразных; 4) непарнокопытных.</p> <p>10. Теплокровными являются: 1) скат и акула; 2) кит и афалина; 3) крокодил и игуана; 4) шмель и пчела.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Для ядовитых змей характерно: 1) наличие ядовитых зубов; 2) удушение жертвы перед заглатыванием; 3) наличие небольших острых зубов, проталкивающих живую добычу в пищевод; 4) наличие парных ядовитых желез; 5) поступление секрета желез в ротовую полость; 6) соединение протоков ядовитых желез с ядовитыми зубами.</p> <p>12. Установите последовательность расположения систематических категорий, используемых при классификации животных, начиная с царства 1) Млекопитающие; 2) Животные; 3) Медвежьи; 4) Бурый медведь; 5) Многоклеточные; 6) Хищные; 7) Медведь; 8) Хордовые.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Класс</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Признаки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Млекопитающие</td> <td>А) отсутствие зубов;</td> </tr> <tr> <td>2) Птицы</td> <td>Б) участие кожи в терморегуляции;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) участие в дыхании воздушных мешков;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) альвеолярное строение лёгких;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) заполнение костных полостей воздухом;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) наличие извилин и борозд в коре.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Допишите предложения: 1) Ящерицы, агамы, хамелеоны, змеи относятся к классу ..., отряду ... 2) Вырост грудной кости у летающих птиц называется ... 3) Кровеносная система рыб: замкнутая, ... круг(а) кровообращения, ... сердце.</p> <p>15. Докажите, что пресмыкающиеся – более высокоорганизованные животные по сравнению с земноводными.</p>	Класс	Признаки	1) Млекопитающие	А) отсутствие зубов;	2) Птицы	Б) участие кожи в терморегуляции;		В) участие в дыхании воздушных мешков;		Г) альвеолярное строение лёгких;		Д) заполнение костных полостей воздухом;		Е) наличие извилин и борозд в коре.
Класс	Признаки														
1) Млекопитающие	А) отсутствие зубов;														
2) Птицы	Б) участие кожи в терморегуляции;														
	В) участие в дыхании воздушных мешков;														
	Г) альвеолярное строение лёгких;														
	Д) заполнение костных полостей воздухом;														
	Е) наличие извилин и борозд в коре.														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №3 по биологии в 7 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Покровы тела и опорно-двигательная система
	1.1	Покровы тела: оболочка, плоский эпителий, кутикула, кожа.
	1.2	Скелет: наружный и внутренний.
	1.3	Особенности строения скелета позвоночных животных.
2		Способы передвижения животных. Полости тела
	2.1	Способы передвижения: амёбoidное, движение с помощью жгутиков и ресничек, движение с помощью мышц.
	2.2	Полости тела: первичная, смешанная, вторичная.
3		Органы дыхания и газообмен
	3.1	Газообмен.
	3.2	Строение дыхательной системы животных разных систематических групп.
4		Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии
	4.1	Пищеварение: наружное и внутреннее.
	4.2	Строение пищеварительной системы животных разных систематических групп.
	4.3	Метаболизм. Биологические катализаторы – ферменты.
5		Кровеносная система. Кровь
	5.1	Строение кровеносной системы животных разных систематических групп.
	5.2	Состав и функции крови.
6		Органы выделения
	6.1	Продукты распада и их выведение из организма.
	6.2	Строение выделительной системы животных разных систематических групп.
7		Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств
	7.1	Строение нервной системы животных разных систематических групп.

	7.2	Рефлексы: безусловные и условные. Инстинкт.
	7.3	Особенности органов чувств животных разных систематических групп.
8		Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение
	8.1	Особенности органов размножения животных разных систематических групп.
	8.2	Способы размножения: бесполое и половое.
	8.3	Оплодотворение: наружное и внутреннее.
9		Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных
	9.1	Онтогенез. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный.
	9.2	Постэмбриональное развитие: прямое и непрямое.
	9.3	Постэмбриональный период: ювенильный, пубертатный, старение.
	9.4	Продолжительность жизни животных.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Разновидности покровов тела животных.
	1.2	Особенности строения скелета позвоночных животных.
	1.3	Способы передвижения животных.
	1.4	Виды полостей тела.
	1.5	Понятие «газообмен».
	1.6	Строение дыхательной системы животных разных систематических групп.
	1.7	Способы пищеварения.
	1.8	Строение пищеварительной системы животных разных систематических групп.
	1.9	Понятия «метаболизм» и «ферменты».

	1.10	Строение кровеносной системы животных разных систематических групп.
	1.11	Состав и функции крови.
	1.12	Понятие «продукты распада».
	1.13	Строение выделительной системы животных разных систематических групп.
	1.14	Строение нервной системы животных разных систематических групп.
	1.15	Понятия «рефлекс» и «инстинкт».
	1.16	Виды рефлексов: безусловные и условные.
	1.17	Особенности органов чувств животных разных систематических групп.
	1.18	Особенности органов размножения животных разных систематических групп.
	1.19	Способы размножения: бесполое и половое.
	1.20	Оплодотворение: наружное и внутреннее.
	1.21	Понятие «онтогенез» и периоды онтогенеза.
	1.22	Постэмбриональное развитие: прямое и непрямое.
	1.23	Постэмбриональный период: ювенильный, пубертатный, старение.
	1.24	Зависимость продолжительности жизни животного от его размера.
2		Уметь
	2.1	Называть и характеризовать разновидности покровов тела животных.
	2.2	Характеризовать особенности строения скелета позвоночных животных.
	2.3	Называть и характеризовать способы передвижения животных.
	2.4	Называть виды полостей тела.
	2.5	Характеризовать строение дыхательной системы животных разных систематических групп.
	2.6	Называть и характеризовать способы пищеварения.
	2.7	Характеризовать строение пищеварительной системы животных разных систематических групп.

	2.8	Характеризовать строение кровеносной системы животных разных систематических групп.
	2.9	Называть и характеризовать состав и функции крови.
	2.10	Характеризовать строение выделительной системы животных разных систематических групп.
	2.11	Характеризовать строение нервной системы животных разных систематических групп.
	2.12	Называть и характеризовать виды рефлексов: безусловные и условные.
	2.13	Характеризовать особенности органов чувств животных разных систематических групп.
	2.14	Характеризовать особенности органов размножения животных разных систематических групп.
	2.15	Называть и характеризовать способы размножения животных: бесполое и половое.
	2.16	Характеризовать оплодотворение: наружное и внутреннее.
	2.17	Характеризовать постэмбриональное развитие: прямое и не прямое.
	2.18	Характеризовать ювенильный, пубертатный и период старения.
	2.19	Характеризовать зависимость продолжительности жизни животного от его размера.
	2.20	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №3 по биологии в 7 классе

- 1. Предмет:** биология.
- 2. Учебник:** Многообразие живых организмов. 7 кл.: учебник/В. Б. Захаров, Н. И. Сонин.-М.:Дрофа;.
- 3. Вид контроля:** тематический.
- 4. Тема:** контрольная работа №3 «Эволюция строения и функций органов и их систем».
- 5. Цель:** осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Эволюция строения и функций органов и их систем».
- 6. Содержание контрольной работы** определяется на основе следующих нормативных документов:
 - Федерального государственного стандарта основного общего образования;
 - Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.
- 7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:**

В работу по биологии включено 16 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
 - 1 задание с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
 - 1 задание на установление последовательности биологических процессов или явлений;
 - 1 задание на установление соответствия;
 - 1 задание с кратким ответом;
 - 2 задания с развернутым ответом (16 задание выполняется по желанию).
- Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Покровы тела и опорно-двигательная система	2	2
Способы передвижения животных. Полости тела	1	1
Органы дыхания и газообмен	2	3
Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии	1	2
Кровеносная система. Кровь	2	3
Органы выделения	2	3
Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств	2	3
Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение	2	3
Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных	1	2
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	9.1,9.2	2.17,2.18	Выбор ответа	2	1
2	1.1,1.2,1.3	2.1,2.2	Выбор ответа	2	1
3	1.1,1.2,1.3	2.1,2.2	Выбор ответа	2	1
4	2.1,2.2	2.3,2.4	Выбор ответа	2	1
5	3.1,3.2	2.5	Выбор ответа	2	1
6	5.1,5.2	2.8,2.9	Выбор ответа	2	1
7	6.1,6.2	2.10	Выбор ответа	2	1
8	7.1,7.2,7.3	2.11,2.12,2.13	Выбор ответа	2	1
9	8.1,8.2,8.3	2.14,2.15,2.16	Выбор ответа	2	1
10	9.1,9.2	2.17,2.18	Выбор ответа	2	1
11	4.1,4.2,4.3,7.1,7.3	2.6,2.7,2.11,2.12,2.13	Выбор нескольких ответов	3	2
12	3.1,3.2,6.1,6.2	2.5,2.10	Установление правильной последовательности	3	2
13	1.1,1.2,1.3,5.1,5.2,6.1,6.2	2.1,2.2,2.10	Установление соответствия	3	2
14	2.2,4.1,7.2,8.3	2.3,2.4,2.7,2.11	Краткий ответ	5	3
15	1.1,1.2,1.3,5.1,5.2	2.1,2.2,2.8,2.9	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).

Задание № 14 оценивается в 3 балла.

Задание №15 оценивается в 3 балла.

Задание №16 оценивается в 3 балла максимум.
Максимальный балл работы составляет 22 балла (без учета баллов за 16 задание).

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №3 (7 класс)
Эволюция строения и функций органов и их систем
1 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Каких позвоночных называют первыми настоящими наземными животными 1) земноводных; 2) пресмыкающихся; 3) птиц; 4) млекопитающих.</p> <p>2. Внутренний скелет впервые сформировался в процессе эволюции у 1) паукообразных; 2) насекомых; 3) головоногих моллюсков; 4) хордовых.</p> <p>3. Главная особенность мышечной ткани – это способность 1) передавать нервные импульсы; 2) сокращаться; 3) постоянно расти; 4) обеспечивать прочность костей.</p> <p>4. Способ передвижения инфузорий: 1) амебоидное; 2) с помощью жгутиков; 3) с помощью ресничек; 4) с помощью мышц.</p> <p>5. С помощью чего дышит головастик лягушки на ранней стадии развития? 1) легкими и жабрами; 2) наружными жабрами; 3) внутренними жабрами; 4) только через кожу.</p> <p>6. Кровеносная система млекопитающих: 1) 2 круга кровообращения, 4-ехкамерное сердце; 2) 1 круг кровообращения, 2-ухкамерное сердце; 3) 2 круга кровообращения, 3-ехкамерное сердце; 4) 2 круга кровообращения, 2-ухкамерное сердце.</p> <p>7. Выделительная система насекомых: 1) пара трубочек и зеленые железы; 2) пара трубочек и почки; 3) мальпигиевы сосуды и жировое тело; 4) почки и мочеточники.</p> <p>8. Нервная система ланцетника представлена: 1) нервными клетками; 2) глоточным нервным кольцом и стволами; 3) нервной трубкой и головным мозгом; 4) нервной трубкой.</p> <p>9. Гермафродитами являются: 1) кишечнополостные; 2) круглые черви; 3) ланцетники; 4) рыбы.</p> <p>10. Развитие с полным превращением характерно для 1) прыткой ящерицы; 2) дождевого червя; 3) рыжего таракана; 4) тутового шелкопряда.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Особенности пищеварительной системы рыб: 1) наличие однотипных зубов или костных пластинок; 2) наличие специализированных зубов; 3) рот → глотка → кишечник → анальное отверстие; 4) рот → глотка → пищевод → желудок → кишечник → анальное отверстие; 5) наличие печени, поджелудочной железы; 6) наличие печени, поджелудочной и слюнных желез.</p> <p>12. Установите последовательность усложнения органов дыхания у животных в процессе эволюции. 1) ячеистые легкие; 2) перистые жабры; 3) поверхность тела; 4) альвеолярные легкие; 5) жабры; 6) мешкообразные легкие и кожа.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Организмы</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Характерные особенности</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Членистоногие</td> <td>А) замкнутая кровеносная система;</td> </tr> <tr> <td>2) Кольчатые черви</td> <td>Б) конечности в виде многоколенных рычагов;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) незамкнутая кровеносная система;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) наружный хитиновый скелет;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) поперечнополосатая мускулатура в аппарате движения;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) наличие кожно - мускульного мешка.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: Полость тела, раздражимость, онтогенез.</p> <p>15. Как усложнились покровы тела животных в процессе эволюции?</p> <p>16.* Составьте один вопрос по теме: «Эволюция строения и функций органов и их систем» и напишите на него ответ.</p>	Организмы	Характерные особенности	1) Членистоногие	А) замкнутая кровеносная система;	2) Кольчатые черви	Б) конечности в виде многоколенных рычагов;		В) незамкнутая кровеносная система;		Г) наружный хитиновый скелет;		Д) поперечнополосатая мускулатура в аппарате движения;		Е) наличие кожно - мускульного мешка.
Организмы	Характерные особенности														
1) Членистоногие	А) замкнутая кровеносная система;														
2) Кольчатые черви	Б) конечности в виде многоколенных рычагов;														
	В) незамкнутая кровеносная система;														
	Г) наружный хитиновый скелет;														
	Д) поперечнополосатая мускулатура в аппарате движения;														
	Е) наличие кожно - мускульного мешка.														

Контрольная работа №3 (7 класс)
Эволюция строения и функций органов и их систем
2 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Какой тип животных имеет более высокий уровень организации 1) Кишечнополостные; 2) Плоские черви; 3) Кольчатые черви; 4) Круглые черви.</p> <p>2. Хитиновый покров членистоногих: 1) является наружным скелетом; 2) является внутренним скелетом; 3) обеспечивает рост животного; 4) обеспечивает дыхание.</p> <p>3. Скелет большинства позвоночных животных образован 1) костями, хрящами и мышцами; 2) хрящами и сухожилиями; 3) мышцами и сухожилиями; 4) костями и хрящами.</p> <p>4. Первичная полость тела впервые появляется 1) у кишечнополостных; 2) у круглых червей; 3) у кольчатых червей; 4) у членистоногих.</p> <p>5. В чем особенность дыхания у птиц? 1) дыхание через трахеи; 2) легочное дыхание; 3) двойное легочное дыхание; 4) дыхание через кожу.</p> <p>6. Сравните лягушку с ящерицей и найдите их общие признаки 1) подвижная голова и линька; 2) размножение и развитие происходит в воде; 3) дыхание кожно-легочное; 4) 3-ехкамерное сердце и непостоянная температура тела.</p> <p>7. Выделительная система кольчатых червей: 1) отсутствует; 2) канальца и выделительные поры; 3) зеленые железы; 4) почки, мочеточники, мочевой пузырь.</p> <p>8. С развитием какого отдела головного мозга млекопитающих связано их сложное поведение? 1) среднего мозга; 2) промежуточного мозга; 3) коры больших полушарий переднего мозга; 4) мозжечка.</p> <p>9. Наружное оплодотворение характерно для 1) птиц; 2) пресмыкающихся; 3) круглых червей; 4) ланцетников.</p> <p>10. Развитие без превращения характерно для: 1) майского жука; 2) зеленой игуаны; 3) комнатной мухи; 4) остромордой лягушки.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Особенности нервной системы и органов чувств у птиц: 1) хорошо развит мозжечок и средний мозг, плохо – передний мозг; 2) хорошо развит передний, средний мозг, мозжечок; 3) кора переднего мозга содержит извилины и складки; 4) наличие бинокулярного зрения у большинства птиц; 5) наличие монокулярного зрения у большинства птиц; 6) органы слуха состоят из внутреннего и среднего уха.</p> <p>12. Установите последовательность усложнения органов выделения у животных в процессе эволюции. 1) система канальцев с выделительными порами; 2) система канальцев; 3) почки с проводящими каналами; 4) почки, мочеточники, мочевой пузырь; 5) поверхность тела; 6) почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Классы</th> <th style="text-align: center;">Признаки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Земноводные</td> <td>А) почки туловищные;</td> </tr> <tr> <td>2) Рептилии</td> <td>Б) почки тазовые;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) грудная клетка не выражена;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) развиты рёбра, у многих групп есть грудная клетка, плечевой пояс связан с осевым скелетом;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) развитие прямое, есть зародышевые оболочки;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) развитие с метаморфозом.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: Пищеварение, рефлекс, оплодотворение.</p> <p>15. Как усложнилась кровеносная система позвоночных животных в процессе эволюции?</p> <p>16.* Составьте один вопрос по теме: «Эволюция строения и функций органов и их систем» и напишите на него ответ.</p>	Классы	Признаки	1) Земноводные	А) почки туловищные;	2) Рептилии	Б) почки тазовые;		В) грудная клетка не выражена;		Г) развиты рёбра, у многих групп есть грудная клетка, плечевой пояс связан с осевым скелетом;		Д) развитие прямое, есть зародышевые оболочки;		Е) развитие с метаморфозом.
Классы	Признаки														
1) Земноводные	А) почки туловищные;														
2) Рептилии	Б) почки тазовые;														
	В) грудная клетка не выражена;														
	Г) развиты рёбра, у многих групп есть грудная клетка, плечевой пояс связан с осевым скелетом;														
	Д) развитие прямое, есть зародышевые оболочки;														
	Е) развитие с метаморфозом.														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №4 по биологии в 7 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Доказательства эволюции животных
	1.1	Палеонтологические доказательства.
	1.2	Эмбриологические доказательства.
	1.3	Сравнительно-анатомические доказательства.
2		Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции
	2.1	Изменчивость: ненаследственная и наследственная.
	2.2	Положения эволюционной теории Ч.Дарвина.
	2.3	Видообразование.
3		Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных
	3.1	Ареалы: сплошные, разорванные, реликтовые.
	3.2	Виды: реликты, эндемики, космополиты.
	3.3	Миграции: периодические и непериодические.
4		Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды
	4.1	Признаки естественных и искусственных биоценозов.
	4.2	Факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные.
5		Цепи питания. Поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу
	5.1	Звенья пищевой цепи. Трофические уровни.
	5.2	Экологические пирамиды: пищевые, энергетические.
	5.3	Трофические связи: пищевые, по месту обитания, характеристике используемого материала, способу расселения.
6		Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Одомашнивание животных
	6.1	Прямое и косвенное воздействие человека на животный мир.
	6.2	Виды промыслов.
	6.3	Меры по охране животного мира.

	6.4	Одомашнивание животных. Селекция.
--	-----	-----------------------------------

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Доказательства эволюции животных: палеонтологические, эмбриологические, сравнительно-анатомические.
	1.2	Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная.
	1.3	Положения эволюционной теории Ч.Дарвина.
	1.4	Стадии видообразования.
	1.5	Виды ареалов: сплошные, разорванные, реликтовые.
	1.6	Виды: реликты, эндемики, космополиты.
	1.7	Миграции: периодические и непериодические.
	1.8	Признаки естественных и искусственных биоценозов.
	1.9	Факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные.
	1.10	Звенья пищевой цепи. Трофические уровни.
	1.11	Экологические пирамиды: пищевые, энергетические.
	1.12	Трофические связи: пищевые, по месту обитания, характеристике используемого материала, способу расселения.
	1.13	Прямое и косвенное воздействие человека на животный мир.
	1.14	Виды промыслов.
	1.15	Меры по охране животного мира.
	1.16	Процесс одомашнивания животных. Селекция.
2		Уметь
	2.1	Называть и характеризовать доказательства эволюции животных.
	2.2	Называть и характеризовать виды изменчивости.
	2.3	Называть и раскрывать положения эволюционной теории Ч.Дарвина.
	2.4	Называть и характеризовать стадии видообразования.
	2.5	Называть виды ареалов.

	2.6	Характеризовать реликтовые виды, виды эндемики и космополиты.
	2.7	Называть и характеризовать виды миграций: периодические и непериодические.
	2.8	Перечислять и характеризовать признаки естественных и искусственных биоценозов.
	2.9	Характеризовать экологические факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные.
	2.10	Называть звенья пищевой цепи и трофические уровни.
	2.11	Характеризовать виды экологических пирамид: пищевые и энергетические.
	2.12	Характеризовать трофические связи: пищевые, по месту обитания, характеристике используемого материала, способу расселения.
	2.13	Характеризовать прямое и косвенное воздействие человека на животный мир.
	2.14	Называть виды промыслов.
	2.15	Называть и характеризовать меры по охране животного мира.
	2.16	Характеризовать процесс одомашнивания животных.
	2.17	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №4 по биологии в 7 классе

1. Предмет: биология.

2. Учебник: Многообразие живых организмов. 7 кл.: учебник/В. Б. Захаров, Н. И. Сонин.-М. : Дрофа;

3. Вид контроля: тематический.

4. Тема: контрольная работа №4 «Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы. Хозяйственная деятельность человека».

5. Цель: осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы. Хозяйственная деятельность человека».

6. Содержание контрольной работы определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 15 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
 - 1 задание с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
 - 1 задание на установление последовательности биологических процессов или явлений;
 - 1 задание на установление соответствия;
 - 1 задание с кратким ответом;
 - 1 задание с развернутым ответом.
- Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Доказательства эволюции животных	2	3
Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции	3	3
Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных	2	3
Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды	4	5
Цепи питания. Поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу	2	4
Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Одомашнивание животных	2	4
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1,1.2,1.3	2.1	Выбор ответа	2	1
2	2.2	2.3	Выбор ответа	2	1
3	3.1,3.2,3.3	2.5,2.6,2.7	Выбор ответа	2	1
4	1.2,1.3	2.2,2.3	Выбор ответа	2	1
5	4.1	2.8	Выбор ответа	2	1
6	4.2,5.3	2.9,2.12	Выбор ответа	2	1
7	4.2	2.9	Выбор ответа	2	1
8	5.1,5.3	2.10,2.12	Выбор ответа	2	1
9	6.1	2.13	Выбор ответа	2	1
10	5.1,5.3	2.10,2.12	Выбор ответа	2	1
11	4.1	2.8	Выбор нескольких ответов	3	2
12	5.1,5.3	2.10,2.12	Установление правильной последовательности	3	2
13	1.1,1.2,1.3	2.1	Установление соответствия	3	2
14	2.1,2.2,2.3,3.3, 4.2	2.2,2.3,2.4,2.7, 2.9,2.17	Краткий ответ	5	3
15	5.3,6.1,6.2,6.3,6.4	2.12,2.13,2.14, 2.15,2.16	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).

Задание № 14 оценивается в 3 балла.

Задание №15 оценивается в 3 балла.

Максимальный балл работы составляет 22 балла.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №4 (7 класс)

Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы. Хозяйственная деятельность человека.

1 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Рудиментарные органы — пример доказательств эволюции</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) эмбриологических; 2) палеонтологических; 3) сравнительно-анатомических; 4) биогеографических. <p>2. Естественный отбор, в отличие от искусственного отбора</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ведёт к созданию новых сортов; 2) проводится человеком; 3) ведёт к созданию новых пород; 4) происходит на протяжении млн. лет. <p>3. Периодическая миграция характерна для</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) мыши полевой; 2) белки обыкновенной; 3) свиристеля обыкновенного; 4) песка. <p>4. Увеличение яйценоскости кур за счет улучшения рациона кормления — это пример изменчивости</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ненаследственной; 2) наследственной (комбинативной); 3) наследственной (мутационной); 4) соотносительной. <p>5. К агроценозам относят</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) луговое клеверное сообщество; 2) поле с горохом посевным; 3) лесное сообщество; 4) луговое злаковое сообщество. <p>6. Ветер, осадки, пыльные бури — это факторы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) антропогенные; 2) биотические; 3) абиотические; 4) ограничивающие. <p>7. Укажите антропогенный фактор</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) интенсивное УФ-излучение; 2) сезонные колебания температуры; 3) промышленное загрязнение; 4) повышенная влажность воздуха. <p>8. К какой группе относятся микроорганизмы, обитающие в почве</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) продуценты; 2) консументы I п.; 3) консументы II п.; 4) редуценты. <p>9. Причиной глобального экологического кризиса в настоящую эпоху можно считать</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выпас скота на пастбищах; 2) вулканическую деятельность; 3) сокращение биоразнообразия планеты; 4) разливы рек при половодье. <p>10. Определите правильно составленную пищевую цепь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) еж → растение → кузнечик → лягушка; 2) кузнечик → растение → еж → лягушка; 3) растение → кузнечик → лягушка → еж; 4) еж → лягушка → кузнечик → растение. 	<p>11. Выберите три правильных ответа. В отличие от естественного биоценоза, искусственный биоценоз характеризуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) большим разнообразием видов; 2) разнообразными цепями питания; 3) незамкнутым круговоротом веществ; 4) преобладанием одного – двух видов; 5) влиянием антропогенного фактора; 6) замкнутым круговоротом веществ. <p>12. Расположите в правильном порядке организмы в пищевой цепи. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Липа; 2) ястреб перепелятник; 3) жук пахучий красотел; 4) обыкновенный скворец; 5) гусеница шелкопряда. <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="799 857 1481 1144"> <thead> <tr> <th>Доказательства эволюции</th> <th>Примеры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) палеонтологические;</td> <td>А) переходные формы;</td> </tr> <tr> <td>2) сравнительно-анатомические.</td> <td>Б) гомологичные органы;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) рудименты;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) единый план строения органов;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) окаменелости;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) атавизмы.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: дивергенция, миграция, биотические факторы среды.</p> <p>15. Воздействие человека на животный мир. Промыслы. Меры по охране животных.</p>	Доказательства эволюции	Примеры	1) палеонтологические;	А) переходные формы;	2) сравнительно-анатомические.	Б) гомологичные органы;		В) рудименты;		Г) единый план строения органов;		Д) окаменелости;		Е) атавизмы.
Доказательства эволюции	Примеры														
1) палеонтологические;	А) переходные формы;														
2) сравнительно-анатомические.	Б) гомологичные органы;														
	В) рудименты;														
	Г) единый план строения органов;														
	Д) окаменелости;														
	Е) атавизмы.														

Контрольная работа №4 (7 класс)

Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы. Хозяйственная деятельность человека.

2 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Приведите пример палеонтологических доказательств эволюции</p> <p>1) видовое разнообразие организмов; 2) наличие раковин у моллюсков; 3) приспособленность ската к жизни на глубине; 4) отпечаток археоптерикса.</p> <p>2. Главная движущая сила эволюции, по Ч. Дарвину</p> <p>1) естественный отбор; 2) изменчивость; 3) приспособленность; 4) наследственность.</p> <p>3. Непериодическая миграция характерна для</p> <p>1) лососевых рыб; 2) гренландского тюленя; 3) лемминга; 4) лисицы.</p> <p>4. Какую изменчивость Ч. Дарвин называл «неопределённой»?</p> <p>1) мутационную; 2) наследственную; 3) комбинативную; 4) фенотипическую.</p> <p>5. Природным биоценозом является</p> <p>1) пойменный луг; 2) пшеничное поле; 3) плодовый сад; 4) огород.</p> <p>6. Назовите тип взаимоотношений лисиц и полёвок в биоценозе</p> <p>1) конкуренция; 2) хозяин-паразит; 3) симбиоз; 4) хищник-жертва.</p> <p>7. Наибольшую роль в увеличении концентрации углекислого газа в атмосфере играет</p> <p>1) дыхание растений; 2) жизнедеятельность микроорганизмов; 3) работа предприятий промышленности; 4) дыхание животных.</p> <p>8. Хищники в биоценозе выполняют функции</p> <p>1) продуцентов; 2) редуцентов; 3) консументов 2п.; 4) консументов 1 п.</p> <p>9. Одной из главных причин сокращения разнообразия видов животных является</p> <p>1) употребление их в пищу; 2) чрезмерное размножение хищников; 3) разрушение мест обитания животных; 4) накопление ядохимикатов.</p> <p>10. Определите правильно составленную пищевую цепь:</p> <p>1) лисица → дождевой червь → землеройка → лиственный опад; 2) лиственный опад → дождевой червь → землеройка → лисица; 3) землеройка → дождевой червь → лиственный опад → лисица; 4) землеройка → лисица → дождевой червь → лиственный опад.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Устойчивость естественного биоценоза – тропического леса определяется:</p> <p>1) большим видовым разнообразием; 2) отсутствием редуцентов; 3) большой численностью хищников; 4) разветвлёнными пищевыми сетями; 5) колебанием численности популяций; 6) замкнутым круговоротом веществ.</p> <p>12. Расположите в правильном порядке организмы в пищевой цепи. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <p>1) Зёрна пшеницы; 2) рыжая лисица; 3) клоп вредная черепашка; 4) степной орёл; 5) обыкновенный перепел.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">Доказательства эволюции</th> <th align="center">Примеры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) эмбриологические;</td> <td>А) отпечаток археоптерикса;</td> </tr> <tr> <td>2) палеонтологические.</td> <td>Б) сходство зародышей позвоночных животных на ранних стадиях развития;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) перо птицы и скорлупа яиц;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) появление различий в строении зародышей позвоночных на поздних стадиях развития;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) останки зверозубых ящеров;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) на ранней стадии развития эмбрион человека имеет жаберные щели.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: изменчивость, биоценоз, абиотические факторы среды.</p> <p>15. Взаимосвязи живых организмов в биоценозах (характеристика, примеры).</p>	Доказательства эволюции	Примеры	1) эмбриологические;	А) отпечаток археоптерикса;	2) палеонтологические.	Б) сходство зародышей позвоночных животных на ранних стадиях развития;		В) перо птицы и скорлупа яиц;		Г) появление различий в строении зародышей позвоночных на поздних стадиях развития;		Д) останки зверозубых ящеров;		Е) на ранней стадии развития эмбрион человека имеет жаберные щели.
Доказательства эволюции	Примеры														
1) эмбриологические;	А) отпечаток археоптерикса;														
2) палеонтологические.	Б) сходство зародышей позвоночных животных на ранних стадиях развития;														
	В) перо птицы и скорлупа яиц;														
	Г) появление различий в строении зародышей позвоночных на поздних стадиях развития;														
	Д) останки зверозубых ящеров;														
	Е) на ранней стадии развития эмбрион человека имеет жаберные щели.														

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. БИОЛОГИЯ 8 КЛАСС**

КОДИФИКАТОР

**контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №1 по биологии в 8 классе**

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Систематическое положение человека
	1.1	Систематическая характеристика человека.
	1.2	Рудименты и атавизмы.
2		Историческое прошлое людей
	2.1	Предшественники людей.
	2.2	Древнейшие люди.
	2.3	Древние люди.
	2.4	Первые современные люди.
3		Расы человека. Среда обитания
	3.1	Расы человека.
	3.2	Среда обитания человека.
4		Общий обзор организма
	4.1	Структура тела.
	4.2	Органы и системы органов.
5		Клеточное строение организма. Ткани
	5.1	Внешняя и внутренняя среда организма.
	5.2	Строение и жизнедеятельность клетки.
	5.3	Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные.
6		Рефлекторная регуляция
	6.1	Центральная и периферическая нервная система.
	6.2	Рефлекс и рефлекторная дуга.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Положение человека в системе животного мира.
	1.2	Рудименты и атавизмы.
	1.3	Особенности строения и образ жизни предшественников людей.
	1.4	Особенности строения и образ жизни древнейших людей.
	1.5	Особенности строения и образ жизни древних людей.
	1.6	Особенности строения и образ жизни первых современных людей.
	1.7	Расы людей: европеоидная, монголоидная, австрало-негроидная.
	1.8	Среда обитания человека: социальная и природная.
	1.9	Структура тела.
	1.10	Органы и системы органов.
	1.11	Внешняя и внутренняя среда организма.
	1.12	Строение и жизнедеятельность клетки.
	1.13	Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные.
	1.14	Центральная и периферическая нервная система.
	1.15	Рефлекс и рефлекторная дуга.
2		Уметь
	2.1	Характеризовать положение человека в системе животного мира.
	2.2	Называть рудименты и атавизмы.
	2.3	Характеризовать особенности строения и образ жизни предшественников людей.
	2.4	Характеризовать особенности строения и образ жизни древнейших людей.
	2.5	Характеризовать особенности строения и образ жизни древних людей.
	2.6	Характеризовать особенности строения и образ жизни первых

		современных людей.
	2.7	Называть и характеризовать расы людей: европеоидная, монголоидная, австрало-негроидная.
	2.8	Характеризовать природную и социальную среду обитания человека.
	2.9	Характеризовать структуру тела человека.
	2.10	Называть и характеризовать органы и системы органов человека.
	2.11	Характеризовать внешнюю и внутреннюю среду организма.
	2.12	Характеризовать строение и жизнедеятельность клетки.
	2.13	Называть и характеризовать ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные.
	2.14	Характеризовать центральную и периферическую нервную систему.
	2.15	Называть виды рефлексов и характеризовать рефлекторную дугу.
	2.16	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №1 по биологии в 8 классе

1. Предмет: биология.

2. Учебник: Биология: Человек. 8 кл.: учебник / Н. И. Сонин, М. Р. Сапин.- 3-е изд., стереотип.-М.: Дрофа;

3. Вид контроля: тематический.

4. Тема: контрольная работа №1 «Происхождение человека. Строение организма».

5. Цель: осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Происхождение человека. Строение организма».

6. Содержание контрольной работы определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 15 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
- 1 задание с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
- 1 задание на установление последовательности биологических процессов или явлений;
- 1 задание на установление соответствия;
- 2 задания с развернутым ответом.

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Систематическое положение человека	2	2
Историческое прошлое людей	1	2
Расы человека. Среда обитания	1	3
Общий обзор организма	2	4
Клеточное строение организма. Ткани	6	7
Рефлекторная регуляция	3	4
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1	2.1	Выбор ответа	2	1
2	1.1,1.2	2.1,2.2	Выбор ответа	2	1
3	2.1,2.2,2.3,2.4, 3.1,3.2	2.3,2.4,2.5,2.6, 2.7,2.8	Выбор ответа	2	1
4	5.2	2.12	Выбор ответа	2	1
5	5.2	2.12	Выбор ответа	2	1
6	5.3	2.13	Выбор ответа	2	1
7	5.3	2.13	Выбор ответа	2	1
8	5.3,6.1	2.13,2.14	Выбор ответа	2	1
9	6.1,6.2	2.14,2.15	Выбор ответа	2	1
10	6.1	2.14	Выбор ответа	2	1
11	5.3	2.13	Выбор нескольких ответов	3	2

12	6.2	2.15	Установление правильной последовательности	3	2
13	4.1,4.2	2.9,2.10	Установление соответствия	3	2
14	5.1,5.2	2.11,2.12,2.16	Развернутый ответ	5	3
15	5.1,5.2	2.11,2.12,2.16	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).

Задание № 14 оценивается в 3 балла.

Задание №15 оценивается в 3 балла.

Максимальный балл работы составляет 22 балла.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №1 (8 класс)
Происхождение человека. Строение организма
1 вариант

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3										
<p>1. Человек относится к классу: 1) Земноводные; 2) Приматы; 3) Млекопитающие; 4) Рептилии.</p> <p>2. О принадлежности к семейству Гоминиды свидетельствует: 1) наличие диафрагмы; 2) прямохождение; 3) наличие внутреннего скелета; 4) генетическое сходство с человекообразными обезьянами.</p> <p>3. Питекантроп является представителем: 1) людей современного типа; 2) древних людей; 3) древнейших людей; 4) обезьяноподобных предков человека.</p> <p>4. Функции хромосом: 1) синтез липидов; 2) синтез белка; 3) фотосинтез; 4) носители наследственной информации.</p> <p>5. Выполняет защитную функцию и регулирует поступление веществ в клетку: 1) клеточная мембрана; 2) ядро; 3) рибосомы; 4) клеточный центр.</p> <p>6. Возбудимостью и сократимостью обладают клетки ткани: 1) эпителиальной; 2) соединительной; 3) мышечной; 4) нервной.</p> <p>7. Кровь относится к ткани: 1) эпителиальной; 2) соединительной; 3) мышечной; 4) нервной.</p> <p>8. Дендрит – это: 1) клетка нервной ткани; 2) короткий отросток нейрона; 3) длинный отросток нейрона; 4) чувствительный нейрон.</p> <p>9. По отросткам чувствительных нейронов возбуждение идет: 1) к мышцам; 2) в ЦНС; 3) к железам; 4) в органы чувств.</p> <p>10. ЦНС человека образована: 1) спинным мозгом и нервами; 2) нервами и нервными узлами; 3) головным и спинным мозгом; 4) рецепторами и синапсами.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Видами мышечной ткани являются: 1) гладкая; 2) костная; 3) жировая; 4) поперечнополосатая сердечная; 5) хрящевая; 6) поперечнополосатая скелетная.</p> <p>12. Определите последовательность передачи нервного импульса по рефлекторной дуге сгибательного рефлекса. А. Возбуждение чувствительного нейрона. Б. Возбуждение двигательного нейрона. В. Возбуждение вставочного нейрона. Г. Сокращение мышц. Д. Возбуждение рецептора.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Система органов</th> <th style="width: 50%;">Выполняемая функция</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Покровная</td> <td>А. Размножение и развитие организма.</td> </tr> <tr> <td>2) Кровеносная</td> <td>Б. Регуляция температуры тела.</td> </tr> <tr> <td>3) Половая</td> <td>В. Поддержание постоянства внутренней среды организма.</td> </tr> <tr> <td>4) Эндокринная</td> <td>Г. Доставка кислорода и питательных веществ к клеткам и тканям.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Какие процессы жизнедеятельности характерны для большинства клеток человеческого организма?</p> <p>15. В стиральные порошки иногда добавляют ферменты. Будут ли они действовать при кипячении белья и после него?</p>	Система органов	Выполняемая функция	1) Покровная	А. Размножение и развитие организма.	2) Кровеносная	Б. Регуляция температуры тела.	3) Половая	В. Поддержание постоянства внутренней среды организма.	4) Эндокринная	Г. Доставка кислорода и питательных веществ к клеткам и тканям.
Система органов	Выполняемая функция										
1) Покровная	А. Размножение и развитие организма.										
2) Кровеносная	Б. Регуляция температуры тела.										
3) Половая	В. Поддержание постоянства внутренней среды организма.										
4) Эндокринная	Г. Доставка кислорода и питательных веществ к клеткам и тканям.										

Контрольная работа №1 (8 класс)
Происхождение человека. Строение организма
2 вариант

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3										
<p>1. Человека относят к типу: 1) Хордовые; 2) Членистоногие; 3) Кишечнополостные; 4) Иглокожие.</p> <p>2. Признаком того, что человек относится к отряду Приматы, является: 1) наличие пальцев, заканчивающихся ногтями; 2) четырехкамерное сердце; 3) наличие пальцев, заканчивающихся когтями; 4) теплокровность.</p> <p>3. Неандерталец относится к: 1) древнейшим людям; 2) древним людям; 3) современным людям; 4) человекообразным обезьянам.</p> <p>4. Органоид клетки, отвечающий за синтез белков: 1) аппарат Гольджи; 2) ядро; 3) рибосомы; 4) клеточная мембрана.</p> <p>5. Функция митохондрий: 1) транспортная; 2) хранение и передача наследственной информации; 3) деление клеток; 4) биологическое окисление веществ и накопление энергии.</p> <p>6. Ткань, в которой хорошо развито межклеточное вещество: 1) эпителиальная; 2) соединительная; 3) мышечная; 4) нервная.</p> <p>7. Клетки нервной ткани способны к: 1) возбуждению и сокращению; 2) возбуждению и проведению импульса; 3) свертыванию и сокращению; 4) движению и выделению.</p> <p>8. Аксон – это: 1) клетка нервной ткани; 2) короткий отросток нейрона; 3) длинный отросток нейрона; 4) чувствительный нейрон.</p> <p>9. Двигательные нейроны: 1) воспринимают раздражение; 2) осуществляют связь между чувствительными и вставочными нейронами; 3) передают импульсы от мышц и органов к спинному мозгу; 4) передают импульсы от спинного и головного мозга к мышцам и органам.</p> <p>10. ПНС человека образована: 1) спинным и головным мозгом; 2) спинным мозгом и нервами; 3) нервами, нервными узлами и окончаниями; 4) головным мозгом.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Видами соединительной ткани являются: 1) хрящевая; 2) гладкая; 3) жировая; 4) поперечнополосатая сердечная; 5) рыхлая волокнистая; 6) поперечнополосатая скелетная.</p> <p>12. Определите последовательность передачи нервного импульса по рефлекторной дуге мигательного рефлекса. А. Сокращение мышц. Б. Возбуждение рецептора. В. Возбуждение вставочного нейрона. Г. Возбуждение чувствительного нейрона. Д. Возбуждение двигательного нейрона.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Система органов</th> <th style="width: 50%;">Выполняемая функция</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Дыхательная</td> <td>А. Всасывание питательных веществ.</td> </tr> <tr> <td>2) Пищеварительная</td> <td>Б. Поддержание водно-солевого баланса в организме.</td> </tr> <tr> <td>3) Мочевыделительная</td> <td>В. Согласование работы всех органов и систем организма.</td> </tr> <tr> <td>4) Нервная</td> <td>Г. Голособразование.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте характеристику внешней и внутренней среды организма. К какой среде относится содержимое мочевыводящих путей и пищеварительного канала?</p> <p>15. Почему клетки могут функционировать только в жидкой среде организма?</p>	Система органов	Выполняемая функция	1) Дыхательная	А. Всасывание питательных веществ.	2) Пищеварительная	Б. Поддержание водно-солевого баланса в организме.	3) Мочевыделительная	В. Согласование работы всех органов и систем организма.	4) Нервная	Г. Голособразование.
Система органов	Выполняемая функция										
1) Дыхательная	А. Всасывание питательных веществ.										
2) Пищеварительная	Б. Поддержание водно-солевого баланса в организме.										
3) Мочевыделительная	В. Согласование работы всех органов и систем организма.										
4) Нервная	Г. Голособразование.										

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №2 по биологии в 8 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей
	1.1	Функции скелета и мышц.
	1.2	Химический состав костей.
	1.3	Микроскопическое строение кости.
	1.4	Типы костей: трубчатые, губчатые, плоские.
2		Скелет человека
	2.1	Осевой скелет.
	2.2	Добавочный скелет.
	2.3	Соединения костей: непрерывные, симфизы, прерывные.
3		Строение мышц
	3.1	Микроскопическое и макроскопическое строение мышц.
	3.2	Мышцы человеческого тела.
4		Работа скелетных мышц и их регуляция
	4.1	Двигательная единица и тренировочный эффект.
	4.2	Регуляция работы мышц.
	4.3	Динамическая и статическая работа.
5		Осанка. Предупреждение плоскостопия. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов
	5.1	Осанка.
	5.2	Предупреждение плоскостопия.
	5.3	Травматизм и его профилактика.
	5.4	Травмы: ушибы, переломы, растяжение связок, вывихи суставов.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Функции скелета и мышц.
	1.2	Химический состав костей.
	1.3	Микроскопическое строение кости.
	1.4	Типы костей: трубчатые, губчатые, плоские.
	1.5	Состав осевого скелета.
	1.6	Состав добавочного скелета.
	1.7	Соединения костей: непрерывные, симфизы, прерывные.
	1.8	Микроскопическое и макроскопическое строение мышц.
	1.9	Мышцы человеческого тела.
	1.10	Понятие двигательной единицы и тренировочного эффекта.
	1.11	Процесс регуляции работы мышц.
	1.12	Отличия динамической работы от статической.
	1.13	Понятие осанки.
	1.14	Предупреждение плоскостопия.
	1.15	Травматизм и его профилактика.
	1.16	Травмы: ушибы, переломы, растяжение связок, вывихи суставов.
2		Уметь
	2.1	Называть функции скелета и мышц.
	2.2	Характеризовать химический состав костей.
	2.3	Характеризовать микроскопическое строение кости.
	2.4	Называть и характеризовать типы костей: трубчатые, губчатые, плоские.
	2.5	Называть и характеризовать состав осевого скелета.
	2.6	Называть и характеризовать состав добавочного скелета.
	2.7	Называть и характеризовать соединения костей: непрерывные, симфизы, прерывные.
	2.8	Называть отличия микроскопического строения мышц от

		макроскопического.
	2.9	Называть и характеризовать мышцы человеческого тела.
	2.10	Характеризовать процесс регуляции работы мышц.
	2.11	Называть отличия динамической работы от статической.
	2.12	Характеризовать способы предупреждения плоскостопия.
	2.13	Характеризовать травматизм и называть способы его профилактики.
	2.14	Характеризовать травмы: ушибы, переломы, растяжение связок, вывихи суставов.
	2.15	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №2 по биологии в 8 классе

1. Предмет: биология.

2. Учебник: Биология: Человек. 8 кл.: учебник / Н. И. Сонин, М. Р. Сапин.- 3-е изд., стереотип.-М.: Дрофа;

3. Вид контроля: тематический.

4. Тема: контрольная работа №2 «Опорно-двигательный аппарат».

5. Цель: осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Опорно-двигательный аппарат».

6. Содержание контрольной работы определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 15 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
- 1 задание с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
- 1 задание на установление последовательности биологических процессов или явлений;
- 1 задание на установление соответствия;
- 1 задание с кратким ответом;
- 1 задание с развернутым ответом.

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей	2	2
Скелет человека	5	7
Строение мышц	2	2
Работа скелетных мышц и их регуляция	2	3
Осанка. Предупреждение плоскостопия. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	4	8
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.2,1.3	2.2,2.3	Выбор ответа	2	1
2	1.1,1.4	2.1,2.4	Выбор ответа	2	1
3	2.1,2.2	2.5,2.6	Выбор ответа	2	1
4	2.1,2.2	2.5,2.6	Выбор ответа	2	1
5	2.3	2.7	Выбор ответа	2	1
6	3.1,3.2	2.8,2.9	Выбор ответа	2	1
7	3.2,4.2	2.9,2.10	Выбор ответа	2	1
8	3.2,4.2	2.9,2.10	Выбор ответа	2	1
9	5.3,5.4	2.13,2.14	Выбор ответа	2	1
10	5.3,5.4	2.13,2.14	Выбор ответа	2	1
11	4.3,5.2	2.11,2.12	Выбор нескольких ответов	3	2
12	2.2	2.6	Установление правильной	3	2

			последовательности		
13	2.1,2.3	2.5,2.7	Установление соответствия	3	2
14	4.1,5.1,5.2	2.12,2.15	Краткий ответ	5	3
15	5.3,5.4	2.13,2.14	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).

Задание № 14 оценивается в 3 балла.

Задание №15 оценивается в 3 балла.

Максимальный балл работы составляет 22 балла.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №2 (8 класс)
Опорно-двигательный аппарат
1 вариант

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3														
<p>1. Кость состоит из ткани: 1) мышечной; 2) нервной; 3) соединительной; 4) эпителиальной.</p> <p>2. К механической функции скелета человека относят 1) кроветворение; 2) обмен минеральных солей; 3) смягчение ударов при ходьбе; 4) участие в иммунитете.</p> <p>3. Какую кость <u>не относят</u> к скелету нижней конечности? 1) локтевая кость; 2) пяточная кость; 3) большая берцовая кость; 4) малая берцовая кость.</p> <p>4. Какая из перечисленных костей относится к лицевой части черепа человека? 1) височная; 2) теменная; 3) скуловая; 4) затылочная.</p> <p>5. Подвижное соединение костей осуществляется с помощью: 1) швов; 2) хрящей; 3) суставов; 4) хрящевых перепонок.</p> <p>6. Какую мышцу <u>не относят</u> к системе опоры и движения? 1) икроножная мышца; 2) сердечная мышца; 3) большая грудная мышца; 4) двуглавая мышца плеча.</p> <p>7. Сгибателем локтевого сустава служит 1) двуглавая мышца; 2) трёхглавая мышца; 3) дельтовидная мышца; 4) трапецевидная мышца.</p> <p>8. Сходство гладкой и поперечнополосатой мышечных тканей состоит в их способности 1) выполнять опорную функцию; 2) устанавливая связи между органами; 3) возбуждаться и сокращаться; 4) осуществлять защитную функцию.</p> <p>9. До обращения к врачу при оказании первой помощи человеку при вывихе плечевого сустава необходимо 1) приложить тёплую грелку; 2) наложить жгут; 3) попытаться его вправить; 4) зафиксировать его повязкой.</p> <p>10. Первым действием при открытом переломе голени является 1) накладывание шины; 2) наложение марлевой повязки; 3) остановка кровотечения; 4) доставка больного в травмпункт.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. К искривлению позвоночника или развитию плоскостопия может привести 1) активный образ жизни; 2) слабое развитие мышц; 3) постоянное ношение тяжестей в одной руке; 4) ношение обуви без каблука в детстве; 5) стрессовая ситуация; 6) нарушение режима питания.</p> <p>12. Расположите в правильном порядке кости верхней конечности, начиная от плечевого пояса. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр. 1) кости пясти; 2) плечевая кость; 3) фаланги пальцев; 4) лучевая кость; 5) кости запястья.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Отдел черепа</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Кость черепа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1) лицевой</td> <td style="text-align: center;">А) височная</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2) мозговой</td> <td style="text-align: center;">Б) скуловая</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">В) теменная</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Г) лобная</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Д) носовая</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Е) нижнечелюстная</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: мышцы антагонисты, двигательная единица, плоскостопие.</p> <p>15. Дайте характеристику ушибам и перечислите меры первой медицинской помощи при ушибах.</p>	Отдел черепа	Кость черепа	1) лицевой	А) височная	2) мозговой	Б) скуловая		В) теменная		Г) лобная		Д) носовая		Е) нижнечелюстная
Отдел черепа	Кость черепа														
1) лицевой	А) височная														
2) мозговой	Б) скуловая														
	В) теменная														
	Г) лобная														
	Д) носовая														
	Е) нижнечелюстная														

**Контрольная работа №2 (8 класс)
Опорно-двигательный аппарат
2 вариант**

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3														
<p>1. Органические вещества придают кости: 1) твердость; 2) гибкость и упругость; 3) мягкость; 4) стойкость по отношению к воде.</p> <p>2. Трубчатыми костями скелета являются: 1) лопатки; 2) тазовые; 3) большие берцовые кости; 4) кости черепа.</p> <p>3. Какой отдел позвоночника у человека образован наименьшим числом позвонков? 1) поясничный; 2) копчиковый; 3) грудной; 4) шейный.</p> <p>4. Какая кость из перечисленных образует пояс верхних конечностей человека? 1) копчик; 2) грудина; 3) ребро; 4) лопатка.</p> <p>5. Какие кости у человека соединяются полуподвижно? 1) позвонки позвоночника; 2) бедренная и берцовая; 3) затылочная и теменная; 4) плечевая и лопатка.</p> <p>6. Скелетные мышцы образованы тканью: 1) поперечнополосатой мышечной; 2) соединительной; 3) гладкой мышечной; 4) эпителиальной.</p> <p>7. Разгибание ноги в коленном суставе осуществляет 1) двухглавая мышца; 2) трёхглавая мышца; 3) четырёхглавая мышца; 4) трапециевидная мышца.</p> <p>8. Работоспособность мышц быстрее восстанавливается при 1) увеличении частоты их сокращений; 2) чередовании их сокращения и расслабления; 3) увеличении нагрузки; 4) уменьшении скорости их сокращения.</p> <p>9. Нельзя применять шину при переломах 1) бедра; 2) ребер; 3) костей голени; 4) костей предплечья.</p> <p>10. При растяжении в голеностопном суставе пострадавшему необходимо 1) наложить шину; 2) вызвать скорую помощь; 3) наложить тугую повязку; 4) не принимать никаких мер.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. При динамической работе мышц человека, в отличие от статической 1) быстрее наступает утомление; 2) движения в суставах не происходит; 3) работоспособность более продолжительна; 4) уменьшается частота сердечных сокращений; 5) утомление наступает медленно; 6) сокращение мышц чередуется с расслаблением.</p> <p>12. Расположите в правильном порядке кости нижней конечности, начиная от тазового пояса. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр. 1) плюсна; 2) бедренная кость; 3) предплюсна; 4) малоберцовая кость; 5) фаланги пальцев.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Тип соединения костей</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Место соединения костей</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1) неподвижное</td> <td style="text-align: center;">А) крестцовые позвонки</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2) полуподвижное</td> <td style="text-align: center;">Б) плечо и предплечье</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3) подвижное</td> <td style="text-align: center;">В) грудные позвонки</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Г) кости мозговой части черепа</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Д) голень и стопа</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Е) копчик</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: мышцы синергисты, тренировочный эффект, осанка.</p> <p>15. Дайте характеристику переломам и перечислите меры первой медицинской помощи при переломах.</p>	Тип соединения костей	Место соединения костей	1) неподвижное	А) крестцовые позвонки	2) полуподвижное	Б) плечо и предплечье	3) подвижное	В) грудные позвонки		Г) кости мозговой части черепа		Д) голень и стопа		Е) копчик
Тип соединения костей	Место соединения костей														
1) неподвижное	А) крестцовые позвонки														
2) полуподвижное	Б) плечо и предплечье														
3) подвижное	В) грудные позвонки														
	Г) кости мозговой части черепа														
	Д) голень и стопа														
	Е) копчик														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №3 по биологии в 8 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма
	1.1	Компоненты внутренней среды: кровь, лимфа и тканевая жидкость.
	1.2	Состав крови: плазма и форменные элементы.
	1.3	Анализ крови.
2		Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Иммунология на службе здоровья
	2.1	Формы и механизмы иммунитета.
	2.2	Иммунная система. Инфекционные болезни.
	2.3	Вакцина и лечебная сыворотка.
	2.4	Виды иммунитета: естественный и искусственный.
3		Транспортные системы организма
	3.1	Кровеносная и лимфатическая система.
	3.2	Строение кровеносных и лимфатических сосудов.
4		Круги кровообращения. Строение и работа сердца
	4.1	Большой и малый круг кровообращения.
	4.2	Строение сердца.
	4.3	Сердечный цикл. Регуляция сердечных сокращений.
5		Движение крови по сосудам. Регуляции кровоснабжения
	5.1	Артериальное давление крови.
	5.2	Нарушения артериального давления.
	5.3	Скорость кровотока.
6		Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов
	6.1	Факторы, негативно влияющие на сердечно-сосудистую систему.
	6.2	Заболевания сердечно-сосудистой системы.
	6.3	Первая помощь при кровотечениях.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Компоненты внутренней среды: кровь, лимфа и тканевая жидкость.
	1.2	Состав крови: плазма и форменные элементы.
	1.3	Анализ крови.
	1.4	Формы и механизмы иммунитета.
	1.5	Центральные и периферические органы иммунной системы. Инфекционные болезни.
	1.6	Отличие вакцины от лечебной сыворотки.
	1.7	Виды иммунитета: естественный и искусственный.
	1.8	Строение кровеносной и лимфатической системы.
	1.9	Строение кровеносных и лимфатических сосудов.
	1.10	Отличия большого круга кровообращения от малого круга кровообращения.
	1.11	Строение сердца.
	1.12	Фазы сердечного цикла. Регуляция сердечных сокращений.
	1.13	Артериальное давление крови.
	1.14	Нарушения артериального давления.
	1.15	Скорость кровотока.
	1.16	Факторы, негативно влияющие на сердечно-сосудистую систему.
	1.17	Заболевания сердечно-сосудистой системы.
	1.18	Первая помощь при кровотечениях.
2		Уметь
	2.1	Называть и характеризовать компоненты внутренней среды организма человека.
	2.2	Называть и характеризовать состав крови.
	2.3	Делать выводы о здоровье человека по анализу крови.
	2.4	Называть и характеризовать формы и механизмы иммунитета.

	2.5	Называть и характеризовать центральные и периферические органы иммунной системы. Инфекционные болезни.
	2.6	Называть отличие вакцины от лечебной сыворотки.
	2.7	Называть и характеризовать виды иммунитета: естественный и искусственный.
	2.8	Характеризовать строение кровеносной и лимфатической системы.
	2.9	Характеризовать строение кровеносных и лимфатических сосудов.
	2.10	Называть отличия большого круга кровообращения от малого круга кровообращения.
	2.11	Характеризовать строение сердца.
	2.12	Называть и характеризовать фазы сердечного цикла; регуляцию сердечных сокращений.
	2.13	Характеризовать артериальное давление крови.
	2.14	Называть и характеризовать нарушения артериального давления.
	2.15	Характеризовать скорость кровотока.
	2.16	Называть факторы, негативно влияющие на сердечно-сосудистую систему.
	2.17	Называть и характеризовать заболевания сердечно-сосудистой системы.
	2.18	Характеризовать первую помощь при кровотечениях.
	2.19	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №3 по биологии в 8 классе

1. Предмет: биология.

2. Учебник: Биология: Человек. 8 кл.: учебник / Н. И. Сонин, М. Р. Сапин.- 3-е изд., стереотип.-М.: Дрофа;

3. Вид контроля: тематический.

4. Тема: контрольная работа №3 «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы».

5. Цель: осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы».

6. Содержание контрольной работы определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;

- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 15 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
- 1 задание с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
- 1 задание на установление последовательности биологических процессов или явлений;
- 1 задание на установление соответствия;
- 1 задание с кратким ответом;
- 1 задание с развернутым ответом.

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	3	4
Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Иммунология на службе здоровья	2	3
Транспортные системы организма	2	3
Круги кровообращения. Строение и работа сердца	3	5
Движение крови по сосудам. Регуляции кровоснабжения	2	2
Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов	3	5
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1,1.2,1.3	2.1,2.2,2.3	Выбор ответа	2	1
2	1.1,1.2,1.3	2.1,2.2,2.3	Выбор ответа	2	1
3	2.1,2.3	2.4,2.6	Выбор ответа	2	1
4	3.1,3.2,4.1	2.8,2.9,2.10	Выбор ответа	2	1
5	5.1,5.3	2.13,2.15	Выбор ответа	2	1
6	6.3	2.18	Выбор ответа	2	1
7	4.3	2.12	Выбор ответа	2	1
8	2.2,2.4	2.5,2.7	Выбор ответа	2	1
9	5.1,5.2,6.1,6.2	2.13,2.14,2.16, 2.17	Выбор ответа	2	1
10	6.3	2.18	Выбор ответа	2	1
11	1.1,4.1	2.1,2.10	Выбор нескольких ответов	3	2
12	4.1	2.10	Установление правильной последовательности	3	2
13	1.2,3.2	2.2,2.9	Установление соответствия	3	2
14	2.3,4.2,4.3,5.2, 6.2	2.6,2.11,2.12, 2.14,2.17,2.19	Краткий ответ	5	3
15	Может быть любой из выше перечисленных	Может быть любой из выше перечисленных	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).

Задание № 14 оценивается в 3 балла.

Задание №15 оценивается в 3 балла.
Максимальный балл работы составляет 22 балла.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №3 (8 класс)
Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы
1 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Термин «форменные элементы» применяется при описании клеток 1) кровеносной системы; 2) крови; 3) печени; 4) нервной системы.</p> <p>2. Тромб, закупоривающий повреждённое место сосуда, образуется из сети нитей 1) фибриногена; 2) тромбина; 3) фибрина; 4) разрушающихся тромбоцитов.</p> <p>3. Лечебная сыворотка отличается от вакцины тем, что в ней содержатся 1) белки фибрин и фибриноген; 2) убитые возбудители заболевания; 3) ослабленные возбудители заболевания; 4) готовые антитела против возбудителя инфекции.</p> <p>4. Венозная кровь в теле человека течёт по 1) артериям верхних конечностей; 2) сонным артериям; 3) аорте; 4) лёгочным артериям.</p> <p>5. Самое высокое давление крови в 1) капиллярах; 2) венах; 3) аорте; 4) артериях.</p> <p>6. Какое кровотоечение характеризует струя крови ярко-алого цвета, пульсирующая и «бьющая фонтаном» из раны? 1) капиллярное; 2) венозное; 3) тканевое; 4) артериальное.</p> <p>7. Ионы какого химического элемента угнетают работу сердца человека? 1) железа; 2) натрия; 3) калия; 4) кальция.</p> <p>8. В организме инфицированных людей вирус возбудителя СПИДа можно обнаружить 1) в головном мозге; 2) в клетках крови; 3) в желудке и в кишечнике; 4) в лёгочных пазухах.</p> <p>9. Какое из нижеприведённых значений кровяного давления у человека можно считать признаком гипертонии? 1) 170/100 мм рт. ст.; 2) 120/70 мм рт. ст.; 3) 110/60 мм рт. ст.; 4) 90/50 мм рт. ст.</p> <p>10. На какое максимальное время рекомендуется летом накладывать жгут при артериальном кровотечении? 1) 1 час; 2) 2 часа; 3) 3 часа; 4) 4 часа.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. У млекопитающих животных и человека венозная кровь, в отличие от артериальной 1) бедна кислородом; 2) течёт в малом круге по венам; 3) наполняет правую половину сердца; 4) насыщена углекислым газом; 5) поступает в левое предсердие; 6) обеспечивает клетки тела питательными веществами.</p> <p>12. Установите правильную последовательность прохождения крови по большому кругу кровообращения. 1) правое предсердие; 2) левый желудочек; 3) артерии головы, конечностей и туловища; 4) аорта; 5) нижняя и верхняя полые вены; 6) капилляры.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Сосуды</th> <th style="text-align: center;">Характерные особенности</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) артерии</td> <td>А) самые упругие сосуды;</td> </tr> <tr> <td>2) вены</td> <td>Б) выдерживают большое давление;</td> </tr> <tr> <td>3) капилляры</td> <td>В) состоят из одного слоя клеток;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) сосуды ног имеют клапаны;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) в этих сосудах может быть отрицательное давление;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) через эти сосуды совершается газообмен в лёгких и тканях.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: антиген, пульс, гипертонический криз.</p> <p>15. Составьте один вопрос по теме: «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы» и напишите на него ответ.</p>	Сосуды	Характерные особенности	1) артерии	А) самые упругие сосуды;	2) вены	Б) выдерживают большое давление;	3) капилляры	В) состоят из одного слоя клеток;		Г) сосуды ног имеют клапаны;		Д) в этих сосудах может быть отрицательное давление;		Е) через эти сосуды совершается газообмен в лёгких и тканях.
Сосуды	Характерные особенности														
1) артерии	А) самые упругие сосуды;														
2) вены	Б) выдерживают большое давление;														
3) капилляры	В) состоят из одного слоя клеток;														
	Г) сосуды ног имеют клапаны;														
	Д) в этих сосудах может быть отрицательное давление;														
	Е) через эти сосуды совершается газообмен в лёгких и тканях.														

Контрольная работа №3 (8 класс)
Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы
2 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Какими клетками уничтожаются бактерии, попавшие в организм человека? 1) красными кровяными клетками крови; 2) клетками нефронов почек; 3) клетками альвеол лёгких; 4) белыми кровяными клетками крови.</p> <p>2. Где в организме человека происходит разрушение эритроцитов? 1) в печени; 2) в почках; 3) в поджелудочной железе; 4) в лёгких</p> <p>3. Некоторые лейкоциты называют фагоцитами за 1) способность передвигаться и покидать кровеносные сосуды; 2) выработку ими антител; 3) способность поглощать и переваривать инородные частицы; 4) выработку ими фибриногена.</p> <p>4. Куда поступает артериальная кровь из малого круга кровообращения? 1) в левый желудочек; 2) в левое предсердие; 3) в аорту; 4) в лёгочную артерию.</p> <p>5. Самая низкая скорость движения крови наблюдается в 1) аорте; 2) артериях; 3) венах; 4) капиллярах.</p> <p>6. При каком кровотоке кровь вишневого цвета вытекает из раны сильной струей: 1) капиллярном; 2) венозном; 3) тканевом; 4) артериальном.</p> <p>7. Какое вещество усиливает работу сердца: 1) ацетилхолин; 2) калиевая соль; 3) адреналин; 4) кальциевая соль.</p> <p>8. У ВИЧ-инфицированных и заболевших СПИДом людей 1) быстрее, чем у здоровых, происходит свертывание крови; 2) вырабатывается невосприимчивость к инфекциям; 3) разрушается иммунная система организма; 4) увеличивается число эритроцитов в крови.</p> <p>9. Больше других систем органов от курения страдает система: 1) опорно-двигательная; 2) выделительная; 3) пищеварительная; 4) сердечно-сосудистая.</p> <p>10. Первая помощь при артериальном кровотечении состоит в 1) наложении шины; 2) наложении жгута; 3) обработке раны йодом; 4) воздействии холодом.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. По артериям большого круга кровообращения у человека кровь течет 1) от сердца; 2) к сердцу; 3) насыщенная углекислым газом; 4) насыщенная кислородом; 5) быстрее, чем в других кровеносных сосудах; 6) медленнее, чем в других кровеносных сосудах.</p> <p>12. Установите, в какой последовательности у человека кровь проходит <u>малый круг кровообращения</u>. 1) левое предсердие; 2) легочные капилляры; 3) легочные вены; 4) легочные артерии; 5) правый желудочек; 6) легочный ствол.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Форменные элементы крови</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Характерные особенности</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">1) лейкоциты</td> <td style="padding: 2px;">А) безъядерные двояковогнутые клетки;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2) эритроциты</td> <td style="padding: 2px;">Б) транспортируют газы;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">3) тромбоциты</td> <td style="padding: 2px;">В) способны к активному движению;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">Г) клетки содержат ядро;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">Д) безъядерные фрагменты клеток;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">Е) участвуют в свертывании крови.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: вакцина, автоматия сердца, инсульт.</p> <p>15. Составьте один вопрос по теме: «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы» и напишите на него ответ.</p>	Форменные элементы крови	Характерные особенности	1) лейкоциты	А) безъядерные двояковогнутые клетки;	2) эритроциты	Б) транспортируют газы;	3) тромбоциты	В) способны к активному движению;		Г) клетки содержат ядро;		Д) безъядерные фрагменты клеток;		Е) участвуют в свертывании крови.
Форменные элементы крови	Характерные особенности														
1) лейкоциты	А) безъядерные двояковогнутые клетки;														
2) эритроциты	Б) транспортируют газы;														
3) тромбоциты	В) способны к активному движению;														
	Г) клетки содержат ядро;														
	Д) безъядерные фрагменты клеток;														
	Е) участвуют в свертывании крови.														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №4 по биологии в 8 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания дыхательных путей
	1.1	Значение дыхания.
	1.2	Строение и функции органов дыхания.
	1.3	Заболевания дыхательных путей.
2		Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания
	2.1	Газообмен в легких и тканях.
	2.2	Механизмы вдоха и выдоха.
	2.3	Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
3		Гигиена органов дыхания. Первая помощь
	3.1	Жизненная емкость легких.
	3.2	Болезни дыхательной системы.
	3.3	Первая помощь при травмах органов дыхания, остановке дыхания.
4		Питание и пищеварение
	4.1	Типы питания: автотрофное и гетеротрофное.
	4.2	Этапы пищеварения: пищеварение в ротовой полости, в желудке, двенадцатиперстной кишке, всасывание в тонком и толстом кишечнике.
	4.3	Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы.
5		Регуляция пищеварения
	5.1	Нервная регуляция пищеварения.
	5.2	Гуморальная регуляция пищеварения.
6		Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций
	6.1	Правила приема пищи.
	6.2	Желудочно-кишечные инфекции и их предупреждение.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Значение дыхания.
	1.2	Строение и функции органов дыхания.
	1.3	Заболевания дыхательных путей.
	1.4	Газообмен в легких и тканях.
	1.5	Механизмы вдоха и выдоха.
	1.6	Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
	1.7	Жизненная емкость легких.
	1.8	Болезни дыхательной системы.
	1.9	Меры первой помощи при травмах органов дыхания, остановке дыхания.
	1.10	Типы питания: автотрофное и гетеротрофное.
	1.11	Этапы пищеварения: пищеварение в ротовой полости, в желудке, двенадцатиперстной кишке, всасывание в тонком и толстом кишечнике.
	1.12	Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы.
	1.13	Нервная регуляция пищеварения.
	1.14	Гуморальная регуляция пищеварения.
	1.15	Правила приема пищи.
	1.16	Желудочно-кишечные инфекции и их предупреждение.
2		Уметь
	2.1	Характеризовать значение дыхания.
	2.2	Называть и характеризовать строение и функции органов дыхания.
	2.3	Называть и характеризовать заболевания дыхательных путей.
	2.4	Характеризовать газообмен в легких и тканях.
	2.5	Характеризовать механизмы вдоха и выдоха.
	2.6	Характеризовать нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

	2.7	Характеризовать жизненную емкость легких.
	2.8	Называть и характеризовать болезни дыхательной системы.
	2.9	Называть меры первой помощи при травмах органов дыхания, остановке дыхания.
	2.10	Называть и характеризовать типы питания: автотрофное и гетеротрофное.
	2.11	Называть и характеризовать этапы пищеварения: пищеварение в ротовой полости, в желудке, двенадцатиперстной кишке, всасывание в тонком и толстом кишечнике.
	2.12	Называть и характеризовать органы пищеварительной системы и пищеварительные железы.
	2.13	Характеризовать нервную регуляцию пищеварения.
	2.14	Характеризовать гуморальную регуляцию пищеварения.
	2.15	Называть правила приема пищи.
	2.16	Называть и характеризовать желудочно-кишечные инфекции
	2.17	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов для проведения контрольной работы №4 по биологии в 8 классе

1. Предмет: биология.

2. Учебник: Биология: Человек. 8 кл.: учебник / Н. И. Сонин, М. Р. Сапин.- 3-е изд., стереотип.-М.: Дрофа;

3. Вид контроля: тематический.

4. Тема: контрольная работа №4 «Дыхание. Пищеварение».

5. Цель: осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Дыхание. Пищеварение».

6. Содержание контрольной работы определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 16 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
- 2 задания с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
- 1 задание на установление соответствия;
- 1 задание с кратким ответом;
- 2 задания с развернутым ответом (16 задание выполняется по желанию)

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания дыхательных путей	3	3
Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания	2	3
Гигиена органов дыхания. Первая помощь	2	3
Питание и пищеварение	5	6
Регуляция пищеварения	1	3
Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	2	4
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	4.2,4.3	2.11,2.12	Выбор ответа	2	1
2	1.2,2.1,2.2	2.2,2.4,2.5	Выбор ответа	2	1
3	1.3,3.2,3.3	2.3,2.8,2.9	Выбор ответа	2	1
4	4.2,4.3	2.11,2.12	Выбор ответа	2	1
5	1.1,1.2	2.1,2.2	Выбор ответа	2	1
6	6.1,6.2	2.15,2.16	Выбор ответа	2	1
7	4.2,4.3	2.11,2.12	Выбор ответа	2	1
8	4.2,4.3	2.11,2.12	Выбор ответа	2	1
9	2.2,2.3	2.5,2.6	Выбор ответа	2	1

10	4.2,4.3	2.11,2.12	Выбор ответа	2	1
11	4.1,4.2,4.3	2.10,2.11,2.12	Выбор нескольких ответов	3	2
12	1.3,3.2,6.2	2.3,2.8,2.16	Выбор нескольких ответов	3	2
13	4.2,4.3	2.11,2.12	Установление соответствия	3	2
14	1.1,3.1,4.1,6.2	2.1,2.7,2.10, 2.16,2.17	Краткий ответ	5	3
15	5.1,5.2	2.13,2.14	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).

Задание № 14 оценивается в 3 балла.

Задание №15 оценивается в 3 балла.

Задание №16 оценивается в 3 балла максимум.

Максимальный балл работы составляет 22 балла (без учета баллов за 16 задание).

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №4 (8 класс)

Дыхание. Пищеварение

1 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. В печени избыток глюкозы преобразуется в 1) гликоген; 2) гормоны; 3) адреналин; 4) ферменты.</p> <p>2. Дыхательная система состоит из: 1) носовой полости и легких; 2) воздухоносных путей и легких; 3) трахеи и легких; 4) глотки и легких.</p> <p>3. К профилактике туберкулеза относится: 1) поддержание чистоты в жилище; 2) озеленение улиц; 3) прививки, забота о чистоте воздуха и жилища; 4) чистота воздуха.</p> <p>4. Какие питательные вещества поступают в кровь человека в процессе всасывания через ворсинки тонкой кишки? 1) аминокислоты; 2) липиды; 3) полисахариды; 4) нуклеиновые кислоты.</p> <p>5. Дышать следует через нос, так как в носовой полости 1) происходит газообмен; 2) образуется много слизи; 3) имеются хрящевые полукольца; 4) воздух согревается и очищается.</p> <p>6. Какое инфекционное заболевание передается в основном через питьевую воду? 1) грипп; 2) туберкулез; 3) холера; 4) чесотка.</p> <p>7. Наиболее опасен для подростка недостаток в пище 1) животных белков; 2) растительных белков; 3) растительных углеводов; 4) животных жиров.</p> <p>8. Пища из двенадцатиперстной кишки попадает в 1) печень; 2) желудок; 3) поджелудочную железу; 4) другие отделы тонкой кишки.</p> <p>9. К нижним дыхательным путям человека относится: 1) носовая полость; 2) носоглотка; 3) гортань; 4) легкие.</p> <p>10. В ротовой полости <u>не происходит:</u> 1) расщепление углеводов; 2) уничтожение микробов; 3) расщепление жиров; 4) измельчение пищи.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Какие функции выполняет печень человека? 1) барьерную функцию, обезвреживая токсины; 2) секретирует пищеварительные ферменты; 3) является депо крови; 4) секретирует соляную кислоту; 5) осуществляет гуморальную регуляцию в организме; 6) секретирует желчь в двенадцатиперстную кишку.</p> <p>12. К заболеваниям дыхательной системы <u>не относится:</u> 1) гайморит; 2) стоматит; 3) бронхит; 4) гингивит; 5) сальмонеллез; 6) туберкулез.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">Отделы пищеварительного канала</th> <th align="center">Процесс пищеварения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Толстая кишка</td> <td>А) всасывание жиров ворсинками кишечника;</td> </tr> <tr> <td>2) Тонкая кишка</td> <td>Б) всасывание большей части питательных веществ;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) всасывание воды и минеральных солей;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) расщепление клетчатки;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) расщепление белков, жиров и углеводов;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) формирование каловых масс.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: жизненная емкость легких, ферменты, автотрофное питание.</p> <p>15. Как осуществляется гуморальная регуляция пищеварения?</p> <p>16*. Составьте один вопрос по теме: «Дыхание. Пищеварение» и напишите на него ответ.</p>	Отделы пищеварительного канала	Процесс пищеварения	1) Толстая кишка	А) всасывание жиров ворсинками кишечника;	2) Тонкая кишка	Б) всасывание большей части питательных веществ;		В) всасывание воды и минеральных солей;		Г) расщепление клетчатки;		Д) расщепление белков, жиров и углеводов;		Е) формирование каловых масс.
Отделы пищеварительного канала	Процесс пищеварения														
1) Толстая кишка	А) всасывание жиров ворсинками кишечника;														
2) Тонкая кишка	Б) всасывание большей части питательных веществ;														
	В) всасывание воды и минеральных солей;														
	Г) расщепление клетчатки;														
	Д) расщепление белков, жиров и углеводов;														
	Е) формирование каловых масс.														

Контрольная работа №4 (8 класс)

Дыхание. Пищеварение

2 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Всасывание питательных веществ в пищеварительной системе человека наиболее интенсивно происходит в</p> <p>1) полости желудка; 2) толстом кишечнике; 3) тонком кишечнике; 4) поджелудочной железе.</p> <p>2. Процесс насыщения крови кислородом во время вдоха происходит в 1) митохондриях; 2) альвеолах; 3) трахее; 4) бронхах.</p> <p>3. Возбудитель туберкулеза:</p> <p>1) сенная палочка; 2) дизентерийная амеба; 3) вирус гриппа; 4) палочка Коха.</p> <p>4. При недостатке в организме человека желчи нарушается усвоение</p> <p>1) белков; 2) жиров; 3) углеводов; 4) нуклеиновых кислот.</p> <p>5. Из носовой полости слизь с частицами пыли непрерывно удаляется благодаря</p> <p>1) дыхательным движениям; 2) мерцательному эпителию; 3) железистому эпителию; 4) наличию кровеносных капилляров.</p> <p>6. Профилактикой заражения бычьим цепнем может служить</p> <p>1) мытьё рук перед едой; 2) термическая обработка мяса; 3) борьба с насекомыми; 4) периодическая дезинфекция жилья.</p> <p>7. Питательные вещества в желудке и кишечнике перевариваются под действием содержащихся в пищеварительных соках</p> <p>1) гормонов; 2) витаминов; 3) ферментов; 4) соляной кислоты.</p> <p>8. Желчь и поджелудочный сок по протокам попадает в</p> <p>1) желудок; 2) двенадцатиперстную кишку; 3) отделы толстой кишки; 4) прямую кишку.</p> <p>9. Кашель – резкий рефлекторный выдох, очищающий:</p> <p>1) гортань, 2) легкие; 3) носовую полость; 4) ротовую полость.</p> <p>10. Расщепление белков в пищеварительной системе начинается в</p> <p>1) ротовой полости; 2) желудке; 3) тонком кишечнике; 4) толстом кишечнике.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Какие функции в организме человека выполняет пищеварительная система?</p> <p>1) защитную; 2) механической обработки пищи; 3) удаления жидких продуктов обмена; 4) транспорта питательных веществ к клеткам тела; 5) всасывания питательных веществ в кровь и лимфу; 6) химического расщепления органических веществ пищи.</p> <p>12. К инфекционным заболеваниям пищеварительной системы не относится:</p> <p>1) атеросклероз; 2) дифтерия; 3) холера; 4) дизентерия; 5) фронтит; 6) сальмонеллез.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">Отделы пищеварительного канала</th> <th align="center">Процесс пищеварения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Ротовая полость</td> <td>А) механическая обработка пищи;</td> </tr> <tr> <td>2) Желудок</td> <td>Б) первичное расщепление углеводов;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) уничтожение организмов НСІ;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) переваривание белков;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) образование пепсина;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) склеивание пищи в комок.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: дыхание, гельминтоз, гетеротрофное питание.</p> <p>15. Как осуществляется нервная регуляция пищеварения?</p> <p>16*. Составьте один вопрос по теме: «Дыхание. Пищеварение» и напишите на него ответ.</p>	Отделы пищеварительного канала	Процесс пищеварения	1) Ротовая полость	А) механическая обработка пищи;	2) Желудок	Б) первичное расщепление углеводов;		В) уничтожение организмов НСІ;		Г) переваривание белков;		Д) образование пепсина;		Е) склеивание пищи в комок.
Отделы пищеварительного канала	Процесс пищеварения														
1) Ротовая полость	А) механическая обработка пищи;														
2) Желудок	Б) первичное расщепление углеводов;														
	В) уничтожение организмов НСІ;														
	Г) переваривание белков;														
	Д) образование пепсина;														
	Е) склеивание пищи в комок.														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №5 по биологии в 8 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Обмен веществ и энергии. Витамины
	1.1	Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей.
	1.2	Водорастворимые и жирорастворимые витамины.
	1.3	Роль витаминов в обмене веществ.
2		Энергозатраты человека и пищевой рацион
	2.1	Основной и общий обмен.
	2.2	Калорийность пищи. Нормы и режим питания.
3		Покровы тела. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи
	3.1	Строение и функции кожи.
	3.2	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви.
	3.3	Болезни кожи.
4		Терморегуляция организма. Закаливание
	4.1	Выработка тепла и теплоотдача.
	4.2	Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.
	4.3	Закаливание.
5		Выделение
	5.1	Органы мочевыделительной системы.
	5.2	Строение и работа почек.
	5.3	Строение нефрона.
	5.4	Предупреждение почечных заболеваний.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей.
	1.2	Водорастворимые и жирорастворимые витамины.
	1.3	Роль витаминов в обмене веществ.
	1.4	Основной и общий обмен.
	1.5	Калорийность пищи. Нормы и режим питания.
	1.6	Строение и функции кожи.
	1.7	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви.
	1.8	Болезни кожи.
	1.9	Процесс выработки тепла и теплоотдачи.
	1.10	Меры первой помощи при тепловом и солнечном ударе.
	1.11	Способы закаливания.
	1.12	Органы мочевыделительной системы.
	1.13	Строение и работа почек.
	1.14	Строение нефрона.
	1.15	Предупреждение почечных заболеваний.
2		Уметь
	2.1	Характеризовать обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей.
	2.2	Называть водорастворимые и жирорастворимые витамины.
	2.3	Характеризовать роль витаминов в обмене веществ.
	2.4	Характеризовать основной и общий обмен.
	2.5	Определять калорийность пищи; характеризовать нормы и режим питания.
	2.6	Называть и характеризовать строение и функции кожи.
	2.7	Характеризовать уход за кожей, гигиену одежду и обуви.
	2.8	Называть и характеризовать болезни кожи.
	2.9	Характеризовать процесс выработки тепла и теплоотдачи.

	2.10	Называть меры первой помощи при тепловом и солнечном ударе.
	2.11	Называть и характеризовать способы закаливания.
	2.12	Называть и характеризовать органы мочевыделительной системы.
	2.13	Характеризовать строение и работу почек.
	2.14	Называть строение нефрона.
	2.15	Характеризовать профилактику почечных заболеваний.
	2.16	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №5 по биологии в 8 классе

1. Предмет: биология.

2. Учебник: Биология: Человек. 8 кл.: учебник / Н. И. Сонин, М. Р. Сапин.- 3-е изд., стереотип.-М.: Дрофа;

3. Вид контроля: тематический.

4. Тема: контрольная работа №5 «Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение».

5. Цель: осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение».

6. Содержание контрольной работы определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 16 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
- 1 задание с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
- 1 задание на установление последовательности биологических процессов или явлений;
- 1 задание на установление соответствия;
- 1 задание с кратким ответом;
- 2 задания с развернутым ответом (16 задание выполняется по желанию)

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Обмен веществ и энергии. Витамины	4	5
Энергозатраты человека и пищевой рацион	2	3
Покровы тела. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	3	4
Терморегуляция организма. Закаливание	3	5
Выделение	3	5
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.2,1.3	2.2,2.3	Выбор ответа	2	1
2	1.2,1.3	2.2,2.3	Выбор ответа	2	1
3	1.1,2.2	2.1,2.5	Выбор ответа	2	1
4	3.1,4.1	2.6,2.9	Выбор ответа	2	1
5	3.3,4.2	2.8,2.10	Выбор ответа	2	1
6	1.1,3.2,3.3	2.1,2.7,2.8	Выбор ответа	2	1
7	1.1	2.1	Выбор ответа	2	1
8	5.1,5.2,5.3	2.12,2.13,2.14	Выбор ответа	2	1
9	5.2,5.3	2.13,2.14	Выбор ответа	2	1
10	5.2,5.3	2.13,2.14	Выбор ответа	2	1
11	1.1,1.3	2.1,2.3	Выбор нескольких ответов	3	2
12	3.1,4.1	2.6,2.9	Установление правильной последователь	3	2

			ности		
13	3.1,5.3	2.6,2.14	Установление соответствия	3	2
14	1.3,2.1,4.3	2.3,2.4,2.11,2.16	Краткий ответ	5	3
15	4.3,5.4	2.11,2.15	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).

Задание № 14 оценивается в 3 балла.

Задание №15 оценивается в 3 балла.

Задание №16 оценивается в 3 балла максимум.

Максимальный балл работы составляет 22 балла (без учета баллов за 16 задание).

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №5 (8 класс)
Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение
1 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Какой витамин следует включить в рацион человека, больного цингой? 1) А; 2) В₆; 3) С; 4) D.</p> <p>2. Какую роль играют витамины в организме человека 1) являются источником энергии; 2) выполняют пластическую функцию; 3) входят в состав ферментов; 4) влияют на скорость движения крови.</p> <p>3. Липиды в организме человека образуются из 1) глицерина и жирных кислот; 2) аминокислот; 3) глюкозы и фруктозы; 4) углекислого газа и воды.</p> <p>4. Вещества, смазывающие волосы человека, образуются 1) в потовых железах; 2) в сальных железах; 3) в подкожной жировой клетчатке; 4) в волосяных луковицах.</p> <p>5. При ожогах 2 и 3 степени следует: 1) растереть кожу и вскрыть пузыри; 2) обработать место ожога йодом; 3) обработать место ожога спиртом; 4) наложить стерильную повязку и обратиться к врачу.</p> <p>6. При нарушении углеводного обмена возникает заболевание 1) рахит; 2) сахарный диабет; 3) цинга; 4) бери-бери.</p> <p>7. Вода в организме человека выполняет функцию: 1) гормональную; 2) передает наследственную информацию; 3) растворяет вещества; 4) ферментативную.</p> <p>8. Моча здорового человека не содержит 1) солей аммония; 2) белков и эритроцитов; 3) минеральных солей; 4) пигментов и мочевины.</p> <p>9. Наружный слой почки называется: 1) мозговым; 2) капиллярным; 3) корковым; 4) эпителиальным.</p> <p>10. В обычных условиях за сутки у взрослого человека образуется первичной мочи: 1) 1,5 л; 2) 5 л; 3) 15 л; 4) 150-170 л.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Какие превращения веществ могут происходить в организме человека? 1) гликогена в глюкозу; 2) жиров в белки; 3) гормонов в ферменты; 4) жиров в углеводы; 5) гормонов в витамины; 6) углеводов в жиры.</p> <p>12. Установите последовательность процессов терморегуляции при <u>повышении температуры</u> внешней среды. 1) снижение температуры тела; 2) раздражение тепловых рецепторов; 3) увеличение теплоотдачи; 4) расширение кровеносных сосудов; 5) усиление потоотделения.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Слой кожи</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Характеристика слоя кожи</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1) Гиподерма</td> <td style="text-align: center;">А) содержит рецепторы;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2) Дерма</td> <td style="text-align: center;">Б) располагается наиболее глубоко;</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">В) выполняет запасающую функцию;</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Г) содержит потовые и сальные железы;</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Д) состоит из жировой соединительной ткани;</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Е) содержит кровеносные сосуды.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: гиповитаминоз, основной обмен, терморегуляция.</p> <p>15. Каково значение закаливания для сохранения и укрепления здоровья? Какие способы закаливания вам известны?</p> <p>16*. Составьте один вопрос по теме: «Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение» и напишите на него ответ.</p>	Слой кожи	Характеристика слоя кожи	1) Гиподерма	А) содержит рецепторы;	2) Дерма	Б) располагается наиболее глубоко;		В) выполняет запасающую функцию;		Г) содержит потовые и сальные железы;		Д) состоит из жировой соединительной ткани;		Е) содержит кровеносные сосуды.
Слой кожи	Характеристика слоя кожи														
1) Гиподерма	А) содержит рецепторы;														
2) Дерма	Б) располагается наиболее глубоко;														
	В) выполняет запасающую функцию;														
	Г) содержит потовые и сальные железы;														
	Д) состоит из жировой соединительной ткани;														
	Е) содержит кровеносные сосуды.														

Контрольная работа №5 (8 класс)
Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение
2 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3														
<p>1. Употребление продуктов или специальных лекарственных препаратов, содержащих витамин D</p> <p>1) увеличивает массу мышц; 2) предупреждает рахит; 3) улучшает зрение; 4) увеличивает содержание гемоглобина.</p> <p>2. К водорастворимым относится витамин:</p> <p>1) D; 2) E; 3) B1; 4) A.</p> <p>3. Наибольшее количество углеводов человек потребляет, используя в пищу</p> <p>1) листья салата и укропа; 2) растительное и сливочное масло; 3) мясо и рыбу; 4) хлеб и картофель.</p> <p>4. Испарение пота с поверхности кожи у человека:</p> <p>1) понижает t тела; 2) повышает t тела; 3) не влияет на t тела; 4) в жару понижает t тела, в холод – повышает.</p> <p>5. При солнечном ударе следует:</p> <p>1) смазать кожу растительным маслом; 2) смочить лоб пострадавшего раствором борной кислоты; 3) устранить сквозняки; 4) расстегнуть одежду и положить на лоб холодный компресс.</p> <p>6. Какое заболевание передается при рукопожатии?</p> <p>1) туберкулез; 2) СПИД; 3) чесотка; 4) холера.</p> <p>7. Основное место отложения в организме углеводов:</p> <p>1) желудок; 2) печень; 3) кишечник; 4) подкожная клетчатка.</p> <p>8. Вторичная моча у человека образуется</p> <p>1) в почечной лоханке; 2) в мочеточнике; 3) в почечной капсуле; 4) в почечном канальце.</p> <p>9. Фильтрация крови в почках происходит:</p> <p>1) в почечных пирамидках; 2) в капсулах нефронов; 3) в почечной лоханке; 4) в извитых канальцах нефронов.</p> <p>10. В обычных условиях за сутки у взрослого человека образуется <u>вторичной мочи</u>:</p> <p>1) 0,5 – 1 л; 2) 1,5 – 2 л; 3) 2 – 3 л; 4) 3 – 4 л.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Функции белков в организме человека:</p> <p>1) транспортная; 2) двигательная; 3) хранение наследственной информации; 4) запасающая; 5) белки – источник воды; 6) регуляторная.</p> <p>12. Установите последовательность процессов терморегуляции при <u>понижении температуры</u> внешней среды.</p> <p>1) раздражение холодовых рецепторов; 2) сокращение пототделения; 3) повышение температуры тела; 4) уменьшение теплоотдачи; 5) сужение кровеносных сосудов.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Часть нефрона</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Характеристика части нефрона</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Капсула</td> <td>А) осуществляет обратное всасывание;</td> </tr> <tr> <td>2) Извитой каналец</td> <td>Б) осуществляет фильтрацию веществ;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) участвует в образовании первичной мочи;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) участвует в образовании вторичной мочи;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) находится в корковом слое почки;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) находится в мозговом слое почки.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: гипervитаминоз, общий обмен, закаливание.</p> <p>15. Какие факторы негативно влияют на работу почек? Какие меры профилактики болезней почек вам известны?</p> <p>16*. Составьте один вопрос по теме: «Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение» и напишите на него ответ.</p>	Часть нефрона	Характеристика части нефрона	1) Капсула	А) осуществляет обратное всасывание;	2) Извитой каналец	Б) осуществляет фильтрацию веществ;		В) участвует в образовании первичной мочи;		Г) участвует в образовании вторичной мочи;		Д) находится в корковом слое почки;		Е) находится в мозговом слое почки.
Часть нефрона	Характеристика части нефрона														
1) Капсула	А) осуществляет обратное всасывание;														
2) Извитой каналец	Б) осуществляет фильтрацию веществ;														
	В) участвует в образовании первичной мочи;														
	Г) участвует в образовании вторичной мочи;														
	Д) находится в корковом слое почки;														
	Е) находится в мозговом слое почки.														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №6 по биологии в 8 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Значение нервной системы. Строение спинного и головного мозга. Соматический и вегетативный отделы нервной системы
	1.1	Значение нервной системы.
	1.2	Строение спинного мозга.
	1.3	Строение головного мозга.
	1.4	Соматический и вегетативный отделы нервной системы.
2		Зрительный анализатор. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.
	2.1	Значение зрения. Строение глаза.
	2.2	Прохождение лучей через прозрачную среду глаза.
	2.3	Предупреждение глазных болезней и травм глаз.
3		Слуховой анализатор. Гигиена органа слуха
	3.1	Значение слуха. Строение органа слуха.
	3.2	Гигиена органа слуха.
4		Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы
	4.1	Орган равновесия.
	4.2	Мышечное и кожное чувство.
	4.3	Обонятельный и вкусовой анализатор.
5		Учение о высшей нервной деятельности. Врожденные и приобретенные программы поведения. Особенности высшей нервной деятельности человека
	5.1	Учение о высшей нервной деятельности человека.
	5.2	Врожденные программы поведения – безусловные рефлексы и инстинкты.
	5.3	Приобретенные программы поведения – условные рефлексы и динамический стереотип.
	5.4	Речь и сознание. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение и мышление.

6		Роль эндокринной регуляции. Функции желез внутренней секреции
	6.1	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.
	6.2	Единство нервной и гуморальной регуляции.
	6.3	Железы внутренней секреции. Свойства и функции гормонов.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Значение нервной системы.
	1.2	Строение спинного мозга.
	1.3	Строение головного мозга.
	1.4	Соматический и вегетативный отделы нервной системы.
	1.5	Значение зрения. Строение глаза.
	1.6	Прохождение лучей через прозрачную среду глаза.
	1.7	Предупреждение глазных болезней и травм глаз.
	1.8	Значение слуха. Строение органа слуха.
	1.9	Гигиена органа слуха.
	1.10	Орган равновесия.
	1.11	Мышечное и кожное чувство.
	1.12	Обонятельный и вкусовой анализатор.
	1.13	Учение о высшей нервной деятельности человека.
	1.14	Врожденные программы поведения – безусловные рефлексы и инстинкты.
	1.15	Приобретенные программы поведения – условные рефлексы и динамический стереотип.
	1.16	Речь и сознание. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение и мышление.
	1.17	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.
	1.18	Единство нервной и гуморальной регуляции.

	1.19	Железы внутренней секреции. Свойства и функции гормонов.
2		Уметь
	2.1	Характеризовать значение нервной системы.
	2.2	Называть и характеризовать строение спинного мозга.
	2.3	Называть и характеризовать строение головного мозга.
	2.4	Характеризовать соматический и вегетативный отделы нервной системы.
	2.5	Характеризовать значение зрения и строение глаза.
	2.6	Называть и характеризовать прохождение лучей через прозрачную среду глаза.
	2.7	Характеризовать предупреждение глазных болезней и травм глаз.
	2.8	Характеризовать значение слуха и строение органа слуха.
	2.9	Характеризовать гигиену органа слуха.
	2.10	Называть и характеризовать строение органа равновесия.
	2.11	Характеризовать мышечное и кожное чувство.
	2.12	Называть и характеризовать строение обонятельного и вкусового анализаторов.
	2.13	Характеризовать учение о высшей нервной деятельности человека.
	2.14	Характеризовать врожденные программы поведения – безусловные рефлексы и инстинкты.
	2.15	Характеризовать приобретенные программы поведения – условные рефлексы и динамический стереотип.
	2.16	Характеризовать речь и сознание; познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение и мышление.
	2.17	Называть и характеризовать железы внешней, внутренней и смешанной секреции.
	2.18	Характеризовать единство нервной и гуморальной регуляции.
	2.19	Называть и характеризовать железы внутренней секреции, свойства и функции гормонов.
	2.20	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №6 по биологии в 8 классе

1. **Предмет:** биология.
2. **Учебник:** Биология: Человек. 8 кл.: учебник / Н. И. Сонин, М. Р. Сапин.- 3-е изд., стереотип.-М.: Дрофа;
3. **Вид контроля:** тематический.
4. **Тема:** контрольная работа №6 «Нервная система. Анализаторы и органы чувств. Высшая нервная деятельность. Эндокринная система».
5. **Цель:** осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Нервная система. Анализаторы и органы чувств. Высшая нервная деятельность. Эндокринная система».
6. **Содержание контрольной работы** определяется на основе следующих нормативных документов:
 - Федерального государственного стандарта основного общего образования;
 - Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.
7. **Характеристика структуры и содержания контрольной работы:**
В работу по биологии включено 16 заданий среди которых:
 - 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
 - 1 задание с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
 - 1 задание на установление последовательности биологических процессов или явлений;
 - 1 задание на установление соответствия;
 - 1 задание с кратким ответом;
 - 2 задания с развернутым ответом (16 задание выполняется по желанию)Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Значение нервной системы. Строение спинного и головного мозга. Соматический и вегетативный отделы нервной системы	4	5
Зрительный анализатор. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	2	3
Слуховой анализатор. Гигиена органа слуха	2	3
Орган равновесия, мышечное и кожное	2	3

чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы		
Учение о высшей нервной деятельности. Врожденные и приобретенные программы поведения. Особенности высшей нервной деятельности человека	3	5
Роль эндокринной регуляции. Функции желез внутренней секреции	2	3
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1,6.2	2.1,2.18	Выбор ответа	2	1
2	3.1,5.2,5.3	2.8,2.14,2.15	Выбор ответа	2	1
3	1.1,1.4	2.1,2.4	Выбор ответа	2	1
4	2.1,2.2,2.3	2.5,2.6,2.7	Выбор ответа	2	1
5	3.1,3.2	2.8,2.9	Выбор ответа	2	1
6	4.1,4.2,4.3	2.10,2.11,2.12	Выбор ответа	2	1
7	5.1,5.2,5.3	2.13,2.14,2.15	Выбор ответа	2	1
8	6.1,6.2,6.3	2.17,2.18,2.19	Выбор ответа	2	1
9	6.1,6.3	2.17,2.19	Выбор ответа	2	1
10	6.1,6.3	2.17,2.19	Выбор ответа	2	1
11	5.1,5.2,5.3	2.13,2.14,2.15	Выбор нескольких ответов	3	2
12	2.1,2.2,3.1	2.5,2.6,2.8	Установление правильной последовательности	3	2
13	1.2,1.3,1.4	2.2,2.3,2.4	Установление	3	2

			соответствия		
14	5.1,5.4,6.3	2.13,2.16,2.19, 2.20	Краткий ответ	5	3
15	5.1,5.2,5.3	2.13,2.14,2.15	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).

Задание № 14 оценивается в 3 балла.

Задание №15 оценивается в 3 балла.

Задание №16 оценивается в 3 балла максимум.

Максимальный балл работы составляет 22 балла (без учета баллов за 16 задание).

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №6 (8 класс)
НС. Анализаторы и органы чувств. ВНД. Эндокринная система
1 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3												
<p>1. Какую функцию в организме человека и животного выполняет нервная клетка 1) двигательную; 2) защитную; 3) транспорта веществ; 4) проведения возбуждения.</p> <p>2. Центры условных рефлексов, в отличие от безусловных, расположены у человека в 1) коре больших полушарий; 2) продолговатом мозге; 3) мозжечке; 4) среднем мозге.</p> <p>3. Соматическая нервная система человека участвует в регуляции работы 1) скелетной мускулатуры; 2) мочевого пузыря; 3) печени; 4) кишечника.</p> <p>4. В какой части глазного яблока человека возникает нервный импульс? 1) в области стекловидного тела; 2) в прозрачном теле хрусталика; 3) в палочках и колбочках сетчатки; 4) в области зрительного нерва.</p> <p>5. Звуковые колебания к слуховым рецепторам передаются непосредственно 1) барабанной перепонкой; 2) слуховыми косточками; 3) воздухом; 4) жидкостью в улитке.</p> <p>6. Рецепторы кожной чувствительности расположены в 1) сальных железах; 2) дерме (собственно коже); 3) потовых железах; 4) подкожной жировой клетчатке.</p> <p>7. Слюноотделение у человека при виде лимона — рефлекс 1) условный; 2) безусловный; 3) защитный; 4) ориентировочный.</p> <p>8. В гуморальной регуляции функций организма человека принимает участие 1) глюкоза; 2) фибриноген; 3) гемоглобин; 4) инсулин.</p> <p>9. Сахарный диабет — это заболевание, связанное с нарушением деятельности 1) поджелудочной железы; 2) щитовидной железы; 3) надпочечников; 4) печени.</p> <p>10. Гормоны выполняют функцию 1) биологических катализаторов; 2) передачи наследственной информации; 3) регуляторов обмена веществ; 4) защитную и транспортную.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Выберите примеры безусловных рефлексов человека. 1) Испуг при сильном неожиданном звуке; 2) выделение слюны во время еды; 3) езда на велосипеде; 4) выполнение приказа начальника; 5) выделение адреналина при стрессе; 6) соблюдение режима дня.</p> <p>12. Установите, в какой последовательности звуковые колебания передаются рецепторам органа слуха. 1) Наружное ухо; 2) перепонка овального окна; 3) слуховые косточки; 4) барабанная перепонка; 5) жидкость в улитке; 6) рецепторы органа слуха.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Отделы НС</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Функции НС</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) соматическая;</td> <td>А) направляет импульсы к скелетным мышцам;</td> </tr> <tr> <td>2) вегетативная.</td> <td>Б) иннервирует гладкую мускулатуру органов;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) обеспечивает перемещение тела в пространстве;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) регулирует работу сердца;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) регулирует работу пищеварительных желёз.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: высшая нервная деятельность, память, гипофункция железы.</p> <p>15. Характеристика врожденных программ поведения (безусловные рефлексы и инстинкты + примеры).</p> <p>16*. Составьте 1 вопрос по теме к/р и напишите на него ответ.</p>	Отделы НС	Функции НС	1) соматическая;	А) направляет импульсы к скелетным мышцам;	2) вегетативная.	Б) иннервирует гладкую мускулатуру органов;		В) обеспечивает перемещение тела в пространстве;		Г) регулирует работу сердца;		Д) регулирует работу пищеварительных желёз.
Отделы НС	Функции НС												
1) соматическая;	А) направляет импульсы к скелетным мышцам;												
2) вегетативная.	Б) иннервирует гладкую мускулатуру органов;												
	В) обеспечивает перемещение тела в пространстве;												
	Г) регулирует работу сердца;												
	Д) регулирует работу пищеварительных желёз.												

Контрольная работа №6 (8 класс)
НС. Анализаторы и органы чувств. ВНД. Эндокринная система
2 вариант

Часть 1	Часть 2 и 3												
<p>1. Нервная регуляция функций в теле человека осуществляется с помощью 1) электрических импульсов; 2) механических раздражений; 3) гормонов; 4) ферментов.</p> <p>2. В какую область коры больших полушарий поступают нервные импульсы от рецепторов слуха 1) затылочную; 2) теменную; 3) височную; 4) лобную.</p> <p>3. Вегетативная нервная система регулирует работу мышц 1) грудной клетки; 2) конечностей; 3) брюшного пресса; 4) внутренних органов.</p> <p>4. Проводниковая часть зрительного анализатора 1) сетчатка; 2) зрительный нерв; 3) зрачок; 4) зрительная зона коры головного мозга.</p> <p>5. Рецепторы слухового анализатора расположены 1) во внутреннем ухе; 2) в среднем ухе; 3) на барабанной перепонке; 4) в ушной раковине.</p> <p>6. Частью вестибулярного аппарата является 1) барабанная перепонка; 2) слуховые косточки; 3) внутреннее ухо; 4) среднее ухо.</p> <p>7. Защитный рефлекс чихания 1) не передается по наследству; 2) является условным; 3) ослабевает в течение жизни; 4) характерен для всех особей вида.</p> <p>8. Высшим центром контроля нейрогуморальной регуляции организма человека является 1) гипофиз; 2) спинной мозг; 3) продолговатый мозг; 4) гипоталамус.</p> <p>9. Недостаток гормонов щитовидной железы у взрослого человека может привести к 1) гигантизму; 2) микседеме; 3) базедовой болезни; 4) диабету.</p> <p>10. К железам внутренней секреции относят 1) гипофиз и щитовидную железу; 2) слюнные железы и железы желудка; 3) потовые железы и железы кишечника; 4) слёзные железы и печень.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Признаки, характеризующие специфическую высшую нервную деятельность человека. 1) Реализуются безусловные рефлексы; 2) способность к абстрактному мышлению; 3) способность реагировать на знакомое слово; 4) осознанная речь; 5) общение знаками, символами, понятиями; 6) сформированное условно-рефлекторное поведение.</p> <p>12. Установите последовательность прохождения света, а затем и нервного импульса через структуры глаза. 1) Зрительный нерв; 2) стекловидное тело; 3) сетчатка; 4) хрусталик; 5) роговица; 6) зрительная зона коры мозга.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Отделы мозга</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Функции</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">1) продолговатый мозг;</td> <td style="padding: 2px;">А) содержит дыхательный центр;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2) передний мозг.</td> <td style="padding: 2px;">Б) поверхность поделена на доли;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">В) воспринимает и обрабатывает информацию от органов чувств;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">Г) регулирует деятельность сердечно-сосудистой системы;</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">Д) содержит центры защитных реакций организма — кашля и чихания.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: анализатор, воображение, гиперфункция железы.</p> <p>15. Характеристика приобретенных программ поведения (условные рефлексы и динамический стереотип + примеры).</p> <p>16*. Составьте 1 вопрос по теме к/р и напишите на него ответ.</p>	Отделы мозга	Функции	1) продолговатый мозг;	А) содержит дыхательный центр;	2) передний мозг.	Б) поверхность поделена на доли;		В) воспринимает и обрабатывает информацию от органов чувств;		Г) регулирует деятельность сердечно-сосудистой системы;		Д) содержит центры защитных реакций организма — кашля и чихания.
Отделы мозга	Функции												
1) продолговатый мозг;	А) содержит дыхательный центр;												
2) передний мозг.	Б) поверхность поделена на доли;												
	В) воспринимает и обрабатывает информацию от органов чувств;												
	Г) регулирует деятельность сердечно-сосудистой системы;												
	Д) содержит центры защитных реакций организма — кашля и чихания.												

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. БИОЛОГИЯ 9 КЛАСС**

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №1 по биологии в 9 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Молекулярный уровень: общая характеристика
	1.1	Органические вещества клетки.
	1.2	Биополимеры.
2		Углеводы
	2.1	Классификация углеводов: моносахариды, дисахариды, полисахариды.
	2.2	Функции углеводов.
3		Липиды
	3.1	Строение и свойства липидов.
	3.2	Функции липидов.
4		Белки
	4.1	Состав и строение белков.
	4.2	Функции белков.
	4.3	Биологические катализаторы – ферменты.
5		Нуклеиновые кислоты
	5.1	ДНК: строение, функции, нахождение в клетке.
	5.2	РНК: строение, функции, нахождение в клетке.
6		АТФ и витамины
	6.1	АТФ: строение, функции, нахождение в клетке.
	6.2	Витамины.
7		Вирусы
	7.1	Строение вируса.
	7.2	Цикл развития вируса.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Органические вещества клетки.
	1.2	Биополимеры.
	1.3	Классификацию углеводов: моносахариды, дисахариды, полисахариды.
	1.4	Функции углеводов.
	1.5	Строение и свойства липидов.
	1.6	Функции липидов.
	1.7	Состав и строение белков.
	1.8	Функции белков.
	1.9	Биологические катализаторы – ферменты.
	1.10	ДНК: строение, функции, нахождение в клетке.
	1.11	РНК: строение, функции, нахождение в клетке.
	1.12	АТФ: строение, функции, нахождение в клетке.
	1.13	Витамины.
	1.14	Строение вируса.
	1.15	Цикл развития вируса.
2		Уметь
	2.1	Называть органические вещества клетки.
	2.2	Называть и характеризовать биополимеры.
	2.3	Характеризовать классификацию углеводов.
	2.4	Называть и характеризовать функции углеводов.
	2.5	Характеризовать строение и свойства липидов.
	2.6	Называть и характеризовать функции липидов.
	2.7	Характеризовать состав и строение белков.
	2.8	Называть и характеризовать функции белков.
	2.9	Характеризовать биологические катализаторы – ферменты.

	2.10	Характеризовать ДНК: строение, функции, нахождение в клетке.
	2.11	Характеризовать РНК: строение, функции, нахождение в клетке.
	2.12	Характеризовать АТФ: строение, функции, нахождение в клетке.
	2.13	Называть и характеризовать витамины.
	2.14	Характеризовать строение вируса.
	2.15	Характеризовать цикл развития вируса.
	2.16	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №1 по биологии в 9 классе

1. Предмет: биология.

2. Учебник: Биология: Введение в общую биологию. 9 класс: учебник/В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов. – М.: Дрофа, 2017. – 288 с.

3. Вид контроля: тематический.

4. Тема: контрольная работа №1 «Молекулярный уровень».

5. Цель: осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Молекулярный уровень».

6. Содержание контрольной работы определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 15 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
- 2 задания с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
- 1 задание на установление соответствия;
- 2 задания с развернутым ответом.

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Молекулярный уровень: общая характеристика	1	1
Углеводы	2	3
Липиды	2	3
Белки	3	5
Нуклеиновые кислоты	4	7

АТФ и витамины	2	2
Вирусы	1	1
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1,2.1	2.1,2.3	Выбор ответа	2	1
2	1.2,2.1,2.2	2.2,2.3,2.4	Выбор ответа	2	1
3	3.2,4.1	2.6,2.7	Выбор ответа	2	1
4	3.1,3.2	2.5,2.6	Выбор ответа	2	1
5	4.1,4.2	2.7,2.8	Выбор ответа	2	1
6	1.2,4.1	2.2,2.7	Выбор ответа	2	1
7	5.1,5.2	2.10,2.11	Выбор ответа	2	1
8	5.1,5.2,6.1	2.10,2.11,2.12	Выбор ответа	2	1
9	1.2,4.3	2.2,2.9	Выбор ответа	2	1
10	7.1,7.2	2.14,2.15	Выбор ответа	2	1
11	4.1,4.2,5.1	2.7,2.8,2.10	Выбор нескольких ответов	3	2
12	2.1,2.2,3.1,3.2, 4.1,4.2,6.1,6.2	2.3,2.4,2.5,2.6, 2.7,2.8,2.12,2.13	Выбор нескольких ответов	3	2
13	2.1,2.2,3.1,3.2, 4.1,4.2,6.2	2.3,2.4,2.5,2.6, 2.7,2.8,2.13	Установление соответствия	3	2
14	4.3,7.1,7.2	2.9,2.14,2.15, 2.16	Развернутый ответ	5	3
15	1.2,5.1	2.2,2.10	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).

Задание № 14 оценивается в 3 балла.

Задание №15 оценивается в 3 балла.

Максимальный балл работы составляет 22 балла.

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

**Контрольная работа №1 (9 класс)
Молекулярный уровень
1 вариант**

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3												
<p>1. К моносахаридам относится: 1) сахароза; 2) крахмал; 3) фруктоза; 4) мальтоза.</p> <p>2. Целлюлоза, входящая в состав клеточной стенки растений, выполняет функцию: 1) энергетическую; 2) строительную; 3) запасующую; 4) рецепторную.</p> <p>3. Жиры в клетке выполняют функцию: 1) двигательную; 2) сигнальную; 3) транспортную; 4) запасующую.</p> <p>4. Продукт питания, с высоким содержанием жира: 1) ржаной хлеб; 2) подсолнечное масло; 3) мясо индейки; 4) рисовое зерно.</p> <p>5. Последовательность аминокислот в полипептидной цепи представляет структуру белка: 1) первичную; 2) вторичную; 3) третичную; 4) четвертичную.</p> <p>6. Сложный белок, в состав которого входят углеводы, называется: 1) липопротеины; 2) протеины; 3) гликопротеины; 4) нуклеопротеины.</p> <p>7. Информационная РНК выполняет функцию: 1) формирование рибосом; 2) транспорт аминокислот к месту синтеза белка; 3) передача информации о структуре белка; 4) передача наследственной информации.</p> <p>8. Пара нуклеотидов не соответствующая принципу комплементарности: 1) А-Т; 2) Г-Ц; 3) А-У; 4) Г-А.</p> <p>9. Свойство фермента, заключающееся в ускорении одной или группы однотипных реакций, называется: 1) эффективностью; 2) селективностью; 3) активностью; 4) рН-зависимостью.</p> <p>10. Заболевания, вызываемые вирусами: 1) малярия и дизентерия; 2) холера и дифтерия; 3) полиомиелит и герпес; 4) гепатит и столбняк.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Для белков характерно: 1) молекулы состоят из нуклеотидов; 2) молекулы состоят из аминокислот; 3) основная функция – энергетическая; 4) основная функция – строительная; 5) входят в состав ферментов; 6) являются малыми молекулами.</p> <p>12. Выберите три верных утверждения: 1) вода и минеральные соли – органические вещества; 2) липиды растворимы в воде; 3) мономеры нуклеиновых кислот – нуклеотиды; 4) хитин относится к полисахаридам; 5) функция АТФ – каталитическая; 6) аминокислоты в белках связаны пептидными связями.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Вещества</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Углеводы</td> <td>А. В состав входит глицерин.</td> </tr> <tr> <td>2) Липиды</td> <td>Б. Не растворимы в воде. В. Имеют сладкий вкус.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г. Содержатся в сладостях и фруктах.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д. При расщеплении выделяется 38,9 кДж энергии.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е. Входят в состав клеточных стенок растений и грибов.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение фермента. Как температура и рН среды влияют на активность ферментов.</p> <p>15.* Сколько тиминных, адениновых, гуаниновых нуклеотидов в отдельности содержит фрагмент молекулы ДНК, если в нем обнаружено 760 цитозинового нуклеотидов, что составляет 20% от общего количества нуклеотидов этого фрагмента.</p>	Вещества	Характеристика	1) Углеводы	А. В состав входит глицерин.	2) Липиды	Б. Не растворимы в воде. В. Имеют сладкий вкус.		Г. Содержатся в сладостях и фруктах.		Д. При расщеплении выделяется 38,9 кДж энергии.		Е. Входят в состав клеточных стенок растений и грибов.
Вещества	Характеристика												
1) Углеводы	А. В состав входит глицерин.												
2) Липиды	Б. Не растворимы в воде. В. Имеют сладкий вкус.												
	Г. Содержатся в сладостях и фруктах.												
	Д. При расщеплении выделяется 38,9 кДж энергии.												
	Е. Входят в состав клеточных стенок растений и грибов.												

Контрольная работа №1 (9 класс)
Молекулярный уровень
2 вариант

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3														
<p>1. К дисахаридам относится: 1) рибоза; 2) лактоза; 3) галактоза; 4) целлюлоза.</p> <p>2. Крахмал в растительной клетке выполняет функцию: 1) строительную; 2) рецепторную; 3) транспортную; 4) запасющую.</p> <p>3. Денатурация – разрушение природной структуры белка под действием факторов: 1) температуры; 2) УФ-облучение; 3) химических веществ; 4) всех перечисленных факторов.</p> <p>4. Липиды состоят из: 1) глицерина и жирных кислот; 2) глицерина и аминокислот; 3) глицерина и нуклеиновых кислот; 4) глицерина и нуклеотидов.</p> <p>5. Продукт питания, с высоким содержанием белка: 1) мучные изделия; 2) мясо птицы; 3) оливковое масло; 4) макароны.</p> <p>6. Полипептидная цепь в форме спирали представляет структуру белка: 1) первичную; 2) вторичную; 3) третичную; 4) четвертичную.</p> <p>7. В состав нуклеотида ДНК не входит: 1) дезоксирибоза; 2) остаток фосфорной кислоты; 3) аденин; 4) урацил.</p> <p>8. Макроэргическая связь – это: 1) связь между остатками серной кислоты; 2) связь между аденином и рибозой; 3) связь между остатками фосфорной кислоты; 4) пептидная связь.</p> <p>9. Кофермент – это: 1) вещество белковой природы; 2) полисахарид; 3) витамины и ионы металлов; 4) жироподобное вещество.</p> <p>10. Заболевания, не вызываемые вирусами: 1) СПИД и гепатит; 2) ангина и туберкулез; 3) корь и оспа; 4) менингит и бешенство.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Для ДНК характерно: 1) хранение и передача наследственной информации; 2) нуклеотид содержит рибозу; 3) состоит из 2-ух спирально закрученных цепей нуклеотидов; 4) состоит из 1 цепочки нуклеотидов; 5) содержит азотистые основания: А, Т, Г, Ц. 6) содержит азотистые основания: А, У, Г, Ц.</p> <p>12. Выберите три верных утверждения: 1) белки и нуклеиновые кислоты – биополимеры; 2) основная функция жиров – строительная; 3) ферменты – вещества небелковой природы; 4) липопротеины – соединения белков с жирами; 5) витамины группы В, РР, С – жирорастворимые; 6) молекула АТФ содержит макроэргические связи.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Вещества</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Белки</td> <td>А. Необходимы организму в малом количестве.</td> </tr> <tr> <td>2) Витамины</td> <td>Б. Являются биополимерами.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В. Обозначаются заглавными латинскими буквами.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г. По растворимости делятся на: водорастворимые и жирорастворимые.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д. Состоят из аминокислот.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е. Основная функция – строительная.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение вируса. Опишите цикл его развития.</p> <p>15.* Сколько тиминовых, цитозиновых, гуаниновых нуклеотидов в отдельности содержит фрагмент молекулы ДНК, если в нем обнаружено 420 адениновых нуклеотидов, что составляет 30% от общего количества нуклеотидов этого фрагмента.</p>	Вещества	Характеристика	1) Белки	А. Необходимы организму в малом количестве.	2) Витамины	Б. Являются биополимерами.		В. Обозначаются заглавными латинскими буквами.		Г. По растворимости делятся на: водорастворимые и жирорастворимые.		Д. Состоят из аминокислот.		Е. Основная функция – строительная.
Вещества	Характеристика														
1) Белки	А. Необходимы организму в малом количестве.														
2) Витамины	Б. Являются биополимерами.														
	В. Обозначаются заглавными латинскими буквами.														
	Г. По растворимости делятся на: водорастворимые и жирорастворимые.														
	Д. Состоят из аминокислот.														
	Е. Основная функция – строительная.														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №2 по биологии в 9 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Клеточный уровень: общая характеристика
	1.1	Методы изучения клетки.
	1.2	Основные положения клеточной теории.
2		Строение клетки
	2.1	Клеточная мембрана, ядро, цитоплазма.
	2.2	Эндоплазматическая сеть, рибосомы, комплекс Гольджи, лизосомы.
	2.3	Митохондрии, пластиды, клеточный центр, органоиды движения, клеточные включения.
	2.4	Особенности строения клеток эукариот и прокариот.
3		Обмен веществ и энергии
	3.1	Энергетический обмен в клетке.
	3.2	Фотосинтез и хемосинтез.
	3.3	Автотрофы и гетеротрофы.
	3.4	Синтез белков в клетке.
4		Деление клетки. Митоз
	4.1	Фазы митоза.
	4.2	Значение митоза.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Методы изучения клетки.
	1.2	Основные положения клеточной теории.
	1.3	Строение и функции клеточной мембраны, ядра, цитоплазмы.
	1.4	Строение и функции эндоплазматической сети, рибосом, комплекса Гольджи, лизосом.

	1.5	Строение и функции митохондрий, пластид, клеточного центра, органоидов движения, клеточных включений.
	1.6	Особенности строения клеток эукариот и прокариот.
	1.7	Энергетический обмен в клетке.
	1.8	Фотосинтез и хемосинтез.
	1.9	Автотрофное и гетеротрофное питание.
	1.10	Синтез белков в клетке.
	1.11	Фазы митоза.
	1.12	Значение митоза.
2		Уметь
	2.1	Называть и характеризовать методы изучения клетки.
	2.2	Называть и характеризовать основные положения клеточной теории.
	2.3	Характеризовать строение и функции клеточной мембраны, ядра, цитоплазмы.
	2.4	Характеризовать строение и функции эндоплазматической сети, рибосом, комплекса Гольджи, лизосом.
	2.5	Характеризовать строение и функции митохондрий, пластид, клеточного центра, органоидов движения, клеточных включений.
	2.6	Называть и характеризовать особенности строения клеток эукариот и прокариот.
	2.7	Характеризовать энергетический обмен в клетке.
	2.8	Характеризовать фотосинтез и хемосинтез.
	2.9	Характеризовать автотрофное и гетеротрофное питание.
	2.10	Характеризовать синтез белков в клетке.
	2.11	Называть и характеризовать фазы митоза.
	2.12	Характеризовать значение митоза.
	2.13	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №2 по биологии в 9 классе

1. **Предмет:** биология.
2. **Учебник:** Биология: Введение в общую биологию. 9 класс: учебник/В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов. – М.: Дрофа, 2017. – 288 с.
3. **Вид контроля:** тематический.
4. **Тема:** контрольная работа №2 «Клеточный уровень».
5. **Цель:** осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Клеточный уровень».
6. **Содержание контрольной работы** определяется на основе следующих нормативных документов:
 - Федерального государственного стандарта основного общего образования;
 - Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.
7. **Характеристика структуры и содержания контрольной работы:**
 В работу по биологии включено 16 заданий среди которых:
 - 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
 - 2 задания с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
 - 1 задание на установление соответствия;
 - 3 задания с развернутым ответом (16 задание выполняется по желанию)
 Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Клеточный уровень: общая характеристика	2	3
Строение клетки	7	9
Обмен веществ и энергии	5	8
Деление клетки. Митоз	1	2
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	2.1,2.2,2.3	2.3,2.4,2.5	Выбор ответа	2	1
2	1.1,1.2,2.1,2.2, 2.3	2.1,2.2, 2.3,2.4,2.5	Выбор ответа	2	1

3	2.1,2.2,2.3	2.3,2.4,2.5	Выбор ответа	2	1
4	2.4	2.6	Выбор ответа	2	1
5	2.1,4.1,4.2	2.3,2.11,2.12	Выбор ответа	2	1
6	1.1,1.2	2.1,2.2	Выбор ответа	2	1
7	2.1,2.2,2.3,2.4	2.3,2.4,2.5,2.6	Выбор ответа	2	1
8	3.1	2.7	Выбор ответа	2	1
9	3.3	2.9	Выбор ответа	2	1
10	3.4,4.1,4.2	2.10,2.11,2.12	Выбор ответа	2	1
11	2.3,2.4	2.5,2.6	Выбор нескольких ответов	3	2
12	3.1,3.2	2.7,2.8	Выбор нескольких ответов	3	2
13	3.1,3.2,3.4	2.7,2.8,2.10	Установление соответствия	3	2
14	2.1,3.1	2.3,2.7,2.13	Развернутый ответ	5	3
15	3.2,3.3	2.8,2.9	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).

Задание № 14 оценивается в 3 балла.

Задание №15 оценивается в 3 балла.

Задание №16 оценивается в 3 балла максимум.

Максимальный балл работы составляет 22 балла (без учета баллов за 16 задание).

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №2 (9 класс)

Клеточный уровень

1 вариант

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3														
<p>1. Благодаря какому из свойств липиды составляют основу плазматической мембраны клетки? 1) высокая химическая активность; 2) нерастворимость в воде; 3) способность к самоудвоению; 4) способность выделять много энергии.</p> <p>2. Какой органоид вырабатывает энергию, используемую клетками? 1) вакуоль; 2) митохондрия; 3) ядро; 4) комплекс Гольджи.</p> <p>3. Какой органоид обеспечивает синтез органических веществ из неорганических в растительной клетке? 1) вакуоль; 2) митохондрия; 3) хлоропласт; 4) рибосома.</p> <p>4. В чём проявляется сходство клеток грибов, растений и животных? 1) в отсутствии лизосом; 2) в наличии оформленного ядра; 3) в наличии пластид; 4) в отсутствии клеточной стенки.</p> <p>5. Сколько хромосом будет содержаться в клетках печени у сына, если у его папы в этих клетках содержится 46 хромосом? 1) 0; 2) 23; 3) 46; 4) 92.</p> <p>6. Сущность клеточной теории отражена в следующем положении: 1) из клеток состоят только животные и растения; 2) клетки всех организмов близки по своим функциям; 3) все организмы состоят из клеток; 4) клетки всех организмов имеют ядро.</p> <p>7. В качестве запасящего вещества гликоген активно накапливается в клетках: 1) клубня картофеля; 2) бактерий туберкулёза; 3) листьев элодеи; 4) печени собаки.</p> <p>8. Третий этап энергетического обмена происходит: 1) митохондриях; 2) рибосомах; 3) аппарате Гольджи; 4) ядре.</p> <p>9. К автотрофным организмам относятся: 1) дрожжи, 2) амёба; 3) зеленые мхи; 4) человек.</p> <p>10. Процесс переписывания генетической информации с ДНК на и-РНК называется: 1) редупликация; 2) транскрипция; 3) репликация; 4) трансляция.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Каково строение и функции митохондрий? 1) расщепляют биополимеры до мономеров; 2) имеют одну мембрану; 3) содержат соединённые между собой грани; 4) имеют ферментативные комплексы, расположенные на кристах; 5) окисляют органические вещества с образованием АТФ; 6) имеют наружную и внутреннюю мембраны.</p> <p>12. Выберите три правильных ответа. Что характеризует энергетический обмен в клетке? 1) по своим результатам противоположен биосинтезу; 2) идёт с поглощением энергии; 3) завершается в митохондриях; 4) завершается в рибосомах; 5) сопровождается синтезом молекул АТФ; 6) завершается образованием кислорода и углеводов.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">Процесс</th> <th align="center">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) фотосинтез</td> <td>А) в ходе процесса синтезируется глюкоза;</td> </tr> <tr> <td>2) биосинтез белка</td> <td>Б) основан на реакциях матричного синтеза;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) происходит на рибосомах;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) в ходе процесса выделяется кислород;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) в результате процесса реализуется наследственная информация;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) в ходе процесса синтезируется АТФ.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Что такое фагоцитоз и пиноцитоз? Почему у растительных клеток нет фагоцитоза?</p> <p>15. Световая фаза фотосинтеза (где протекает, процессы, продукты реакций).</p> <p>16.*Составьте один вопрос по теме: «Клеточный уровень» и напишите на него ответ.</p>	Процесс	Характеристика	1) фотосинтез	А) в ходе процесса синтезируется глюкоза;	2) биосинтез белка	Б) основан на реакциях матричного синтеза;		В) происходит на рибосомах;		Г) в ходе процесса выделяется кислород;		Д) в результате процесса реализуется наследственная информация;		Е) в ходе процесса синтезируется АТФ.
Процесс	Характеристика														
1) фотосинтез	А) в ходе процесса синтезируется глюкоза;														
2) биосинтез белка	Б) основан на реакциях матричного синтеза;														
	В) происходит на рибосомах;														
	Г) в ходе процесса выделяется кислород;														
	Д) в результате процесса реализуется наследственная информация;														
	Е) в ходе процесса синтезируется АТФ.														

Контрольная работа №2 (9 класс)

Клеточный уровень

2 вариант

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3														
<p>1. Какой органоид обеспечивает сборку белка в клетках? 1) Ядро; 2) рибосома; 3) клеточный центр; 4) лизосома.</p> <p>2. Возникновение клеточной теории в середине XIX в. связано с развитием: 1) генетики; 2) эволюционной теории; 3) медицины; 4) микроскопии.</p> <p>3. Какое образование клетки обеспечивает взаимодействие всех её структур? 1) Цитоплазма; 2) клеточная стенка; 3) вакуоль; 4) рибосома.</p> <p>4. Чем бактериальная клетка отличается от клеток грибов, растений и животных? 1) Наличием клеточной стенки; 2) отсутствием рибосом; 3) наличием цитоплазмы; 4) отсутствием оформленного ядра.</p> <p>5. Сколько хромосом будет содержаться в лейкоцитах крови у внука, если у его бабушки в этих клетках содержится 46 хромосом? 1) 0; 2) 23; 3) 46; 4) 92.</p> <p>6. Откуда, согласно клеточной теории, появляются новые клетки у животных? 1) Формируются из органоидов; 2) от других клеток; 3) путём реорганизации тканей; 4) путём распада синцитиев.</p> <p>7. Клетка кожицы лука и клетка кожи человека содержат: 1) митохондрии; 2) вакуоли с клеточным соком; 3) клеточные стенки из целлюлозы; 4) пластиды.</p> <p>8. На конечном этапе энергетического обмена образуются молекулы: 1) углекислого газа и воды; 2) глюкозы; 3) пировиноградной кислоты; 4) минеральных солей.</p> <p>9. Гетеротрофы, питающиеся мертвыми органическими остатками, являются: 1) симбионтами; 2) сапротрофами; 3) паразитами; 4) фототрофами.</p> <p>10. Процесс, в ходе которого клетка удваивает генетическую информацию: 1) репликация; 2) трансляция; 3) репарация; 4) транскрипция.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. В растительной клетке, в отличие от клетки гриба, имеются: 1) хлоропласты; 2) хромосомы; 3) целлюлозная клеточная стенка; 4) ядерная мембрана; 5) запасующий углевод – крахмал; 6) запасующий углевод – гликоген.</p> <p>12. Выберите три правильных ответа. Синтез АТФ в клетке происходит в процессе: 1) трансляции; 2) спиртового брожения; 3) полного кислородного расщепления; 4) световой фазы фотосинтеза; 5) темновой фазы фотосинтеза; 6) подготовительного этапа.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">Вид обмена</th> <th align="center">Биологический процесс</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) энергетический</td> <td>А) синтез сложных веществ из простых;</td> </tr> <tr> <td>2) пластический</td> <td>Б) расщепление сложных веществ до простых;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) окисление пировиноградной кислоты;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) расщепление углеводов до углекислого газа;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) синтез углеводов из углекислого газа;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) синтез белков из аминокислот.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Почему ассимиляция невозможна без диссимиляции, и наоборот?</p> <p>15. Темновая фаза фотосинтеза (где протекают процессы, продукты реакций).</p> <p>16.*Составьте один вопрос по теме: «Клеточный уровень» и напишите на него ответ.</p>	Вид обмена	Биологический процесс	1) энергетический	А) синтез сложных веществ из простых;	2) пластический	Б) расщепление сложных веществ до простых;		В) окисление пировиноградной кислоты;		Г) расщепление углеводов до углекислого газа;		Д) синтез углеводов из углекислого газа;		Е) синтез белков из аминокислот.
Вид обмена	Биологический процесс														
1) энергетический	А) синтез сложных веществ из простых;														
2) пластический	Б) расщепление сложных веществ до простых;														
	В) окисление пировиноградной кислоты;														
	Г) расщепление углеводов до углекислого газа;														
	Д) синтез углеводов из углекислого газа;														
	Е) синтез белков из аминокислот.														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №3 по биологии в 9 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Размножение организмов
	1.1	Виды бесполого размножения.
	1.2	Половое размножение.
	1.3	Гаметогенез. Мейоз
	1.4	Оплодотворение.
2		Индивидуальное развитие организма
	2.1	Эмбриональный период онтогенеза.
	2.2	Постэмбриональный период онтогенеза.
3		Основные закономерности явлений наследственности
	3.1	Гибридологический метод. Моногибридное скрещивание.
	3.2	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.
	3.3	Дигибридное скрещивание.
	3.4	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.
4		Основные закономерности явлений изменчивости
	4.1	Модификационная изменчивость.
	4.2	Мутационная изменчивость.
	4.3	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Виды бесполого размножения: деление надвое, митоз, спорообразование, почкование, фрагментация, вегетативное размножение растений.
	1.2	Половое размножение.
	1.3	Стадии гаметогенеза. Фазы мейоза.

	1.4	Виды оплодотворения: наружное и внутреннее.
	1.5	Стадии эмбрионального развития зародыша.
	1.6	Прямое и непрямое постэмбриональное развитие организма.
	1.7	Гибринологический метод. Моногибридное скрещивание.
	1.8	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.
	1.9	Дигибридное скрещивание.
	1.10	Закономерности сцепленного с полом наследования.
	1.11	Закономерности модификационной изменчивости.
	1.12	Закономерности мутационной изменчивости.
	1.13	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.
2		Уметь
	2.1	Называть и характеризовать виды бесполого размножения: деление надвое, митоз, спорообразование, почкование, фрагментация, вегетативное размножение растений.
	2.2	Характеризовать половое размножение.
	2.3	Называть и характеризовать стадии гаметогенеза и фазы мейоза.
	2.4	Называть и характеризовать виды оплодотворения: наружное и внутреннее.
	2.5	Называть и характеризовать стадии эмбрионального развития зародыша.
	2.6	Характеризовать прямое и непрямое постэмбриональное развитие организма.
	2.7	Характеризовать гибринологический метод и моногибридное скрещивание; решать задачи на моногибридное скрещивание.
	2.8	Характеризовать явление неполного доминирования, анализирующее скрещивание; решать задачи на неполное доминирование и анализирующее скрещивание.
	2.9	Характеризовать дигибридное скрещивание; решать задачи на дигибридное скрещивание.
	2.10	Характеризовать закономерности сцепленного с полом наследования; решать задачи на сцепленное с полом наследование.
	2.11	Характеризовать закономерности модификационной изменчивости.

	2.12	Характеризовать закономерности мутационной изменчивости.
	2.13	Называть и характеризовать основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.
	2.14	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов для проведения контрольной работы №3 по биологии в 9 классе

1. Предмет: биология.

2. Учебник: Биология: Введение в общую биологию. 9 класс: учебник/В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов. – М.: Дрофа, 2017. – 288 с.

3. Вид контроля: тематический.

4. Тема: контрольная работа №3 «Организменный уровень».

5. Цель: осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Организменный уровень».

6. Содержание контрольной работы определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 16 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;

- 1 задания с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;

- 1 задание на установление соответствия;

- 2 задания с кратким ответом;

- 2 задания с развернутым ответом (16 задание выполняется по желанию).

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Размножение организмов	3	4
Индивидуальное развитие организма	3	3
Основные закономерности явлений наследственности	6	9
Основные закономерности явлений изменчивости	3	6
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1,1.2	2.1,2.2	Выбор ответа	2	1
2	1.3,1.4	2.3,2.4	Выбор ответа	2	1
3	2.1,2.2	2.5,2.6	Выбор ответа	2	1
4	1.4,2.1	2.4,2.5	Выбор ответа	2	1
5	1.4,2.1	2.4,2.5	Выбор ответа	2	1
6	3.1,3.2	2.7,2.8	Выбор ответа	2	1
7	3.1,3.3	2.7,2.9	Выбор ответа	2	1
8	3.1,3.3	2.7,2.9	Выбор ответа	2	1
9	3.4	2.10	Выбор ответа	2	1
10	4.1,4.2	2.11,2.12	Выбор ответа	2	1
11	4.3	2.13	Выбор нескольких ответов	3	2
12	3.1,3.2	2.7,2.8	Краткий ответ	3	2
13	4.2	2.12	Установление соответствия	3	2
14	1.3,3.1,3.4	2.3,2.7,2.10,2.14	Краткий ответ	5	3
15	3.1,3.4	2.7,2.10	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).

Задание № 14 оценивается в 3 балла.

Задание №15 оценивается в 3 балла.

Задание №16 оценивается в 3 балла максимум.

Максимальный балл работы составляет 22 балла (без учета баллов за 16 задание).

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа №3 (9 класс)
Организменный уровень
1 вариант

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3														
<p>1. Бесполое размножение с помощью спор характерно для 1) сосны; 2) мхов; 3) березы; 4) дуба.</p> <p>2. Восстановление диплоидного набора хромосом в зиготе происходит в результате 1) мейоза; 2) митоза; 3) оплодотворения; 4) конъюгации.</p> <p>3. Как называется период развития цыпленка в яйце 1) эмбриональный; 2) постэмбриональный; 3) эволюционный; 4) онтогенетический.</p> <p>4. Наружный зародышевый листок у эмбриона хордовых называется 1) эктодермой; 2) энтодермой; 3) бластулой; 4) мезодермой.</p> <p>5. Образование двухслойного зародыша происходит на стадии 1) бластулы; 2) гастрюлы; 3) морулы; 4) нейрулы.</p> <p>6. Какой закон проявится в наследовании признаков при скрещивании организмов с генотипами Аа х Аа? 1) единообразия; 2) расщепления; 3) сцепленного наследования; 4) независимого наследования.</p> <p>7. Соотношение расщепления во втором поколении по фенотипу 9:3:3:1 характерно для скрещивания 1) полигибридного; 2) моногибридного; 3) анализирующего; 4) дигибридного.</p> <p>8. Определите рецессивные признаки у семян гороха 1) желтые и гладкие; 2) зелёные и гладкие; 3) жёлтые и морщинистые; 4) зелёные и морщинистые.</p> <p>9. Отец женщины — гемофилик, а муж здоров. С какой вероятностью у этой женщины родится сын-гемофилик? У самой женщины нормальная свертываемость крови. 1) 0%; 2) 75%; 3) 25%; 4) 50%.</p> <p>10. В каких клетках позвоночного животного мутации наиболее опасны для потомства 1) соматических; 2) эпителиальных; 3) половых; 4) нервных.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. К методам селекции <u>не относятся</u>: 1) близкородственная гибридизация; 2) получение антибиотиков; 3) скрещивание чистых линий; 4) получение витаминов; 5) межвидовая гибридизация; 6) получение кормовых белков.</p> <p>12. Определите соотношение генотипов в потомстве при скрещивании гетерозиготных растений ночной красавицы. Ответ запишите в виде последовательности цифр в порядке их убывания.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: center;">Вид мутации</th> <th style="text-align: center;">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1) геномная</td> <td>А) уменьшение числа хромосом в ядре;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2) генная</td> <td>Б) выпадение нескольких нуклеотидов из ДНК;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) изменение последовательности нуклеотидов в ДНК;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) увеличение вдвое набора хромосом;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) увеличение числа хромосом в ядре;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) замена 2-ух нуклеотидов 2-мя другими.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Допишите предложения: 1) Процесс кратковременного соединения гомологичных хромосом называется ... 2) Организмы, содержащие 2 одинаковых аллельных гена, называются ... 3) 22 пары хромосом одинаковые и умужчин и у женщин называются ...</p> <p>15. Гены окраски шерсти кошек расположены в X-хромосоме. b – рыжая окраска, B – черная, гетерозиготные особи имеют черепаховую окраску. Определите генотипы родителей, потомства от скрещивания рыжего кота и черепаховой кошки.</p> <p>16.* Составьте один вопрос по теме: «Организменный уровень» и напишите на него ответ.</p>	Вид мутации	Характеристика	1) геномная	А) уменьшение числа хромосом в ядре;	2) генная	Б) выпадение нескольких нуклеотидов из ДНК;		В) изменение последовательности нуклеотидов в ДНК;		Г) увеличение вдвое набора хромосом;		Д) увеличение числа хромосом в ядре;		Е) замена 2-ух нуклеотидов 2-мя другими.
Вид мутации	Характеристика														
1) геномная	А) уменьшение числа хромосом в ядре;														
2) генная	Б) выпадение нескольких нуклеотидов из ДНК;														
	В) изменение последовательности нуклеотидов в ДНК;														
	Г) увеличение вдвое набора хромосом;														
	Д) увеличение числа хромосом в ядре;														
	Е) замена 2-ух нуклеотидов 2-мя другими.														

**Контрольная работа №3 (9 класс)
Организменный уровень
2 вариант**

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3														
<p>1. Дочерний организм имеет наибольшее сходство с родительским при размножении 1) половом; 2) семенном; 3) бесполом; 4) с чередованием поколений.</p> <p>2. Обмен между участками молекул ДНК происходит в процессе 1) митоза; 2) образования спор у бактерий; 3) оплодотворения; 4) мейоза.</p> <p>3. Какой тип постэмбрионального развития характерен для большинства млекопитающих? 1) полное превращение; 2) прямое; 3) не прямое; 4) неполное превращение.</p> <p>4. Нервная трубка закладывается у зародыша хордовых на стадии 1) зиготы; 2) бластулы; 3) нейрулы; 4) гастролы.</p> <p>5. Клетки, образующиеся на начальном этапе дробления зиготы, называют 1) гаплоидными; 2) эктодермальными; 3) гаметами; 4) бластомерами.</p> <p>6. Промежуточный характер наследования признака проявляется при 1) сцеплении генов; 2) неполном доминировании; 3) независимом расщеплении; 4) множественном действии генов.</p> <p>7. Аллельными считаются гены, определяющие у человека 1) высокий рост и вьющиеся волосы; 2) карий и голубой цвет глаз; 3) нос с горбинкой и отсутствие мочки уха; 4) цвет глаз и дальтонизм.</p> <p>8. Укажите генотип человека, если по фенотипу он светловолосый и голубоглазый (рецессивные признаки). 1) AABb; 2) AaBb; 3) aabb; 4) Aabb.</p> <p>9. Дальтонизм – рецессивный ген, сцепленный с полом. Укажите генотип женщины-дальтоника 1) XDXd; 2) XdXd; 3) XdYD; 4) XDYd.</p> <p>10. Изменчивость, сформировавшаяся как приспособленность к условиям внешней среды 1) генотипическая; 2) геномная; 3) индивидуальная; 4) модификационная.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Основные методы селекции: 1) подбор обоих родителей с хозяйственно ценными признаками; 2) уборка урожая в агроценозах; 3) вегетативное размножение сортов растений; 4) партеногенез ценных штаммов микроорганизмов; 5) гибридизация; 6) искусственный отбор среди потомства.</p> <p>12. Определите соотношение фенотипов у потомков при моногибридном скрещивании двух гетерозиготных организмов при полном доминировании. Ответ запишите в виде последовательности цифр в порядке их убывания.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Вид мутации</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) генная</td> <td>А) удвоение участка хромосомы;</td> </tr> <tr> <td>2) хромосомная</td> <td>Б) замена нуклеотида;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) выпадение участка хромосомы;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) выпадение нуклеотида;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) вставка нуклеотида;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) поворот участка хромосомы на 180°.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Допишите предложения: 1) Процесс обмена участками гомологичных хромосом называется ... 2) Организмы, содержащие различные аллельные гены, называются ... 3) Определенное место, которое занимает ген в хромосоме, называется ...</p> <p>15. Отсутствие потовых желез у людей – рецессивный признак, сцепленный с X-хромосомой. Мужчина, у которого отсутствуют потовые железы, женился на женщине, в семье которой никогда не встречалось это заболевание. Какова вероятность рождения у них детей с подобной аномалией?</p> <p>16.* Составьте один вопрос по теме: «Организменный уровень» и напишите на него ответ.</p>	Вид мутации	Характеристика	1) генная	А) удвоение участка хромосомы;	2) хромосомная	Б) замена нуклеотида;		В) выпадение участка хромосомы;		Г) выпадение нуклеотида;		Д) вставка нуклеотида;		Е) поворот участка хромосомы на 180°.
Вид мутации	Характеристика														
1) генная	А) удвоение участка хромосомы;														
2) хромосомная	Б) замена нуклеотида;														
	В) выпадение участка хромосомы;														
	Г) выпадение нуклеотида;														
	Д) вставка нуклеотида;														
	Е) поворот участка хромосомы на 180°.														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №4 по биологии в 9 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Популяционно-видовой уровень: общая характеристика
	1.1	Понятие о виде. Критерии вида.
	1.2	Свойства популяции.
2		Экологические факторы и условия среды
	2.1	Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные.
	2.2	Влияние экологических условий на живые организмы.
3		Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений
	3.1	Развитие эволюционных представлений до Ч. Дарвина.
	3.2	Основные положения теории Ч. Дарвина.
4		Популяция как элементарная единица эволюции
	4.1	Популяционная генетика.
	4.2	Генофонд популяции. Изменчивость генофонда.
5		Борьба за существование и естественный отбор
	5.1	Формы борьбы за существования: внутривидовая, межвидовая, борьба с неблагоприятными условиями среды.
	5.2	Формы естественного отбора: стабилизирующий, движущий и дизруптивный.
6		Видообразование. Макроэволюция
	6.1	Формы видообразования.
	6.2	Доказательства макроэволюции.
	6.3	Направления макроэволюции: биологический прогресс и регресс.
	6.4	Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Понятие о виде. Критерии вида.
	1.2	Свойства популяции.
	1.3	Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные.
	1.4	Влияние экологических условий на живые организмы.
	1.5	Развитие эволюционных представлений до Ч. Дарвина.
	1.6	Основные положения теории Ч. Дарвина.
	1.7	Основы популяционной генетики.
	1.8	Генофонд популяции. Изменчивость генофонда.
	1.9	Формы борьбы за существования: внутривидовая, межвидовая, борьба с неблагоприятными условиями среды.
	1.10	Формы естественного отбора: стабилизирующий, движущий и дизруптивный.
	1.11	Формы видообразования.
	1.12	Доказательства макроэволюции.
	1.13	Направления макроэволюции: биологический прогресс и регресс.
	1.14	Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.
2		Уметь
	2.1	Характеризовать понятие о виде, критерии вида.
	2.2	Называть и характеризовать свойства популяции.
	2.3	Характеризовать экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные.
	2.4	Характеризовать влияние экологических условий на живые организмы.
	2.5	Характеризовать развитие эволюционных представлений до Ч. Дарвина.
	2.6	Формулировать основные положения теории Ч. Дарвина.
	2.7	Характеризовать основы популяционной генетики.

	2.8	Характеризовать генофонд популяции, изменчивость генофонда.
	2.9	Называть и характеризовать формы борьбы за существования: внутривидовая, межвидовая, борьба с неблагоприятными условиями среды.
	2.10	Называть и характеризовать формы естественного отбора: стабилизирующий, движущий и дизруптивный.
	2.11	Называть и характеризовать формы видообразования.
	2.12	Называть и характеризовать доказательства макроэволюции.
	2.13	Характеризовать направления макроэволюции: биологический прогресс и регресс.
	2.14	Называть и характеризовать пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.
	2.15	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов для проведения контрольной работы №4 по биологии в 9 классе

1. Предмет: биология.

2. Учебник: Биология: Введение в общую биологию. 9 класс: учебник/В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов. – М.: Дрофа, 2017. – 288 с.

3. Вид контроля: тематический.

4. Тема: контрольная работа №4 «Популяционно-видовой уровень».

5. Цель: осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Популяционно-видовой уровень».

6. Содержание контрольной работы определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 16 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
- 1 задание с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
- 1 задание на установление последовательности биологических процессов или явлений;
- 1 задание на установление соответствия;
- 1 задание с кратким ответом;
- 2 задания с развернутым ответом (16 задание выполняется по желанию).

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Популяционно-видовой уровень: общая характеристика	3	4
Экологические факторы и условия среды	2	2
Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	2	3
Популяция как элементарная единица эволюции	2	3
Борьба за существование и естественный отбор	4	7
Видообразование. Макроэволюция	2	3
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1	2.1	Выбор ответа	2	1
2	1.1	2.1	Выбор ответа	2	1
3	2.1,2.2	2.3,2.4	Выбор ответа	2	1
4	2.1,2.2	2.3,2.4	Выбор ответа	2	1
5	3.2,5.1	2.6,2.9	Выбор ответа	2	1
6	6.3	2.13	Выбор ответа	2	1
7	1.2,5.2	2.2,2.10	Выбор ответа	2	1
8	6.3,6.4	2.13,2.14	Выбор ответа	2	1
9	6.2	2.12	Выбор ответа	2	1
10	6.2	2.12	Выбор ответа	2	1
11	6.4	2.14	Выбор	3	2

			нескольких ответов		
12	3.1,3.2	2.5,2.6	Установление правильной последователь- ности	3	2
13	5.2,6.1,6.2	2.10,2.11,2.12	Установление соответствия	3	2
14	1.1,1.2,4.1,4.2	2.1,2.2,2.7,2.8, 2.15	Краткий ответ	5	3
15	3.2,5.1,5.2	2.6,2.9,2.10	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).

Задание № 14 оценивается в 3 балла.

Задание №15 оценивается в 3 балла.

Задание №16 оценивается в 3 балла максимум.

Максимальный балл работы составляет 22 балла (без учета баллов за 16 задание).

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

**Контрольная работа № 4 (9 класс)
Популяционно-видовой уровень
1 вариант**

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3												
<p>1. Критерий, в основе которого лежит сходство процессов жизнедеятельности у особей вида, называют 1) физиологическим; 2) генетическим; 3) морфологическим; 4) биохимическим.</p> <p>2. По какому морфологическому признаку можно отличить млекопитающих от других позвоночных животных 1) пятипалая конечность; 2) волосяной покров; 3) наличие хвоста; 4) глаза, прикрытые веками.</p> <p>3. Для форели биотическим фактором будет являться 1) наличие планктона; 2) температура воды; 3) понижение уровня воды в водоёме; 4) концентрация кислорода в воде.</p> <p>4. Какой из перечисленных факторов в наибольшей степени ограничивает рост численности зайцев зимой? 1) большое количество хищников; 2) малое количество еды; 3) низкая температура; 4) чистота воздуха.</p> <p>5. Конкуренция между растениями пшеницы на поле за свет, влагу, минеральные вещества служит доказательством проявления 1) идиоадаптации; 2) взаимопомощи; 3) межвидовой борьбы; 4) внутривидовой борьбы.</p> <p>6. Какой из перечисленных организмов находится на пути биологического прогресса? 1) уссурийский тигр; 2) страус эму; 3) дождевой червь; 4) латимерия.</p> <p>7. Сохранение фенотипа особей в популяции в длительном ряду поколений является следствием 1) дрейфа генов; 2) движущей формы отбора; 3) стабилизирующей формы отбора; 4) мутационного процесса.</p> <p>8. К ароморфозам птиц относится появление 1) двух кругов кровообращения; 2) теплокровности; 3) легких; 4) мозжечка.</p> <p>9. Сходство зародышей позвоночных животных на ранних стадиях развития является примером доказательств макроэволюции: 1) эмбриологических; 2) палеонтологических; 3) сравнительно-анатомических; 4) биохимических.</p> <p>10. Социальную природу имеет фактор эволюции человека: 1) дрейф генов; 2) наследственность; 3) естественный отбор; 4) трудовая деятельность.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Какие из перечисленных примеров можно отнести к ароморфозам? 1) Развитие семян у голосеменных растений; 2) развитие боковых корней у капусты после окулировки; 3) образование сочной мякоти в плодах бешеного огурца; 4) выделение душистым табаком пахучих веществ; 5) двойное оплодотворение у цветковых растений; 6) появление у растений механических тканей.</p> <p>12. Установите последовательность расположения систематических категорий, начиная с наибольшей. 1) Одуванчик; 2) Сложноцветные; 3) Одуванчик лекарственный; 4) Двудольные; 5) Растения; 6) Покрытосеменные.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">Форма отбора</th> <th align="center">Примеры отбора</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) движущий;</td> <td>А) появляются бактерии, устойчивые к антибиотикам;</td> </tr> <tr> <td>2) стабилизирующий.</td> <td>Б) сокращается число растений клёна с короткими и очень длинными крыльями у плодов;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) на фоне закопчённых деревьев увеличивается количество тёмных бабочек;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) с похолоданием климата постепенно возникают животные с густым шёрстным покровом;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) строение глаза приматов не изменяется тысячи лет.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: вид, генофонд популяции, идиоадаптация.</p> <p>15. Формы борьбы за существование (определение + примеры)</p> <p>16*. Составьте 1 вопрос по теме к/р и напишите на него ответ.</p>	Форма отбора	Примеры отбора	1) движущий;	А) появляются бактерии, устойчивые к антибиотикам;	2) стабилизирующий.	Б) сокращается число растений клёна с короткими и очень длинными крыльями у плодов;		В) на фоне закопчённых деревьев увеличивается количество тёмных бабочек;		Г) с похолоданием климата постепенно возникают животные с густым шёрстным покровом;		Д) строение глаза приматов не изменяется тысячи лет.
Форма отбора	Примеры отбора												
1) движущий;	А) появляются бактерии, устойчивые к антибиотикам;												
2) стабилизирующий.	Б) сокращается число растений клёна с короткими и очень длинными крыльями у плодов;												
	В) на фоне закопчённых деревьев увеличивается количество тёмных бабочек;												
	Г) с похолоданием климата постепенно возникают животные с густым шёрстным покровом;												
	Д) строение глаза приматов не изменяется тысячи лет.												

Контрольная работа № 4 (9 класс)
Популяционно-видовой уровень
2 вариант

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3												
<p>1. К какому критерию вида относят область распространения северного оленя 1) экологическому; 2) генетическому; 3) морфологическому; 4) географическому.</p> <p>2. По какому морфологическому признаку можно отличить птиц от других позвоночных животных: 1) хромосомный набор; 2) перьевой покров; 3) способность к полету; 4) интенсивный обмен веществ.</p> <p>3. Примером действия какого фактора является вылов рыбы, идущей на нерест? 1) абиотического; 2) антропогенного; 3) сезонного; 4) биотического.</p> <p>4. Фактор, который ограничивает распространение земноводных, – это 1) освещённость; 2) концентрация кислорода в воздухе; 3) атмосферное давление; 4) влажность воздуха.</p> <p>5. Внутривидовая борьба как движущая сила эволюции ведёт к 1) ослаблению конкуренции между видами; 2) естественному отбору; 3) изоляции популяций; 4) появлению у особей мутаций.</p> <p>6. Какой из перечисленных организмов находится на пути биологического регресса? 1) рыжий таракан; 2) лошадь Пржевальского; 3) пырей ползучий; 4) мышь полевая.</p> <p>7. Появление устойчивости к ядам у тараканов – это следствие 1) несовершенства ядов; 2) стабилизирующего отбора; 3) направленной наследственной изменчивости; 4) движущего отбора.</p> <p>8. Внутренний скелет впервые сформировался в процессе эволюции у 1) паукообразных; 2) насекомых; 3) головоногих моллюсков; 4) хордовых.</p> <p>9. Ископаемые останки археоптерикса – это пример доказательств макроэволюции: 1) биохимических; 2) сравнительно-анатомических; 3) палеонтологических; 4) эмбриологических.</p> <p>10. Проявлением атавизма считают развитие у человека: 1) зубов мудрости; 2) мимической мускулатуры; 3) густого волосяного покрова на теле; 4) кисти руки.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Какие из перечисленных примеров можно отнести к идиоадаптациям? 1) Покровительственная окраска животных; 2) видоизменения вегетативных органов растений; 3) исчезновение пищеварительной системы у червей; 4) возникновение эукариотической клетки; 5) появление теплокровности у птиц; 6) соответствие размеров тела насекомых — опылителей строению цветков.</p> <p>12. Установите последовательность расположения систематических категорий, начиная с наименьшей. 1) Грызуны; 2) Белка; 3) Беличьи; 4) Обыкновенная белка; 5) Хордовые; 6) Млекопитающие.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Процесс</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) микроэволюция</td> <td>А) ведёт к видообразованию</td> </tr> <tr> <td>2) макроэволюция</td> <td>Б) ведёт к формированию надвидовых таксонов</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) происходит в популяциях</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) происходит в течение длительного исторического периода (миллионы лет)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) ее доказывают данные палеонтологии и эмбриологии.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: популяция, популяционная генетика, ароморфоз.</p> <p>15. Формы естественного отбора (определение + примеры).</p> <p>16*. Составьте 1 вопрос по теме к/р и напишите на него ответ.</p>	Процесс	Характеристика	1) микроэволюция	А) ведёт к видообразованию	2) макроэволюция	Б) ведёт к формированию надвидовых таксонов		В) происходит в популяциях		Г) происходит в течение длительного исторического периода (миллионы лет)		Д) ее доказывают данные палеонтологии и эмбриологии.
Процесс	Характеристика												
1) микроэволюция	А) ведёт к видообразованию												
2) макроэволюция	Б) ведёт к формированию надвидовых таксонов												
	В) происходит в популяциях												
	Г) происходит в течение длительного исторического периода (миллионы лет)												
	Д) ее доказывают данные палеонтологии и эмбриологии.												

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения
контрольной работы №5 по биологии в 9 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Сообщество, экосистема, биогеоценоз
	1.1	Классификация экосистем.
	1.2	Биогеоценозы.
2		Состав и структура сообщества
	2.1	Видовое разнообразие сообщества.
	2.2	Морфологическая и пространственная структура сообщества.
	2.3	Трофическая структура сообщества.
3		Межвидовые отношения организмов в экосистеме. Потоки вещества и энергии в экосистеме
	3.1	Типы биотических взаимоотношений: нейтрализм, аменсализм, комменсализм, симбиотические отношения, конкуренция, хищничество, паразитизм.
	3.2	Передача вещества и энергии по цепям питания.
	3.3	Пирамиды численности и биомассы.
4		Саморазвитие экосистемы
	4.1	Экологические сукцессии: первичные и вторичные.
	4.2	Значение экологической сукцессии.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Классификацию экосистем.
	1.2	Биогеоценозы.
	1.3	Видовое разнообразие сообщества.
	1.4	Морфологическую и пространственную структуру сообщества.
	1.5	Трофическую структуру сообщества.

	1.6	Типы биотических взаимоотношений: нейтрализм, аменсализм, комменсализм, симбиотические отношения, конкуренция, хищничество, паразитизм.
	1.7	Передачу вещества и энергии по цепям питания.
	1.8	Пирамиды численности и биомассы.
	1.9	Экологические сукцессии: первичные и вторичные.
	1.10	Значение экологической сукцессии.
2		Уметь
	2.1	Характеризовать классификацию экосистем.
	2.2	Называть и характеризовать биогеоценозы.
	2.3	Характеризовать видовое разнообразие сообщества.
	2.4	Характеризовать морфологическую и пространственную структуру сообщества.
	2.5	Характеризовать трофическую структуру сообщества.
	2.6	Называть и характеризовать типы биотических взаимоотношений: нейтрализм, аменсализм, комменсализм, симбиотические отношения, конкуренция, хищничество, паразитизм.
	2.7	Характеризовать передачу вещества и энергии по цепям питания.
	2.8	Характеризовать пирамиды численности и биомассы.
	2.9	Называть и характеризовать экологические сукцессии: первичные и вторичные.
	2.10	Называть и характеризовать значение экологической сукцессии.
	2.11	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов для проведения контрольной работы №5 по биологии в 9 классе

1. **Предмет:** биология.
2. **Учебник:** Биология: Введение в общую биологию. 9 класс: учебник/В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов. – М.: Дрофа, 2017. – 288 с.
3. **Вид контроля:** тематический.
4. **Тема:** контрольная работа №5 «Экосистемный уровень».
5. **Цель:** осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении темы «Экосистемный уровень».
6. **Содержание контрольной работы** определяется на основе следующих нормативных документов:
 - Федерального государственного стандарта основного общего образования;

- Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

7. Характеристика структуры и содержания контрольной работы:

В работу по биологии включено 16 заданий среди которых:

- 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;

- 2 задания с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;

- 1 задание на установление соответствия;

- 1 задание с кратким ответом;

- 2 задания с развернутым ответом (16 задание выполняется по желанию).

Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Сообщество, экосистема, биогеоценоз	4	6
Состав и структура сообщества	4	5
Межвидовые отношения организмов в экосистеме. Потоки вещества и энергии в экосистеме	4	6
Саморазвитие экосистемы	3	5
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1,1.2	2.1,2.2	Выбор ответа	2	1
2	2.2,2.3	2.4,2.5	Выбор ответа	2	1
3	2.3	2.5	Выбор ответа	2	1
4	1.1,2.1,3.3	2.1,2.3,2.8	Выбор ответа	2	1
5	3.1	2.6	Выбор ответа	2	1
6	3.1	2.6	Выбор ответа	2	1
7	1.1	2.1	Выбор ответа	2	1
8	3.2,4.1,4.2	2.7,2.9,2.10	Выбор ответа	2	1

9	2.1,3.1	2.3,2.6	Выбор ответа	2	1
10	4.1,4.2	2.9,2.10	Выбор ответа	2	1
11	2.3,3.2	2.5,2.7	Выбор нескольких ответов	3	2
12	1.1,2.1	2.1,2.3	Выбор нескольких ответов	3	2
13	2.3,3.2	2.5,2.7	Установление соответствия	3	2
14	1.1,2.3,3.3,4.1	2.1,2.5,2.8,2.9, 2.11	Краткий ответ	5	3
15	1.1,2.3,3.1	2.1,2.5,2.6	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).

Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).

Задание № 14 оценивается в 3 балла.

Задание №15 оценивается в 3 балла.

Задание №16 оценивается в 3 балла максимум.

Максимальный балл работы составляет 22 балла (без учета баллов за 16 задание).

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

Контрольная работа № 5 (9 класс)

Экосистемный уровень

1 вариант

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3														
<p>1. К агробиоценозам относят 1) луговое клеверное сообщество; 2) лесное сообщество; 3) луговое злаковое сообщество; 4) поле с горохом посевным.</p> <p>2. К какой группе относятся микроорганизмы, обитающие в почве 1) продуценты; 2) консументы I п.; 3) консументы II п.; 4) редуценты.</p> <p>3. Определите правильно составленную пищевую цепь 1) чайка → окунь → мальки рыб → водоросли; 2) водоросли → чайка → окунь → мальки рыб; 3) мальки рыб → водоросли → окунь → чайка; 4) водоросли → мальки рыб → окунь → чайка.</p> <p>4. Самая высокая биомасса растений наблюдается в экосистемах 1) саванны; 2) тайги; 3) листопадных лесов; 4) тропических лесов.</p> <p>5. Симбиотическими являются взаимоотношения между 1) белкой и зайцем; 2) бобовыми растениями и клубеньковыми бактериями; 3) человеком и вирусом гриппа; 4) щукой и окунем.</p> <p>6. Нейтральными являются взаимоотношения между 1) акулой и рыбой-прилипалой; 2) львом и зеброй; 3) синицей и медведем; 4) черным и рыжим тараканом.</p> <p>7. Что из перечисленного является примером природной экосистемы? 1) огород; 2) парк; 3) пруд; 4) пустыня.</p> <p>8. Смена сообществ происходит в результате: 1) периодических колебаний численности видов; 2) смены времен года; 3) изменения среды обитания живыми организмами; 4) изменения погодных условий.</p> <p>9. К абиотическим факторам относится: 1) влияние паразита на хозяина; 2) сбор ягод в лесу; 3) конкуренция за пищу; 4) состав почвы.</p> <p>10. Какие растения первыми поселяются на заброшенных полях? 1) травы; 2) деревья; 3) полукустарники; 4) кустарники.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Найдите организмы, относящиеся к редуцентам. 1) бактерии гниения; 2) грибы; 3) клубеньковые бактерии; 4) пресноводные рачки; 5) бактерии-сапрофиты; 6) майские жуки.</p> <p>12. Выберите три правильных ответа. Какие биотические факторы могут привести к увеличению численности мышевидных грызунов в еловом лесу? 1) сокращение численности сов, ежей, лис; 2) большой урожай семян ели; 3) увеличение численности паразитов; 4) рубка деревьев; 5) глубокий снежный покров зимой; 6) уменьшение численности паразитов.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">Функциональные группы</th> <th align="center">Роль функциональных групп</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) консументы</td> <td>А) выделяют в атмосферу кислород;</td> </tr> <tr> <td>2) продуценты</td> <td>Б) минерализуют органические вещества;</td> </tr> <tr> <td>3) редуценты</td> <td>В) создают органические вещества из неорганических;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) восстанавливают нитраты до свободного азота;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) замыкают круговорот веществ;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) бывают 1-го, 2-го, 3-го порядков.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: экосистема, пастбищная цепь питания, экологическая пирамида.</p> <p>15. С экологической точки зрения хищничество благоприятно для хищника и неблагоприятно для его жертвы. Почему же тогда массовое уничтожение хищников в экосистемах приводит к исчезновению их жертв?</p> <p>16.* Составьте один вопрос по теме контрольной работы и напишите на него ответ.</p>	Функциональные группы	Роль функциональных групп	1) консументы	А) выделяют в атмосферу кислород;	2) продуценты	Б) минерализуют органические вещества;	3) редуценты	В) создают органические вещества из неорганических;		Г) восстанавливают нитраты до свободного азота;		Д) замыкают круговорот веществ;		Е) бывают 1-го, 2-го, 3-го порядков.
Функциональные группы	Роль функциональных групп														
1) консументы	А) выделяют в атмосферу кислород;														
2) продуценты	Б) минерализуют органические вещества;														
3) редуценты	В) создают органические вещества из неорганических;														
	Г) восстанавливают нитраты до свободного азота;														
	Д) замыкают круговорот веществ;														
	Е) бывают 1-го, 2-го, 3-го порядков.														

Контрольная работа № 5 (9 класс)
Экосистемный уровень
2 вариант

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3														
<p>1. Численность продуцентов в агробиоценозе регулируется 1) человеком; 2) климатом; 3) влажностью; 4) временем суток.</p> <p>2. Хищники в биоценозе выполняют функции 1) продуцентов; 2) редуцентов; 3) консументов II п ; 4) консументов I п.</p> <p>3. Определите правильно составленную пищевую цепь 1) ястреб → синица → личинки насекомых → сосна; 2) сосна → синица → личинки насекомых → ястреб; 3) сосна → личинки насекомых → синица → ястреб; 4) личинки насекомых → сосна → синица → ястреб.</p> <p>4. Экосистему считают устойчивой, если в ней 1) круговорот веществ незамкнутый; 2) круговорот веществ замкнутый; 3) обитает небольшое число видов; 4) численность видов изменяется.</p> <p>5. Конкурентными являются взаимоотношения между 1) березой и подберезовиком; 2) носорогом и птицами; 3) цаплей и лягушкой; 4) щукой и окунем.</p> <p>6. Какой тип взаимоотношений возникает между березой и грибом трутовиком 1) конкуренция; 2) нахлебничество; 3) паразитизм; 4) симбиоз.</p> <p>7. Искусственной экосистемой является: 1) гниющий пень; 2) луг; 3) аквариум; 4) биосфера.</p> <p>8. Большая часть энергии вовлекается в пищевые цепи в процессе: 1) разложения органических остатков бактериями; 2) фотосинтеза; 3) поедания травоядных животных хищниками; 4) дыхания.</p> <p>9. Примером биотического фактора может служить: 1) загрязнение водоема; 2) опыление растений насекомыми; 3) высота снежного покрова; 4) соленость воды.</p> <p>10. Примером сукцессии является 1) вымирание динозавров; 2) глобальное потепление климата; 3) опустынивание степи; 4) колебания численности вида.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Какие из приведённых организмов являются гетеротрофами в сообществе соснового леса? 1) почвенные зелёные водоросли; 2) гадюка обыкновенная; 3) тетерев; 4) мох сфагнум; 5) подрост сосны; 6) лесная мышь.</p> <p>12. Выберите три правильных ответа. Какие антропогенные факторы оказывают влияние на численность популяции ландыша майского в лесном сообществе? 1) вырубка деревьев; 2) увеличение затененности; 3) недостаток влаги в летний период; 4) сбор дикорастущих растений; 5) низкая температура воздуха зимой; 6) вытаптывание почвы.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">Функциональная группа</th> <th align="center">Организмы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) продуценты</td> <td>А) мхи, папоротники;</td> </tr> <tr> <td>2) консументы</td> <td>Б) беззубки и перловицы;</td> </tr> <tr> <td>3) редуценты</td> <td>В) ели, лиственницы;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) плесневые грибы;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) гнилостные бактерии;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) амёбы и инфузории.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: агробиоценоз, детритная цепь питания, экологическая сукцессия.</p> <p>15. Почему с экологической точки зрения весной не рекомендуется посещение пригородных лесов людьми?</p> <p>16.* Составьте один вопрос по теме контрольной работы и напишите на него ответ.</p>	Функциональная группа	Организмы	1) продуценты	А) мхи, папоротники;	2) консументы	Б) беззубки и перловицы;	3) редуценты	В) ели, лиственницы;		Г) плесневые грибы;		Д) гнилостные бактерии;		Е) амёбы и инфузории.
Функциональная группа	Организмы														
1) продуценты	А) мхи, папоротники;														
2) консументы	Б) беззубки и перловицы;														
3) редуценты	В) ели, лиственницы;														
	Г) плесневые грибы;														
	Д) гнилостные бактерии;														
	Е) амёбы и инфузории.														

КОДИФИКАТОР
контрольных измерительных материалов для проведения итоговой контрольной
работы по биологии в 9 классе

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код элемента		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
1		Молекулярный уровень
	1.1	Органические вещества клетки.
	1.2	Неорганические вещества клетки.
2		Клеточный уровень
	2.1	Строение клетки.
	2.2	Обмен веществ и энергии. Синтез белка.
3		Организменный уровень
	3.1	Размножение организмов.
	3.2	Индивидуальное развитие организмов.
	3.3	Основные закономерности явлений наследственности и изменчивости.
4		Популяционно-видовой уровень
	4.1	Вид. Критерии вида.
	4.2	Экологические факторы и условия среды.
5		Экосистемный уровень
	5.1	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.
	5.2	Состав и структура сообщества.
	5.3	Пирамиды численности и биомассы. Экологические сукцессии.
6		Биосферный уровень
	6.1	Круговорот веществ в биосфере.
	6.2	Антропогенное воздействие на биосферу.

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе

Код требования		Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольной работе
1		Знать и понимать
	1.1	Органические вещества клетки.
	1.2	Неорганические вещества клетки.
	1.3	Строение клетки.
	1.4	Обмен веществ и энергии. Синтез белка.
	1.5	Размножение организмов.
	1.6	Индивидуальное развитие организмов.
	1.7	Основные закономерности явлений наследственности и изменчивости.
	1.8	Вид. Критерии вида.
	1.9	Экологические факторы и условия среды.
	1.10	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.
	1.11	Состав и структура сообщества.
	1.12	Пирамиды численности и биомассы. Экологические сукцессии.
	1.13	Круговорот веществ в биосфере.
	1.14	Антропогенное воздействие на биосферу.
2		Уметь
	2.1	Называть и характеризовать органические вещества клетки.
	2.2	Называть и характеризовать неорганические вещества клетки.
	2.3	Характеризовать строение клетки.
	2.4	Характеризовать обмен веществ и энергии, синтез белка.
	2.5	Характеризовать размножение организмов.
	2.6	Характеризовать индивидуальное развитие организмов.
	2.7	Называть и характеризовать основные закономерности явлений наследственности и изменчивости.
	2.8	Называть и характеризовать критерии вида.
	2.9	Называть и характеризовать экологические факторы и условия среды.

	2.10	Характеризовать сообщество, экосистему, биогеоценоз.
	2.11	Характеризовать состав и структуру сообщества.
	2.12	Характеризовать пирамиды численности и биомассы, экологические сукцессии.
	2.13	Характеризовать круговорот веществ в биосфере.
	2.14	Характеризовать антропогенное воздействие на биосферу.
	2.15	Формулировать определения биологических терминов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов для проведения итоговой контрольной работы по биологии в 9 классе

1. **Предмет:** биология.
2. **Учебник:** Биология: Введение в общую биологию. 9 класс: учебник/В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов. – М.: Дрофа, 2017. – 288 с.
3. **Вид контроля:** итоговый.
4. **Тема:** итоговая контрольная работа.
5. **Цель:** осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений при изучении курса биологии в 9 классе.
6. **Содержание контрольной работы** определяется на основе следующих нормативных документов:
 - Федерального государственного стандарта основного общего образования;
 - Кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.
7. **Характеристика структуры и содержания контрольной работы:**
В работу по биологии включено 16 заданий среди которых:
 - 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов;
 - 1 задание с выбором трех правильных ответов из шести предложенных вариантов;
 - 1 задание на установление соответствия;
 - 2 задания с кратким ответом;
 - 2 задания с развернутым ответом (16 задание выполняется по желанию).
 Контрольная работа представлена двумя вариантами.

Распределение заданий по темам раздела

Темы раздела	Число заданий	Максимальный балл
Молекулярный уровень	2	2
Клеточный уровень	3	4
Организменный уровень	3	5
Популяционно-видовой уровень	2	2

Экосистемный уровень	3	5
Биосферный уровень	2	4
Итого	15	22

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемого вида умений	Тип задания	Время выполнения (мин)	Максимальный балл за выполнение
1	1.1,1.2	2.1,2.2	Выбор ответа	2	1
2	2.1,2.2	2.3,2.4	Выбор ответа	2	1
3	2.1	2.3	Выбор ответа	2	1
4	5.1,5.2	2.10,2.11	Выбор ответа	2	1
5	3.1,3.2	2.5,2.6	Выбор ответа	2	1
6	4.1	2.8	Выбор ответа	2	1
7	5.1,5.2	2.10,2.11	Выбор ответа	2	1
8	4.2	2.9	Выбор ответа	2	1
9	6.1	2.13	Выбор ответа	2	1
10	6.2	2.14	Выбор ответа	2	1
11	2.1,2.2	2.3,2.4	Выбор нескольких ответов	3	2
12	3.3	2.7	Краткий ответ	3	2
13	3.1	2.5	Установление соответствия	3	2
14	1.1,5.3	2.1,2.12,2.15	Краткий ответ	5	3
15	6.1,6.2	2.13,2.14	Развернутый ответ	6	3

8. Время выполнения контрольной работы:

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

9. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:

- Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

- Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

- В задании с развернутым ответом допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.

Задания № 1 – 10 оцениваются в 1 балл (максимальное количество баллов – 10).
Задания № 11,12,13 оцениваются в 2 балла (максимальное количество баллов – 6).
Задание № 14 оценивается в 3 балла.
Задание №15 оценивается в 3 балла.
Задание №16 оценивается в 3 балла максимум.
Максимальный балл работы составляет 22 балла (без учета баллов за 16 задание).

Количество набранных баллов	Оценка
Менее 10	2
10-13	3
14-18	4
19-22	5

**Итоговая контрольная работа (9 класс)
1 вариант**

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3														
<p>1. Какой химический элемент входит в состав жизненно важных органических соединений клетки? 1) фтор; 2) углерод; 3) медь; 4) калий.</p> <p>2. Какой органоид обеспечивает сборку белка в клетках? 1) ядро; 2) рибосома; 3) клеточный центр; 4) лизосома.</p> <p>3. Кроме клеточного ядра хранить и передавать наследственную информацию могут 1) аппарат Гольджи и вакуоли; 2) лизосомы и ЭПС; 3) рибосомы и центриоли; 4) митохондрии и хлоропласты.</p> <p>4. Укажите случай симбиоза бактерии с другим организмом. 1) бацилла сибирской язвы и овца; 2) вибрион холеры и человека; 3) кишечная палочка и человек; 4) сальмонелла и курица.</p> <p>5. Эмбрион млекопитающих получает питание для своего развития через систему органов 1) кровообращения; 2) пищеварения; 3) дыхания; 4) выделения.</p> <p>6. Большая синица живет в кронах деревьев, питается крупными насекомыми и их личинками — это описание критерия вида 1) географического; 2) экологического; 3) морфологического; 4) генетического.</p> <p>7. Численность консументов первого порядка в биоценозе каждый год меняется и зависит от 1) климата; 2) степени влажности; 3) численности редуцентов; 4) численности продуцентов.</p> <p>8. К биотическим факторам среды относят 1) создание заповедников; 2) разлив рек при половодье 3) обгрызание зайцами коры деревьев; 4) поднятие грунтовых вод.</p> <p>9. К биогенным веществам биосферы относят 1) семена растений; 2) споры бактерий; 3) каменный уголь; 4) вулканический пепел.</p> <p>10. Кислотные дожди — результат 1) увеличения уровня мирового океана; 2) увеличения добычи железной руды; 3) увеличения населения Земли; 4) увеличения промышленных выбросов.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Каковы особенности строения и функций митохондрий? 1) внутренняя мембрана образует граны; 2) входят в состав ядра; 3) синтезируют собственные белки; 4) участвуют в биологическом окислении органических веществ; 5) обеспечивают синтез глюкозы; 6) являются местом синтеза АТФ.</p> <p>12. Скрестили растения томата с генотипами ААвв и ааВВ? Сколько генотипов образуется в потомстве F₁? Запишите схему скрещивания.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">Способ размножения</th> <th align="center">Пример</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) половое</td> <td>А) спорообразование у сфагнума;</td> </tr> <tr> <td>2) бесполое</td> <td>Б) семенное размножение у ели;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) партеногенез у пчёл;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) размножение луковичками у тюльпанов;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) откладывание яиц птицами;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) выметывание икры у рыб.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: Белки, мейоз, экологическая пирамида.</p> <p>15. Какие процессы обеспечивают постоянство газового состава атмосферы (кислорода, углекислого газа, азота)? Приведите не менее трёх процессов и поясните их.</p> <p>16. Составьте один вопрос по теме: «Молекулярный уровень» и напишите на него ответ.</p>	Способ размножения	Пример	1) половое	А) спорообразование у сфагнума;	2) бесполое	Б) семенное размножение у ели;		В) партеногенез у пчёл;		Г) размножение луковичками у тюльпанов;		Д) откладывание яиц птицами;		Е) выметывание икры у рыб.
Способ размножения	Пример														
1) половое	А) спорообразование у сфагнума;														
2) бесполое	Б) семенное размножение у ели;														
	В) партеногенез у пчёл;														
	Г) размножение луковичками у тюльпанов;														
	Д) откладывание яиц птицами;														
	Е) выметывание икры у рыб.														

**Итоговая контрольная работа (9 класс)
2 вариант**

ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2 И 3														
<p>1. К неорганическим веществам клетки относят 1) витамины; 2) воду; 3) углеводы; 4) жиры.</p> <p>2. Какой органоид обеспечивает синтез органических веществ из неорганических в растительной клетке? 1) вакуоль; 2) митохондрия; 3) хлоропласт; 4) рибосома.</p> <p>3. Какой из перечисленных органоидов есть и в мышечных клетках пресноводной планарии, и в клетках стебля пшеницы? 1) клеточная стенка; 2) митохондрия; 3) центриоль; 4) центральная вакуоль.</p> <p>4. Сходство жизнедеятельности цианобактерий и цветковых растений проявляется в способности к 1) образованию семян; 2) автотрофному питанию; 3) двойному оплодотворению; 4) гетеротрофному питанию.</p> <p>5. Пресмыкающимся, в отличие от земноводных, свойственно 1) наружное оплодотворение; 2) разделение тела на отделы; 3) развитие с образованием личинки; 4) внутреннее оплодотворение.</p> <p>6. Какая характеристика иллюстрирует физиологический критерий вида пастушьей сумки? 1) распространение по полям, дорогам, сорным местам; 2) обитание на Европейской части России; 3) особенности обмена веществ в растении; 4) поочерёдное расположение листьев на стебле.</p> <p>7. Берёзовая роща — неустойчивый биогеоценоз, так как в нём 1) малоплодородная почва; 2) небольшое разнообразие видов; 3) мало света для растений; 4) мало влаги для растений.</p> <p>8. Ветер, осадки, пыльные бури — это факторы 1) антропогенные; 2) биотические; 3) абиотические; 4) ограничивающие.</p> <p>9. Углекислый газ поступает в биосферу в результате 1) фотосинтеза; 2) восстановления минералов; 3) гниения органических остатков; 4) грозовых разрядов в атмосфере.</p> <p>10. Какой антропогенный фактор приводит к уменьшению содержания кислорода в атмосфере? 1) создание новых агроценозов; 2) осушение болот; 3) увеличение численности животных; 4) массовое уничтожение лесов.</p>	<p>11. Выберите три правильных ответа. Каковы особенности строения и функций рибосом? 1) имеют одну мембрану; 2) состоят из молекул ДНК; 3) расщепляют органические вещества; 4) состоят из большой и малой частиц; 5) участвуют в процессе биосинтеза белка; 6) состоят из РНК и белка.</p> <p>12. Каким будет соотношение расщепления признаков по фенотипу у потомства, полученного от скрещивания дигетерозиготного черного, мохнатого кролика AaBb с белой, гладкошерстной крольчихой aabb? Запишите схему скрещивания.</p> <p>13. Установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center">Способ размножения</th> <th align="center">Признаки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) бесполое</td> <td>А) происходит без образования гамет;</td> </tr> <tr> <td>2) половое</td> <td>Б) участвует лишь один организм;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) происходит слияние гаплоидных ядер;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) образуется потомство идентичное исходной особи;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) у потомства проявляется комбинативная изменчивость;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) происходит с образованием гамет.</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Дайте определение терминам: Углеводы, митоз, экологическая сукцессия.</p> <p>15. Нефть нерастворима в воде и слаботоксична. Почему же загрязнение вод нефтепродуктами считается одним из самых опасных?</p> <p>16. Составьте один вопрос по теме: «Популяционно-видовой уровень» и напишите на него ответ.</p>	Способ размножения	Признаки	1) бесполое	А) происходит без образования гамет;	2) половое	Б) участвует лишь один организм;		В) происходит слияние гаплоидных ядер;		Г) образуется потомство идентичное исходной особи;		Д) у потомства проявляется комбинативная изменчивость;		Е) происходит с образованием гамет.
Способ размножения	Признаки														
1) бесполое	А) происходит без образования гамет;														
2) половое	Б) участвует лишь один организм;														
	В) происходит слияние гаплоидных ядер;														
	Г) образуется потомство идентичное исходной особи;														
	Д) у потомства проявляется комбинативная изменчивость;														
	Е) происходит с образованием гамет.														