

**Фонд оценочных средств  
по предмету «Биология»**

*(5-9 классы)*

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по предмету БИОЛОГИЯ**

**5 класс**

**Для текущего контроля:**

<b>№</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	Жизнедеятельность цветковых растений Царство Растения Царство Животные Признаки организма Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей	Входная контрольная работа «Свойства живого»
2	Биология – наука о живом мире. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Биология как наука.</li> <li>• Свойства живых организмов.</li> <li>• Методы изучения живых организмов.</li> <li>• Методы изучения клетки.</li> <li>• Строение и жизнедеятельность клетки.</li> </ul>	Контрольная работа по теме «Биология – наука о живом мире»
3	Многообразие живых организмов <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные систематические категории.</li> <li>• Клеточное строение организмов. Неклеточные формы жизни</li> <li>• Царство Бактерии</li> <li>• Царство Растения</li> <li>• Царство Животные.</li> <li>• Царство Грибы.</li> </ul>	Контрольная работа по теме «Многообразие живых организмов»

**для промежуточной аттестации:**

<b>№</b>	<b>Класс</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	5	Итоговая контрольная работа

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ  
КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО  
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО** БИОЛОГИИ

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 5

**Форма и период контроля** стартовый диагностический «Свойства живого»  
(промежуточный, текущий, тематический)

### 1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры стартовой диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету **БИОЛОГИЯ** в 5-А, Б, В, Г классах.

**Цель:** оценка уровня общеобразовательной подготовки учащихся 5 класса на предмет готовности к освоению курса биологии.

### 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание и структура диагностической работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень на 2018/19 учебный год.

### 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по биологии включает 15 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой тесты с выбором 1 верного из 4 предложенных вариантов (задания 1-10). Здесь проверяются знания и умения учащихся работать с изображениями биологических объектов, научными приборами с целью продемонстрировать уровень сформированности предметных биологических знаний и умений, специфических для предмета «Биология».

Вторая часть представляет собой задания повышенного уровня сложности, проверяющие умение распределять растения и животных по природным зонам (13), умение анализировать изображения и применять биологические знания при решении практических задач (задания 14-15). Задание 15 проверяет связь учебного курса биологии с выбором будущих профессий.

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развернутого ответа учащегося.

#### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета **БИОЛОГИЯ**

Содержательные разделы	Максимальный балл
Жизнедеятельность цветковых растений	2
Царство Растения Царство Животные	7
Признаки организма	4
Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей	8
Итого:	21

### 4. Распределение заданий КИМ по уровню сложности

Все задания работы базового уровня.

### 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 15 заданий. Задания 1-10 с кратким ответом с выбором одного ответа из четырёх возможных оцениваются 1 баллом.

Задания 11-13 требуют множественного выбора и оцениваются в 2 балла каждое.

Задания 14-15 являются заданиями с развернутым ответом и оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
1	2	1
2	1	1
3	3	1
4	4	1
5	3	1
6	2	1
7	2	1
8	2	1
9	2	1
10	1	1
11	136	2 (при одном неправильно поставленном символе выставляется 1 балл, если ошибок больше – 0 баллов)
12	12221	2 (при одном неправильно поставленном символе выставляется 1 балл, если ошибок больше – 0 баллов)
13	462	2 (при одном неправильно поставленном символе выставляется 1 балл, если ошибок больше – 0 баллов)
<p>14. Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком? Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.</p>		
<p><b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</p>		<b>Баллы</b>
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u>: 1) <u>правило</u>: сбор грибов запрещён; 2) <u>указание места</u>: в заповеднике / ботаническом саду / национальном парке / вблизи крупных промышленных предприятий. Правило и указание места могут быть приведены в иной, близкой по смыслу формулировке</p>		
<p>Правильно определено и записано правило, указано место.</p>		2 балла
<p>Правильно определено и записано правило, место не указано. ИЛИ Правильно указано место, не определено и не записано правило</p>		1 балл
<p>Правило и место не определены / определены неправильно.</p>		0 баллов
<p><i>Максимальный балл</i></p>		<i>2 балла</i>

15. На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию. Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?

Критерии и указания к оцениванию	Баллы
<b>К1 Определение профессии</b> Профессия: животновод/скотовод/фермер. Профессия не определена в явном виде / определена неправильно	1 0
Если профессия в явном виде не определена / определена неправильно и по критерию К1 выставлен 0 баллов, то по всем остальным позициям оценивания выставляется 0 баллов	
<b>К2 Пояснение характера работы</b> При оценивании объём пояснения не учитывается; краткое пояснение, правильное по существу, может быть оценено максимальным баллом по данному критерию. Правильно пояснено, какую работу выполняют представители данной профессии Пояснение о том, какую работу выполняют представители данной профессии, отсутствует. ИЛИ Ответ неправильный	1 0
<b>К3 Объяснение пользы для общества</b> При оценивании в качестве правильного может быть принято объяснение в любом объёме. Главное – конкретизация объяснения применительно к данной профессии Дано уместное объяснение того, чем работа людей данной профессии полезна обществу Приведены рассуждения общего характера, не связанные с общественной значимостью данной профессии. ИЛИ Ответ неправильный	1 0
<i>Максимальный балл</i>	3

Максимальное количество баллов за работу: 21

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по одному уровню подготовки:

21 балл - базовый уровень.

**Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 8	8-13	14-17	18-21
% выполнения работы	Менее 38%	38%-65%	66%-85%	86%-100%

## 6. Условия проведения работы

Работа проводится в 5 классе в начале года согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 40 минут. На выполнение 1 части диагностической работы - не более 10 минут. На выполнение 2 части дается 20 мин.

## 7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)

Нет.

## 8. Общий план работы

задания	Проверяемый элемент содержания	Код проверяемых элементов содержания	Уровень сложности задания	Макс. балл за выполнение	Примерное время выполнения задания
1	Роль биологии в практической деятельности людей	1.2	Б	1	1
2	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	1.7	Б	1	1
3	Растения	1.12	Б	1	1
4	Значение растений в природе и жизни человека	1.12.10	Б	1	1
5	Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека	1.13.5	Б	1	1
6	Рост, развитие и размножение	1.12.3	Б	1	1
7	Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты	1.13.4	Б	1	1
8	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов	2.3	Б	1	1
9	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов	2.3	Б	1	1
10	Приспособления к различным средам обитания	1.13.9	Б	1	1
11	Значение растений в природе и жизни человека	1.12.10	Б	2	5
12	Приспособления к различным средам обитания	1.13.9	Б	2	5
13	Влияние экологических факторов на организмы	3.9.1	Б	2	5
14	Роль человека в	3.9.6	Б	2	7

	биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах				
15	Роль биологии в практической деятельности людей	1.2	Б	3	8

Всего заданий – 15, все задания базового уровня сложности. Общее время выполнения работы – 40 мин.

Максимальный первичный балл – 21.

**Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки участников**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  
ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО БИОЛОГИИ**  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

**Классы (параллель) 5**

**Форма и период контроля ВХОДНОЙ (СТАРТОВАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА) по  
теме «Свойства живого»**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по биологии даётся 40 минут. Работа включает в себя 15 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в бланке работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

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

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

**2. Текст работы**

*При выполнении заданий 1–10 в бланке ответа запишите одну цифру, которая соответствует номеру правильного ответа.*

1. Ученик 4-го класса проводил опыты по проращиванию семян фасоли. В два блюда он положил влажные марлевые салфетки и на них разместил по 6 семян фасоли. Одно блюдо ученик оставил на столе в кухне, а другое он убрал в кухонный шкаф.

Какое предположение проверял ученик в этом опыте?

- 1) Необходимы ли семенам фасоли для прорастания влага и тепло.
- 2) Необходим ли семенам фасоли для прорастания свет.
- 3) Как быстро прорастут семена фасоли на кухонном столе.
- 4) Зависит ли скорость прорастания семян от температуры воздуха.

2. Рассмотрите рисунки «Оборудование для научных исследований». Какой цифрой обозначен увеличительный прибор?

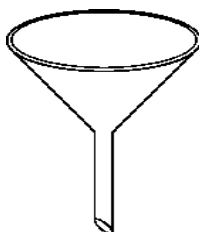
1



2



3



4



- 1) 2) 3) 4)

3. Определи, какому дереву принадлежат листья и плоды на рисунке?

- 1) рябина
- 2) каштан
- 3) дуб
- 4) лещина



4. Прочитайте названия растений: морковь, сосна, подорожник, крыжовник, клён, горох, ольха. Определите, сколько культурных растений приведено в списке?

- 1) шесть
- 2) пять
- 3) четыре
- 4) три

5. Прочитайте названия разных животных: сова, морж, кенгуру, акула, медведь, крокодил. К млекопитающим животным, которые выкармливают детенышей молоком, относится (относятся):

- 1) сова
- 2) морж и акула
- 3) кенгуру и медведь
- 4) крокодил

6. Петрушка корневая — двулетнее растение, достигающее высоты до одного метра. О каком процессе идет речь?

- 1) Дыхание
- 2) Рост



- 3) Плодоношение
- 4) Размножение

7. На рисунках изображены зимующие и перелётные птицы. Какая из птиц является перелетной?



- 1) воробей
- 2) журавль
- 3) дятел
- 4) синица

8. Орган, не относящийся к пищеварительной системе человека:

- 1) печень
- 2) трахея
- 3) пищевод
- 4) кишечник

9. В каком ряду перечислено только то, что относится к опорно-двигательной системе человека?

- 1) Трахея, лёгкие, пищевод
- 2) Рёбра, позвоночник, мышцы
- 3) Печень, желудок, кровеносные сосуды
- 4) Сердце, кишечник, головной мозг

10. Рыбы обитают в водной среде, поэтому их органы дыхания?

- 1) Жабры.
- 2) Лёгкие.
- 3) Чешуя.
- 4) Плавательный пузырь

*При выполнении заданий 12–15 в поле ответа запишите слова или перечень цифр.*

11. Известно, что ландыш – **травянистое теневыносливое растение**, используемое в медицине. Выбери из приведённого ниже списка утверждения, которые описывают выделенные признаки растения.

- 1) Листья и цветки ландыша имеют лекарственную ценность.
- 2) По одной из легенд, ландыш вырос из капель крови святого Леонарда, израненного в битве со страшным драконом.
- 3) Ландыш лучше всего растёт в лиственных и сосновых лесах под плотными кронами деревьев.
- 4) Большие овальные листья располагаются поочередно на одревесневших ветвях.
- 5) Цветки ландыша белые, в форме округлых колокольчиков.
- 6) Растение не имеет одревесневшего стебля.

Ответ:

12. Установите соответствие между животным и группами животных (хищные животные, растительноядные животные). Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

**ЖИВОТНОЕ**

- А) Лиса
- Б) Мышь
- В) Олень
- Г) Заяц
- Д) Рысь

**ГРУППА**

- 1) Хищное животное
- 2) Растительноядное животное

Запишите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

13. Заполните пропуски в таблице, выбрав слова из приведённого ниже списка. Впишите на место каждого пропуска **номер** выбранного слова.

Список слов:

- 1) песок
- 2) верблюжья колючка
- 3) тайга
- 4) пустыня
- 5) берёза
- 6) сайгак

Природная зона	Животное	Растение	Природные условия
			Засушливое, очень жаркое лето, морозная зима с редко выпадающим снегом и сильными ветрами

*При выполнении заданий 14-15 сформулируйте ответ и запишите в отведенное для него поле*

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



Ответ: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

15. На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.

Ответ: \_\_\_\_\_

Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?

Ответ: \_\_\_\_\_

---



Ответ: \_\_\_\_\_

---

---

---

### 3. Система оценивания работы.

№ п/п	Критерии заданий	баллы
1	2	1
2	1	1
3	3	1
4	4	1
5	3	1
6	2	1
7	2	1
8	2	1
9	2	1
10	1	1
11	136	2 (при одном неправильно поставленном символе выставляется 1 балл, если ошибок больше – 0 баллов)
12	12221	2 (при одном неправильно поставленном символе выставляется 1 балл, если ошибок больше – 0 баллов)
13	462	2 (при одном неправильно поставленном символе выставляется 1 балл, если ошибок больше – 0 баллов)

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

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u>:</p> <p>1) <u>правило</u>: сбор грибов запрещён;</p> <p>2) <u>указание места</u>: в заповеднике / ботаническом саду / национальном парке / вблизи крупных промышленных предприятий.</p> <p>Правило и указание места могут быть приведены в иной, близкой по смыслу формулировке</p>	
Правильно определено и записано правило, указано место.	2 балла
Правильно определено и записано правило, место не указано. ИЛИ Правильно указано место, не определено и не записано правило	1 балл
Правило и место не определены / определены неправильно.	0 баллов
<i>Максимальный балл</i>	<i>2 балла</i>

15. На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.

Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?

Критерии и указания к оцениванию	Баллы
----------------------------------	-------

<b>К1 Определение профессии</b> Профессия: животновод/скотовод/фермер. Профессия не определена в явном виде / определена неправильно	1 0
Если профессия в явном виде не определена / определена неправильно и по критерию К1 выставлен 0 баллов, то по всем остальным позициям оценивания выставляется 0 баллов	
<b>К2 Пояснение характера работы</b> При оценивании объём пояснения не учитывается; краткое пояснение, правильное по существу, может быть оценено максимальным баллом по данному критерию. Правильно пояснено, какую работу выполняют представители данной профессии Пояснение о том, какую работу выполняют представители данной профессии, отсутствует. ИЛИ Ответ неправильный	1 0
<b>К3</b> <b>Объяснение пользы для общества</b> При оценивании в качестве правильного может быть принято объяснение в любом объёме. Главное – конкретизация объяснения применительно к данной профессии Дано уместное объяснение того, чем работа людей данной профессии полезна обществу Приведены рассуждения общего характера, не связанные с общественной значимостью данной профессии. ИЛИ Ответ неправильный	1 0
<i>Максимальный балл</i>	
	3

**КОДИФИКАТОР  
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ стартового контроля  
ПО БИОЛОГИИ в 5 классе (параллели) по теме « Свойства живого»**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения стартовой диагностической работы по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП (ООО) и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП (ООО) по биологии**

<b>Код контролируемого</b>	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
----------------------------	--

<b>требования</b>	
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов;
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
1.1.3	организма человека;
1.3	<i>приведение доказательств (аргументация)</i>
1.3.2	взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
1.3.3	необходимости защиты окружающей среды;
2	УМЕТЬ
2.1	<i>объяснять:</i>
2.1.1	роль биологии в практической деятельности людей;
2.5	<i>изучать:</i>
2.5.1	овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов

**Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе**

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
<b>1</b>		Живые организмы
	1.2	Роль биологии в практической деятельности людей
	1.7	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
	1.12	Растения
	1.12.3	Рост, развитие и размножение
	1.12.10	Значение растений в природе и жизни человека
	1.13.1	Строение животных
	1.13.4	Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты
	1.13.5	Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека
	1.13.9	Приспособления к различным средам обитания
<b>2</b>		Человек и его здоровье
	2.3	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов
<b>3</b>		Общие биологические закономерности
	3.9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации
	3.9.1	Влияние экологических факторов на организмы
	3.9.6	Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

# КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПО БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 5

**Форма и период контроля**

ТЕМАТИЧЕСКИЙ

(промежуточный, текущий, тематический)

## 1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры текущей диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету БИОЛОГИЯ в 5 классе (ах).

**Цель:** Оценка уровня усвоения учащимися 5 класса предметного содержания курса биологии по теме «Биология – наука о живом мире» и выявление элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

## 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

## 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по биологии включает 10 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой задания с кратким ответом (задания А1-А7). Вторая часть представляет собой задания с кратким ответом повышенной сложности (задания В1-В2). Третья часть – задание с развёрнутым ответом (задание С).

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета БИОЛОГИЯ

Содержательные разделы	Максимальный балл
Биология как наука.	1
Свойства живых организмов. Умение называть свойства живых организмов. Умение сравнивать проявление свойств живого и неживого.	1
Методы изучения живых организмов.	1
Методы изучения клетки.	2
Строение и жизнедеятельность клетки.	11

## 4. Распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	7	7
повышенный	2	7
сложный	1	3
итого	10	17

### 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 10 заданий. Задания 1-7 с кратким ответом в виде номера выбранного варианта оцениваются 1 баллом.

Задания 8-9 являются заданиями с кратким ответом в виде цифр и оцениваются с учетом правильности и полноты ответа.

Задание 10 является заданием с развернутым ответом и оценивается с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

#### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
A1	4	1
A2	2	1
A3	1	1
A4	4	1
A5	1	1
A6	2	1
A7	3	1
B1	АБГ <i>За каждый верно выбранный символ (порядок не имеет значения) выставляется 1 балл</i>	3
B2	БГВА <i>За каждый верно поставленный символ выставляется 1 балл.</i>	4
C	1.Мембрана защищает клетку. 2.Пропускает внутрь нужные вещества. 3.Задерживает вредные вещества. <i>Допускаются иные формулировки ответа при сохранении смысла.</i>	3

Максимальное количество баллов за работу: 17

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

7 баллов - низкий уровень

14 баллов - средний уровень

17 баллов - высокий уровень

#### Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 9	9-11	12-14	15-17
% выполнения работы	Менее 50%	50%-69%	70%-87%	88%-100%



## 6. Условия проведения работы

Работа проводится в \_5\_ классе в конце 1 триместра согласно учебно-календарному графику контрольных работ и рабочей программы.

На выполнение диагностической работы отводится 40 минут. На выполнение 1 части диагностической работы - не более 14 минут. На выполнение 2 части дается 14 мин. На выполнение 3 части дается 12 мин.

## 7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)

Нет.

## 7. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнения задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
<b>A1</b>	Биология как наука.	<b>1.1</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A2</b>	Биология как наука.	<b>1.1</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A3</b>	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.	<b>1.5</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A4</b>	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами	<b>1.7</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A5</b>	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами	<b>1.7</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A6</b>	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы	<b>1.4</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A7</b>	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы	<b>1.4</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>B1</b>	Клеточное строение орга-	<b>1.6</b>	<b>П</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

	низмов				
<b>В2</b>	Клеточное строение организмов	<b>1.6</b>	<b>П</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
<b>С</b>	Клеточное строение организмов	<b>1.6</b>	<b>В</b>	<b>3</b>	<b>12</b>

**Всего заданий - 10**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 9**

**с развернутым ответом 1**

**По уровню сложности:**

**Б 7**

**П 2**

**С 1**

**Максимальный первичный балл - 17**

**Общее время выполнения работы – 40 мин.**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО** \_\_\_\_\_ **БИОЛОГИИ** \_\_\_\_\_  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) \_\_\_\_\_ **5** \_\_\_\_\_

**Форма и период контроля** \_\_\_\_\_ **ТЕМАТИЧЕСКИЙ** \_\_\_\_\_ по теме «Биология – наука о живом мире» \_\_\_\_\_

(промежуточный, текущий, тематический)

**Часть А. При выполнении заданий А<sub>1</sub> – А<sub>7</sub> выберите из нескольких вариантов ответа один верный**

**А1.** Наука о живой природе:

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1) география; | 3) химия;    |
| 2) физика;    | 4) биология. |

**А2.** Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1) имеют массу;               | 3) не состоят из химических элементов; |
| 2) способны к обмену веществ; | 4) имеют форму.                        |

**А3.** Сезонные изменения в живой природе изучают, используя метод:

- 1) наблюдения;
- 2) эксперимента;
- 3) описания;
- 4) анкетирования.

**А4.** Самый простой увеличительный прибор:

- 1) микроскоп;
- 2) телескоп;
- 3) весы;
- 4) лупа.

**A5.** Если окуляр даёт 10-кратное увеличение, а объектив – 15-кратное, то микроскоп увеличивает объект в:

- 1) 150 раз;
- 2) 200 раз;
- 3) 250 раз;
- 4) 300 раз.

**A6.** Процесс фотосинтеза характерен для представителей царства:

- 1) Животные;
- 2) Растения;
- 3) Грибы;
- 4) Вирусы.

**A7.** Животные способны к:

- 1) фотосинтезу;
- 2) накоплению крахмала;
- 3) активному передвижению;
- 4) питанию неорганическими веществами.

### **Часть В.**

**B1.** Каждая клетка животных и растений имеет три главные части (выберите три верных ответа):

- А) ядро;
- Б) цитоплазму;
- В) хлоропласты;
- Г) наружную мембрану;
- Д) клеточную стенку;
- Е) вакуоли с клеточным соком

**B2.** Установите последовательность этапов деления клетки. Ответ запишите в виде последовательности букв:

- А) Из одной материнской клетки образуются две дочерние
- Б) Удвоение хромосом
- В) Деление цитоплазмы
- Г) Деление ядра

### **Часть С.**

Почему клеточная мембрана является важнейшей частью клетки?

## **3. Система оценивания работы.**

### **Часть 1.**

Полный правильный ответ на каждое из заданий A1-A7 оценивается 1 баллом;

Неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

Полный правильный ответ на каждое из заданий В1 оценивается 4 баллами, В2 – 3 баллами; за каждый верно поставленный символ выставляется 1 балл.

Полный правильный ответ на задание С оценивается 3 баллами в зависимости от правильности и полноты ответа.

<b>Номер задания</b>	<b>правильный ответ</b>
<b>1</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>1</b>
<b>6</b>	<b>2</b>
<b>7</b>	<b>3</b>

8	АБГ
9	БГВА

## Часть 2

### Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задания части 2 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. За ответы на задания.....

Содержания верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	баллы
1. Она защищает клетку.	1
2. Пропускает внутрь нужные вещества.	1
3. Задерживает вредные вещества.	1
<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>

**КОДИФИКАТОР  
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ текущего контроля  
ПО БИОЛОГИИ в 5 классе (параллели)  
(Название предмета, курса, дисциплины)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения текущего контроля по БИОЛОГИИ является одним из документов определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии.
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

### Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b>
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов;
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
2	<b>УМЕТЬ</b>
2.1	<i>объяснять:</i>

2.1.1	роль биологии в практической деятельности людей;
2.4	<i>выявлять:</i>
2.4.4	взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
3	<b>ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ</b>
3.4	соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

**Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе**

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
<b>1</b>		<b>Живые организмы</b>
	<b>1.1</b>	Биология как наука.
	<b>1.4</b>	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы
	<b>1.5</b>	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.
	<b>1.6</b>	Клеточное строение организмов
	<b>1.7</b>	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО            БИОЛОГИИ             
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель)            5           

**Форма и период контроля** ТЕМАТИЧЕСКИЙ

**1. Назначение диагностической работы**

Работа предназначена для проведения процедуры тематической диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету биология в 5 классе (ах).  
**Цель:** определить уровень индивидуальных результатов учащихся по изучению темы «Многообразие живых организмов».

**2. Документы, определяющие содержание работы:**

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

**3. Структура КИМ**

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

Диагностическая работа по \_биологии\_ включает 16 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой задания с кратким ответом (задания А1-А12). Вторая часть представляет собой задания с кратким ответом повышенной сложности (задания В1-В3). Третья часть представляет собой задание с развернутым ответом повышенной сложности (задание С).

**Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета \_биология\_**

<b>Содержательные разделы</b>	<b>Максимальный балл</b>
Многообразие живых организмов.	<b>21</b>
<b>Итого:</b>	<b>21</b>

**4. распределение заданий по уровню сложности:**

<b>Уровень сложности</b>	<b>Количество заданий</b>	<b>Максимальный балл</b>
<b>базовый</b>	12	12
<b>повышенный</b>	3	6
<b>сложный</b>	1	3
<b>итого</b>	16	21

**5. Система оценивания выполнения работы**

В диагностической работе включено \_16\_ заданий. Задания А1-А12 с кратким ответом в виде цифры оцениваются 1 баллом. Задания В1-В3 с кратким ответом в виде цифр оцениваются 2 баллами.

Задание С является заданием с развернутым ответом и оценивается с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция , в которой указывается , за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

**Критерии оценивания заданий**

<b>№ п/п</b>	<b>Критерии заданий</b>	<b>баллы</b>
А1.	4	1
А2.	2	1
А3.	4	1
А4.	1	1
А5.	3	1
А6.	4	1
А7.	1	1
А8.	3	1
А9.	3	1
А10.	1	1
А11.	1	1
А12.	4	1
В1.	2,3,6	2
В2.	11222	2
В3.	11222	2
С	Бактерии участвуют в круговороте веществ в природе, формируя структуру и плодородие почвы (вызывают гниение погибших растений и животных).	Приведены любые 3 аргумента без биологических ошибок - 3 балла.

	Цианобактерии фотосинтезируют, выделяя кислород. Бактерии участвуют в жизнедеятельности других существ, вступая в симбиотические отношения. Разлагают отмершие органические остатки. <i>Могут быть использованы иные формулировки, не искажающие смысл ответа.</i>	Приведены верно любые 2 аргумента - 2 балла. Приведен верно 1 аргумент - 1 балл. При отсутствии верного ответа – 0 баллов.
--	---	--

Максимальное количество баллов за работу: 21.

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

12 баллов - низкий уровень

13-18 баллов - средний уровень

19-21 балл - высокий уровень

#### Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 9	9-12	13-18	19-21
% выполнения работы	Менее 40%	40%-60%	61%-85%	86%-100%

#### 6. Условия проведения работы

Работа проводится в \_5\_ классе в конце изучения темы согласно учебно-календарному графику.

На выполнение диагностической работы отводится 25 минут. На выполнение 1\_ части диагностической работы - не более \_12\_ минут. На выполнение 2 части дается 6 мин. На выполнение 3 части дается 7 мин.

7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости) нет.

#### 8. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности и задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
A1	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы	1.4	Б	1	1
A2	Вирусы — неклеточные формы. Заболевания,	1.11	Б	1	1

	вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний				
<b>A3</b>	Бактерии	1.8	Б	1	1
<b>A4</b>	Бактерии	1.8	Б	1	1
<b>A5</b>	Многообразие растений, принципы их классификации	1.12.4	Б	1	1
<b>A6</b>	Животные	1.13	Б	1	1
<b>A7</b>	Строение животных	1.13.1	Б	1	1
<b>A8</b>	Грибы.	1.9.1	Б	1	1
<b>A9</b>	Грибы.	1.9.1	Б	1	1
<b>A10</b>	Лишайники.	1.10	Б	1	1
<b>A11</b>	Грибы.	1.9.1	Б	1	1
<b>A12</b>	Грибы.	1.9.1	Б	1	1
<b>B1</b>	Клеточное строение организмов.	1.6	П	2	2
<b>B2</b>	Клеточное строение организмов.	1.6	П	2	2
<b>B3</b>	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы	1.4	П	2	2
<b>C</b>	Роль бактерий в природе и жизни человека.	1.8.2	В	3	7

**Всего заданий - 16**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 15**

**с развернутым ответом 1 По уровню сложности: Б - 12\_ П - 3 В - 1**

**Максимальный первичный балл - 21**

**Общее время выполнения работы – 25 мин.**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ**



## КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПО \_\_\_\_\_ биологии \_\_\_\_\_  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_

**Форма и период контроля:** тематический. «Многообразие живых организмов»  
(промежуточный, текущий, тематический)

### Контрольная работа «Многообразие живых организмов» Демонстрационный вариант

**Выберите один ответ из четырёх предложенных.**

**A1.** Основная и наименьшая единица классификации – это:

- 1) царство;                      2) отряд;                      3) семейство;                      4) вид.

**A2.** К неклеточным формам жизни относятся:

- 1) бактерии;                      2) вирусы;                      3) простейшие;                      4) дрожжи.

**A3.** Ядро отсутствует в клетках:

- 1) растений;                      2) простейших;                      3) грибов;                      4) бактерий.

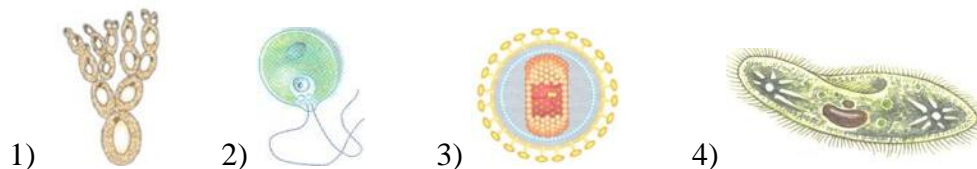
**A 4.** Бактериями, содержащими хлорофилл, являются:

- 1) клубеньковые; 3) почвенные; 2) цианобактерии; 4) молочнокислые.

**A5.** Растениями, тело которых не расчленено на органы, являются:

- 1) мхи;                      2) папоротники;                      3) водоросли;                      4) голосеменные.

**A6.** На каком рисунке изображено простейшее животное?



**A7.** К беспозвоночным животным относится:

- 1) жук;                      2) лягушка;                      3) антилопа;                      4) жаворонок.

**A8.** Тело гриба представлено:

- 1) тканями; 2) микоризой (грибокорнем); 3) грибницей (мицелием); 4) корнями.

**A9.** По типу питания гриб-трутовик является:

- 1) сапротрофом;                      2) симбионтом;                      3) паразитом;                      4) хищником.

**A10.** Из гриба и водоросли состоят:

- 1) лишайники; 3) вирусы; 2) бактерии; 4) простейшие.

**A11.** Красный мухомор поедают:

- 1) белки и лоси; 2) лягушки; 3) люди; 4) змеи.

**A12.** Между позициями первого и второго столбцов приведённой ниже таблицы имеется определённая связь.

Целое	Часть
Яблоня	цветок
Грибница	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) слоевище; 2) побег; 3) корни; 4) гифы.

**B1.** Какие организмы относятся к эукариотам? Выберите **три верных** ответа.

- 1) бактерии; 2) грибы; 3) растения; 4) цианобактерии; 5) вирусы 6) животные.

**В2. Установите соответствие** между особенностью строения клетки и её видом. Для этого к каждому из первого столбца подберите элемент второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

<b>ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ КЛЕТКИ</b>	<b>ВИД</b>
А) Внутри клетки находится густая неподвижная цитоплазма без вакуолей. Б) Не имеет оформленного ядра. В) Цитоплазма клетки постоянно движется. Г) Имеет хлоропласты и крупные вакуоли. Д) Имеет оформленное ядро.	1) Бактериальная 2) Растительная

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

**В3. Установите соответствие** между признаками сходства грибов с представителями других царств. Для этого к каждому из первого столбца подберите элемент второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

**ПРИЗНАКИ ГРИБОВ**

**СХОДСТВА**

- |  |                  |
|--|------------------|
| А) Неподвижность.                      |                  |
| Б) Постоянный рост.                    | 1) с растениями. |
| В) Гетеротрофное питание.              | 2) с животными.  |
| Г) Отсутствие хлорофилла.              |                  |
| Д) Клеточная стенка состоит из хитина. |                  |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

**С1. Почему без деятельности бактерий жизнь на Земле была бы невозможна?**

**3. Система оценивания работы.**

**Часть 1.**

Полный правильный ответ на каждое из заданий А1-А12 оценивается 1 баллом; Неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

Полный правильный ответ на каждое из заданий В1-В3 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка, – 1 балл, если допущено две ошибки или отсутствует ответ – 0 баллов.

<b>Номер задания</b>	<b>правильный ответ</b>
<b>А1</b>	4
<b>А2</b>	2
<b>А3</b>	4
<b>А4</b>	1
<b>А5</b>	3
<b>А6</b>	4
<b>А7</b>	1
<b>А8</b>	3
<b>А9</b>	3
<b>А10</b>	1
<b>А11</b>	1
<b>А12</b>	4
<b>В1</b>	236
<b>В2</b>	11222

<b>ВЗ</b>	11222
-----------	-------

**Часть 2**

**Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.**

Задания части 2 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. За ответы на задания.....

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>баллы</b>
<p>Бактерии участвуют в круговороте веществ в природе, формируя структуру и плодородие почвы (вызывают гниение погибших растений и животных). Цианобактерии фотосинтезируют, выделяя кислород.</p> <p>Бактерии участвуют в жизнедеятельности других существ, вступая в симбиотические отношения.</p> <p>Разлагают отмершие органические остатки.</p>	<p>Приведены любые 3 аргумента без биологических ошибок - 3 балла.</p> <p>Приведены верно любые 2 аргумента - 2 балла.</p> <p>Приведен верно 1 аргумент - 1 балл.</p> <p>При отсутствии верного ответа – 0 баллов.</p>
<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>

**КОДИФИКАТОР**

**ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ НАЧАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ тематического контроля**

**ПО    биологии    в    5    классе (параллели)**

(Название предмета, курса, дисциплины)

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения    тематического контроля    по    биологии    является одним из документов определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по    биологии    (предмет)
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по    биологии    (предмет)

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по    биологии**

<b>Код контролируемого требования</b>	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b>
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий.

1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма.
2	УМЕТЬ
2.1	<i>объяснять:</i>
2.1.4	роль различных организмов в жизни человека
2.2	<i>различать:</i>
2.2.2	на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов.

**Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе**

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
1	1.4	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы
	1.6	Клеточное строение организмов.
	1.8	Бактерии
	1.8.2	Роль бактерий в природе и жизни человека.
	1.9.1	Грибы.
	1.10	Лишайники.
	1.11	Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний
	1.12.4	Многообразие растений, принципы их классификации
	1.13	Животные
	1.13.1	Строение животных

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО**                    **БИОЛОГИИ**  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 5

**Форма и период контроля** **ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ**  
(промежуточный, текущий, тематический)

**1. Назначение диагностической работы**

Работа предназначена для проведения процедуры промежуточной диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету **БИОЛОГИЯ** в 5 классе (ах).

**Цель:** оценка уровня общеобразовательной подготовки учащихся 5 класса за курс биологии в соответствии с требованиями ФГОС и осуществить диагностику достижения предметных

и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования УУД в учебной, познавательной, социальной практике.

## 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

## 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по биологии включает 10 заданий. При этом работа состоит из 2 частей. Первая часть представляет собой задания с кратким ответом (задания 1-4). Вторая часть представляет собой задания с множественным выбором и развёрнутым ответом (задания 5-10).

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета **БИОЛОГИЯ**

Содержательные разделы	Максимальный балл
Биология – наука о живой природе. Свойства живого	4
Среда обитания. Факторы среды обитания. Место обитания	3
Клеточное строение организмов	2
Многообразие живых организмов	11
Растения	6
Итого:	27

## 4. Распределение заданий работы по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Количество баллов
Базовый	5	5
Повышенный	4	20
Высокий	1	2
Итого	10	27

## 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 10 заданий. Задания 1, 2, 4, 6, 7 с кратким ответом в виде номера выбранного варианта ответа или слова оцениваются 1 баллом.

Задания 3,8, 9,10 являются заданиями с множественным выбором ответа и оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Задание 5 – это задание с развёрнутым ответом и оценивается с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для

каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

Задания 2,3,5 основаны на изображениях конкретных биологических объектов, статистических таблицах и требуют анализа изображений и статистических данных. Задание 1 требует знания названий биологических дисциплин, изучающих живые объекты. Задание 4,6,7 требует знаний строения растительной клетки и тканей. Задание 8 требует изменения предложенной последовательности эволюционного развития групп растений, построение новой модели последовательности. Задание 9 предполагает заполнение пропусков в тексте биологического содержания с помощью терминов из предложенного перечня по теме: грибы, бактерии. Задание 10 требует применить знание названия объекта и установления соответствующего признака по форме жизни.

### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
1	4	1
2	5	1
3	1	3
	2	
	3	
	<i>за каждое правильно установленное соответствие – 1 балл</i>	
4	Хлоропласты	1
5	<b>Продукт:</b> сушки простые из пшеничной муки 1 сорта – 1 балл <b>Объяснение:</b> они содержат 72,9% углеводов, это больше, чем в других продуктах – 1 балл	2
6	Живая (или движется)	1
7	Покровная	1
8	31254 (за каждую цифру – 1 балл)	5
9	325467 (за каждую цифру, правильно поставленную, – 1 балл)	6
10	1	6
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	<i>(за каждую цифру, правильно поставленную, – 1 балл)</i>	
Итого		27

Максимальное количество баллов за работу: 27

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

5 баллов - низкий уровень

20 баллов - средний уровень

2 балла - высокий уровень

### Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-10	11-17	18-22	23-27
% выполнения работы	Менее 40%	40%-65%	66%-85%	85%-100%

### 6. Условия проведения работы

Работа проводится в 5 классе в конце учебного года согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут.

## 7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)

Нет.

## 8. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности и задания	Максимальный балл за выполнения задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1.	Биология как наука.	1.1	Б	1	1
2.	Отличительные признаки живых организмов	3.1	Б	1	1
3.	Приспособления к различным средам обитания	1.13.9	Б	3	2
4.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	1
5.	Клеточное строение организмов. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров.	1.6, 2.9.1,	В	2	5
6.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	3
7.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	2
8.	Усложнение растений в процессе эволюции	1.12.14	П	5	10
9.	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни	1.9.1	П	6	10

	человека				
<b>10.</b>	Растения	<b>1.12</b>	<b>П</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
<b>Всего заданий - 10</b> <b>Из них:</b> <b>по типу заданий:</b> <b>с кратким ответом - 5</b> <b>с развернутым ответом - 5.</b> <b>По уровню сложности: Б 6, П - 3, В – 1.</b> <b>Максимальный первичный балл - 27</b> <b>Общее время выполнения работы – 45 мин.</b>					

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ  
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО**    **БИОЛОГИИ**

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель)   5  

**Форма и период контроля**    **ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ**

(промежуточный, текущий, тематический)

**1. Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает в себя 10 заданий. Ответы на задания запишите в поля ответов в бланке работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

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

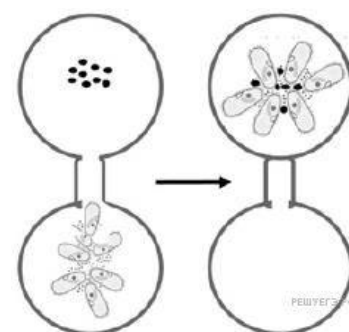
Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

**2. Текст работы**

1. Ученик рассмотрел под микроскопом бифидобактерию и увидел её способ передвижения. Какая наука изучает такие организмы? Выберите правильный ответ в списке наук:

1. Микология
2. Ботаника
3. Зоология
4. Бактериология

2. В опыте экспериментатор добавил культуру бактерий в чистую каплю воды и соединил эту каплю «мостиком» с каплей, в которой





находились инфузории. Через некоторое время все инфузории переплыли в каплю, в которой находились бактерии.

Какое общее свойство живых организмов иллюстрирует опыт?

Список слов:

1. Обмен веществ
2. Рост
3. Развитие
4. Размножение
5. Раздражимость

3. Внимательно рассмотрите картинку и определите среды обитания живых организмов. В ответ около каждого номера животного поставьте букву названия среды его обитания. Слова выберите из предложенного списка.



Список слов:

- А. Водная
- Б. Живой организм
- В. Наземно-воздушная
- Г. Почвенная

Ответ:

1	2	3

4. Прочитай текст и выпиши пропущенное слово.

В цитоплазме растительной клетки находятся многочисленные мелкие тельца – пластиды. У растений пластиды могут быть разных цветов: зелёные, оранжевые, бесцветные. **Зелёные пластиды** называются \_\_\_\_\_.

5. Прочитайте текст.

В состав зерен входят различные углеводы, прежде всего крахмал, клетчатка и сахара. Они являются основным источником энергии для живых организмов.

Рассмотрите таблицу и сделайте вывод о содержании углеводов в хлебных продуктах. Какой продукт вы посоветуете использовать спортсмену и почему? В ответ напишите объяснение своего выбора.

Наименование продукта	Содержание в %				Калорий на 100 г продукта	Содержание в мг %				
	вода	белки	жиры	угле-воды		калий	каль-ций	маг-ний	фос-фор	же-лезо
Хлеб ржаной из обойной муки . . . . .	45,5	5,9	1,1	44,5	217	249,0	29,0	73,0	200,0	2,0
Хлеб ржаной из сеяной муки . . . . .	42,0	6,1	0,8	49,0	233	158,0	29,0	22,0	91,0	1,7
Хлеб пшеничный из обойной муки . . . . .	43,1	7,0	1,6	45,1	228	163,0	29,0	72,0	184,0	2,2
Батоны простые из пшеничной муки II сорта . . . . .	35,8	9,0	1,3	51,4	260	138,0	28,0	47,0	164,0	2,0
Хлеб пшеничный и батоны простые из муки I сорта . . . . .	37,2	8,3	0,8	52,2	255	100,0	20,0	31,0	98,0	1,8
Булки городские из муки высшего сорта . . . . .	32,1	10,3	2,0	54,0	282	110,0	18,0	34,0	87,0	0,7
Сдобы обыкновенные . . . . .	37,0	8,9	6,0	46,4	283	—	23,0	—	104,0	2,0
Сухари ржаные . . . . .	11,0	11,4	1,4	70,6	349	398,0	44,0	117,0	309,0	3,3
Сухари сливочные . . . . .	14,0	9,5	5,5	72,3	387	—	23,0	—	104,0	2,0
Сушки простые из пшеничной муки I сорта . . . . .	12,0	11,4	1,3	72,9	358	—	23,0	—	104,0	2,0

Ответ: Название продукта: \_\_\_\_\_. Объяснение: \_\_\_\_\_

6. Вставьте пропущенное слово.

Ученик под микроскопом рассматривал лист элодеи и заметил, что хлоропласты передвигаются. Ученик сделал вывод, что цитоплазма клетки \_\_\_\_\_.

7. Назови ткань, обеспечивающую защиту всех органов растения от внешних воздействий.  
 Ответ: \_\_\_\_\_.

8. Перед тобой список групп растений. Расставь их в порядке эволюционного усложнения, начиная с низшей группы растений. Запиши ответ в форме последовательности цифр.  
 Список: 1-мхи, 2-папоротники, 3-водоросли, 4-покрытосеменные, 5-голосеменные.

9. Прочитай текст «Грибы». Выбери из списка пропущенные слова и вставь их номера. Окончания слов могут изменяться. В ответ запиши номера в правильной последовательности по тексту.

### Грибы

Бактерии и грибы участвуют в \_\_\_\_\_. Некоторые грибы, как и бактерии, бывают \_\_\_\_\_. Примером такого гриба является \_\_\_\_\_. Из гриба \_\_\_\_\_ делают антибиотик. Тело гриба - это \_\_\_\_\_. Некоторые шляпочные грибы образуют с корнями растений \_\_\_\_\_.

Список слов:

1. Многоклеточные
2. Одноклеточные
3. Круговорот веществ в природе
4. Пеницилл
5. Мукор
6. Грибница (мицелий)
7. Микориза
8. Лисичка

10. Соотнеси название растений с их жизненной формой. Ответ оформи в форме таблицы. Под каждым номером растения поставь букву жизненной формы.

#### Растения

1. Ромашка лекарственная
2. Клён ясенелистный
3. Черника
4. Крыжовник
5. Осина
6. Мох сфагнум

#### Форма жизни

- А – дерево  
 Б – кустарник  
 В – трава  
 Г – кустарничек

Ответ:

1	2	3	4	5	6

### 3. Система оценивания работы.

№ п/п	Критерии заданий	баллы						
1	4	1						
2	5	1						
3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width: 33.3%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 33.3%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 33.3%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">В</td> <td style="text-align: center;">А</td> <td style="text-align: center;">Г</td> </tr> </table> <p style="margin: 0;">за каждое правильно установленное соответствие – 1 балл</p>	1	2	3	В	А	Г	3
1	2	3						
В	А	Г						
4	Хлоропласты	1						
5	<p><b>Продукт:</b> сушки простые из пшеничной муки 1 сорта – 1 балл</p> <p><b>Объяснение:</b> они содержат 72,9% углеводов, это больше, чем в</p>	2						

	других продуктах – 1 балл						
6	Живая (или движется)						1
7	Покровная						1
8	31254 (за каждую цифру – 1 балл)						5
9	325467 (за каждую цифру, правильно поставленную, – 1 балл)						6
10	1	2	3	4	5	6	6
	В	А	Г	Б	А	В	
	(за каждую цифру, правильно поставленную, – 1 балл)						
Итого							27

**КОДИФИКАТОР  
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ итогового контроля  
ПО БИОЛОГИИ в 5 классе (параллели)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения входной работы по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии**

<b>Код контролируемого требования</b>	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b>
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий
1.1.3	организма человека
1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма
2	<b>УМЕТЬ</b>
2.1	<i>объяснять:</i>
2.1.1	роль биологии в практической деятельности людей
2.3	<i>сравнивать:</i>
2.3.1	биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения
2.4	<i>выявлять:</i>
2.4.2	приспособление организмов к среде обитания

**Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе**

<b>Код раздела</b>	<b>Код контролируемого элемента</b>	<b>Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе</b>
<b>1</b>		<b>Живые организмы</b>
	<b>1.1</b>	Биология как наука.
	<b>1.6</b>	Клеточное строение организмов.
	<b>1.9.1</b>	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека
	<b>1.12</b>	Растения
	<b>1.12.1</b>	Клетки, ткани и органы растений
	<b>1.12.14</b>	Усложнение растений в процессе эволюции
<b>2</b>		<b>Человек и его здоровье</b>
	<b>2.9.1</b>	Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров.
<b>3</b>		<b>Общие биологические закономерности</b>
	<b>3.1</b>	Отличительные признаки живых организмов

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по предмету БИОЛОГИЯ**

**6 класс**

**Для текущего контроля:**

<b>№</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	Биология – наука о живой природе. Свойства живого Среда обитания. Факторы среды обитания. Место обитания Клеточное строение организмов Многообразие живых организмов Растения	Входная контрольная работа «Наука о растениях – ботаника»
2	Наука о растениях - ботаника. Органы растений.	Контрольная работа по теме «Органы растений»
3	Основные процессы жизнедеятельности растений.	Контрольная работа по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений»

**для промежуточной аттестации:**

<b>№</b>	<b>Класс</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	6	Итоговая контрольная работа

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ  
КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО  
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО** БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 6

**Форма и период контроля** ВХОДНОЙ  
(промежуточный, текущий, тематический)

**1. Назначение диагностической работы**

Работа предназначена для проведения процедуры промежуточной (тематической, текущей) диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету БИОЛОГИЯ в 6 классе (ах).

**Цель:** оценка уровня общеобразовательной подготовки учащихся 6 класса за курс биологии 5 класса в соответствии с требованиями ФГОС как стартовой аттестации и осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования УУД в учебной, познавательной, социальной практике.

**2. Документы, определяющие содержание работы:**

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

**3. Структура КИМ**

Диагностическая работа по биологии включает 10 заданий. При этом работа состоит из 2 частей. Первая часть представляет собой задания с кратким ответом (задания 1-4) Вторая часть представляет собой задания с множественным выбором и развёрнутым ответом (задания 5-10).

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

### **Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета БИОЛОГИЯ**

Содержательные разделы	Максимальный балл
Биология – наука о живой природе. Свойства живого	<b>4</b>
Среда обитания. Факторы среды обитания. Место обитания	<b>3</b>
Клеточное строение организмов	<b>2</b>
Многообразие живых организмов	<b>11</b>
Растения	<b>6</b>
Итого:	<b>27</b>

#### **4. Распределение заданий работы по уровню сложности**

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Количество баллов
Базовый	5	5
Повышенный	4	20
Высокий	1	2
Итого	10	27

#### **5. Система оценивания выполнения работы**

В диагностическую работу включено 10 заданий. Задания 1, 2, 4, 6, 7 с кратким ответом в виде номера выбранного варианта ответа или слова оцениваются 1 баллом.

Задания 3,8, 9,10 являются заданиями с множественным выбором ответа и оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Задание 5 – это задание с развёрнутым ответом и оценивается с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

Задания 2,3,5 основаны на изображениях конкретных биологических объектов, статистических таблицах и требуют анализа изображений и статистических данных. Задание 1 требует знания названий биологических дисциплин, изучающих живые объекты. Задание 4,6,7 требует знаний строения растительной клетки и тканей. Задание 8 требует изменения предложенной последовательности эволюционного развития групп растений, построение новой модели последовательности. Задание 9 предполагает заполнение пропусков в тексте биологического содержания с помощью терминов из предложенного перечня по теме: грибы, бактерии. Задание 10 требует применить знание названия объекта и установления соответствующего признака по форме жизни.

#### **Критерии оценивания заданий**

№ п/п	Критерии заданий	баллы
-------	------------------	-------

1	4						1
2	5						1
3	1	2	3				3
	В	А	Г				
<i>за каждое правильно установленное соответствие – 1 балл</i>							
4	Хлоропласты						1
5	<b>Продукт:</b> сушки простые из пшеничной муки 1 сорта – 1 балл <b>Объяснение:</b> они содержат 72,9% углеводов, это больше, чем в других продуктах – 1 балл						2
6	Живая (или движется)						1
7	Покровная						1
8	31254 (за каждую цифру – 1 балл)						5
9	325467 (за каждую цифру, правильно поставленную, – 1 балл)						6
10	1	2	3	4	5	6	6
	В	А	Г	Б	А	В	
<i>(за каждую цифру, правильно поставленную, – 1 балл)</i>							
Итого							27

Максимальное количество баллов за работу: 27

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

5 баллов - низкий уровень

20 баллов - средний уровень

2 балла - высокий уровень

#### **Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-10	11-17	18-22	23-27
% выполнения работы	Менее 40%	40%-65%	66%-85%	85%-100%

#### **6. Условия проведения работы**

Работа проводится в 6 классе в начале года согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут.

#### **7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)**

Нет.

#### **8. Общий план работы**

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнения задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1.	Биология как наука.	1.1	Б	1	1
2.	Отличительные признаки живых	3.1	Б	1	1

	организмов				
3.	Приспособления к различным средам обитания	1.13.9	Б	3	2
4.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	1
5.	Клеточное строение организмов. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров.	1.6, 2.9.1,	В	2	5
6.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	3
7.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	2
8.	Усложнение растений в процессе эволюции	1.12.14	П	5	10
9.	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека	1.9.1	П	6	10
10.	Растения	1.12	П	6	10

**Всего заданий - 10**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 5**

**с развернутым ответом - 5.**

**По уровню сложности: Б 6, П - 3, В – 1.**

**Максимальный первичный балл - 27**

**Общее время выполнения работы – 45 мин.**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО \_БИОЛОГИИ**

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) \_6\_

**Форма и период контроля \_ВХОДНОЙ**



## 1. Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает в себя 10 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в бланке работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

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

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

## 2. Текст работы

1. Ученик рассмотрел под микроскопом картофельную палочку и увидел её способ передвижения. Какая наука изучает такие организмы? Выберите правильный ответ в списке наук:

1. Микология
2. Ботаника
3. Зоология
4. Бактериология

2. Рассмотрите рисунок. Какое свойство живого организма проявляет растение мимоза? Выберите свойство из предложенного списка слов и запишите его номер в свой лист ответа.

Список слов:

1. Обмен веществ
2. Рост
3. Развитие
4. Размножение
5. Раздражимость



3. Внимательно рассмотрите картинку и определите среды обитания живых организмов. В ответ около каждого номера животного поставьте букву названия среды его обитания. Слова выберите из предложенного списка.

Список слов:

- А. Водная
- Б. Живой организм
- В. Наземно-воздушная
- Г. Почвенная

Ответ:

1	2	3



4. Прочитай текст и выпиши пропущенное слово.

В цитоплазме растительной клетки находятся многочисленные мелкие тельца – пластиды. У растений пластиды могут быть разных цветов: зелёные, оранжевые, бесцветные. **Зелёные пластиды** называются \_\_\_\_\_.

5. Прочитайте текст.

В состав зерен входят различные углеводы, прежде всего крахмал, клетчатка и сахара. Они являются основным источником энергии для живых организмов.

Рассмотрите таблицу и сделайте вывод о содержании углеводов в хлебных продуктах. Какой продукт вы посоветуете использовать спортсмену и почему? В ответ напишите объяснение своего выбора.

Наименование продукта	Содержание в %				Калорий на 100 г продукта	Содержание в мг %				
	вода	белки	жиры	угле-воды		калий	каль-ций	маг-ний	фос-фор	же-лезо
Хлеб ржаной из обойной муки . . . . .	45,5	5,9	1,1	44,5	217	249,0	29,0	73,0	200,0	2,0
Хлеб ржаной из сеяной муки	42,0	6,1	0,8	49,0	233	158,0	29,0	22,0	91,0	1,7
Хлеб пшеничный из обойной муки . . . . .	43,1	7,0	1,6	45,1	228	163,0	29,0	72,0	184,0	2,2
Батоны простые из пше-ничной муки II сорта .	35,8	9,0	1,3	51,4	260	138,0	28,0	47,0	164,0	2,0
Хлеб пшеничный и батоны простые из муки I сорта .	37,2	8,3	0,8	52,2	255	100,0	20,0	31,0	98,0	1,8
Булки городские из муки высшего сорта . . . . .	32,1	10,3	2,0	54,0	282	110,0	18,0	34,0	87,0	0,7
Сдобы обыкновенные . . . . .	37,0	8,9	6,0	46,4	283	—	23,0	—	104,0	2,0
Сухари ржаные . . . . .	11,0	11,4	1,4	70,6	349	398,0	44,0	117,0	309,0	3,3
Сухари сливочные . . . . .	14,0	9,5	5,5	72,3	387	—	23,0	—	104,0	2,0
Сушки простые из пше-ничной муки I сорта . . . .	12,0	11,4	1,3	72,9	358	—	23,0	—	104,0	2,0

Ответ: Название продукта: \_\_\_\_\_. Объяснение: \_\_\_\_\_

6. Вставьте пропущенное слово.

Ученик под микроскопом рассматривал лист элодеи и заметил, что хлоропласты передвигаются. Ученик сделал вывод, что цитоплазма клетки \_\_\_\_\_.

7. Назови ткань, обеспечивающую защиту всех органов растения от внешних воздействий.

Ответ: \_\_\_\_\_.

8. Перед тобой список групп растений. Расставь их в порядке эволюционного усложнения, начиная с низшей группы растений. Запиши ответ в форме последовательности цифр.

Список: 1-мхи, 2-папоротники, 3-водоросли, 4-покрытосеменные, 5-голосеменные.

9. Прочитай текст «Грибы». Выбери из списка пропущенные слова и вставь их номера.

Окончания слов могут изменяться. В ответ запиши номера в правильной последовательности по тексту.

### Грибы

Бактерии и грибы участвуют в \_\_\_\_\_. Некоторые грибы, как и бактерии, бывают \_\_\_\_\_. Примером такого гриба является \_\_\_\_\_. Из гриба \_\_\_\_\_ делают антибиотик. Тело гриба - это \_\_\_\_\_. Некоторые шляпочные грибы образуют с корнями растений \_\_\_\_\_.

Список слов:

1. Многоклеточные
2. Одноклеточные
3. Круговорот веществ в природе
4. Пеницилл
5. Мукор
6. Грибница (мицелий)
7. Микориза
8. Лисичка

10. Соотнеси название растений с их жизненной формой. Ответ оформи в форме таблицы. Под каждым номером растения поставь букву жизненной формы.

### Растения

1. Ромашка лекарственная
2. Клён ясенелистный
3. Черника
4. Крыжовник

### Форма жизни

- А – дерево  
 Б – кустарник  
 В – трава  
 Г – кустарничек

5. Осина

6. Мох сфагнум

Ответ:

1	2	3	4	5	6

### 3. Система оценивания работы.

№ п/п	Критерии заданий	баллы												
1	4	1												
2	5	1												
3	<table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>В</td><td>А</td><td>Г</td></tr></table> <i>за каждое правильно установленное соответствие – 1 балл</i>	1	2	3	В	А	Г	3						
1	2	3												
В	А	Г												
4	Хлоропласты	1												
5	<b>Продукт:</b> сушки простые из пшеничной муки 1 сорта – 1 балл <b>Объяснение:</b> они содержат 72,9% углеводов, это больше, чем в других продуктах – 1 балл	2												
6	Живая (или движется)	1												
7	Покровная	1												
8	31254 (за каждую цифру – 1 балл)	5												
9	325467 (за каждую цифру, правильно поставленную, – 1 балл)	6												
10	<table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>В</td><td>А</td><td>Г</td><td>Б</td><td>А</td><td>В</td></tr></table> <i>(за каждую цифру, правильно поставленную, – 1 балл)</i>	1	2	3	4	5	6	В	А	Г	Б	А	В	6
1	2	3	4	5	6									
В	А	Г	Б	А	В									
Итого		27												

## КОДИФИКАТОР ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ входного контроля ПО БИОЛОГИИ в 6 классе (параллели)

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения входной работы по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

### Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий

1.1.3	организма человека
1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма
2	<b>УМЕТЬ</b>
2.1	<i>объяснять:</i>
2.1.1	роль биологии в практической деятельности людей
2.3	<i>сравнивать:</i>
2.3.1	биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения
2.4	<i>выявлять:</i>
2.4.2	приспособление организмов к среде обитания

### Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
<b>1</b>		<b>Живые организмы</b>
	<b>1.1</b>	Биология как наука.
	<b>1.6</b>	Клеточное строение организмов.
	<b>1.9.1</b>	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека
	<b>1.12</b>	Растения
	<b>1.12.1</b>	Клетки, ткани и органы растений
	<b>1.12.14</b>	Усложнение растений в процессе эволюции
<b>2</b>		<b>Человек и его здоровье</b>
	<b>2.9.1</b>	Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров.
<b>3</b>		<b>Общие биологические закономерности</b>
	<b>3.1</b>	Отличительные признаки живых организмов

### СПЕЦИФИКАЦИЯ

## КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПО БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) б

**Форма и период контроля**

ТЕМАТИЧЕСКИЙ  
(промежуточный, текущий, тематический)

#### 1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры текущей диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету БИОЛОГИЯ в б классе (ах).

**Цель:** оценка уровня усвоения учащимися б класса предметного содержания курса биологии по теме «Органы растений» и выявление элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

#### 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

### 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по БИОЛОГИИ включает 10 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой задания с кратким ответом базового уровня (задания 1-5,7). Вторая часть представляет собой задания с кратким ответом повышенного уровня (задания 8-9). Третья часть представляет собой задания с развёрнутым ответом высокого уровня (задания 6,10).

В диагностическую работу по БИОЛОГИИ включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

#### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета биологии

Содержательные разделы	Максимальный балл
Наука о растениях - ботаника.	<b>11</b>
Органы растений.	<b>9</b>
<b>Итого:</b>	<b>20</b>

#### 4. распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
<b>базовый</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>повышенный</b>	<b>3</b>	<b>11</b>
<b>сложный</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>итого</b>	<b>10</b>	<b>20</b>

#### 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 10 заданий.

Задания 1-5, 7 с кратким ответом в виде цифры оцениваются 1 баллом. Задание 6 с развёрнутым ответом оценивается 2 баллами.

Задания 8-9 с кратким ответом в виде цифр оцениваются 1 баллом за каждый верно выставленный символ.

Задание 10 является заданием с развёрнутым ответом и оценивается с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

#### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
1	2	1
2	4	1
3	3	1
4	2	1
5	1	1
6	Объектив. Содержит линзы, увеличивает изображение.	2
7	1	1
8	236	3
9	211221	6
10	1) Защищает семена от высыхания,	3

	<p>преждевременного прорастания, возможных механических повреждений, способствует распространению семян за счёт шипиков, зацепок, крючков.</p> <p>2) Главными частями семени являются семенная кожура и зародыш.</p> <p>3) Вода, воздух, тепло</p>	
--	--	--

Максимальное количество баллов за работу: 20

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

8 баллов - низкий уровень

17 баллов - средний уровень

20 баллов - высокий уровень

**Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 9	9-12	13-16	17-20
% выполнения работы	Менее 50%	45%-64%	65%-84%	85%-100%

**6. Условия проведения работы**

Работа проводится в 6 классе в конце 1 триместра согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут. На выполнение 1 части диагностической работы - не более 12 минут. На выполнение 2 части дается 18 мин. На выполнение 3 части дается 15 минут.

**7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)**

Нет.

**7. Общий план работы**

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	1-2
2.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	1-2
3.	Процессы жизнедеятельности : обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция	1.12.2	Б	1	1-2

	процессов жизнедеятельности. Движения				
4.	Процессы жизнедеятельности : обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения	1.12.2	Б	1	1-2
5.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	1-2
6.	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами	1.7	П	2	4
7.	Рост, развитие и размножение	1.12.3	Б	1	1-2
8.	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы	1.4	П	3	7
9.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	П	6	7
10.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	В	3	15

**Всего заданий - 10**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 8**

**с развернутым ответом 2**

**По уровню сложности: Б 6**

**П 3**

**В 1**

**Максимальный первичный балл - 20**

**Общее время выполнения работы – 45 мин.**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО** БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 6

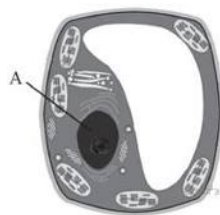
**Форма и период контроля**

ТЕМАТИЧЕСКИЙ  
(промежуточный, текущий, тематический)

**Часть 1.** Выберите один вариант из четырёх возможных.

1. На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняет часть клетки, обозначенная буквой А?

- 1) производит питательные вещества
- 2) контролирует жизнедеятельность
- 3) запасает воду
- 4) поглощает энергию солнца



2. Рассмотрите внутреннее строение корня. Какой цифрой на рисунке обозначена структура, по которой происходит движение воды в стебель?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



3. При прорастании семян пшеницы проросток первое время получает питательные вещества из

- 1) почвы
- 2) семядоли
- 3) эндосперма
- 4) зародышевого корешка

4. Какой агротехнический приём используется для усиления отрастания придаточных корней у картофеля?

- 1) рыхление
- 2) окучивание
- 3) пасынкование
- 4) пикировка

5. Какой цифрой обозначена часть семени зерновки, в которой сосредоточены питательные вещества?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



6. Рассмотрите изображение микроскопа. Что обозначено на рисунке буквой А? Какую функцию выполняет эта часть микроскопа при работе с ним?



7. Верны ли следующие суждения о процессах роста растений?

А. У растений, выросших из черенков (срезанных веточек), развивается мочковатая корневая система.

Б. От главного корня растений отрастают придаточные корни.

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



8. Чем растения отличаются от животных? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) активно передвигаются
- 2) растут в течение всей жизни
- 3) создают на свету органические вещества из неорганических
- 4) не имеют плотных клеточных стенок из клетчатки
- 5) потребляют готовые органические вещества
- 6) являются производителями органических веществ

9. Установите соответствие между характеристикой ткани растения и характерным для неё видом. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТКАНИ	ВИД
А) состоит из клеток, содержащих хлоропласты	1) механическая 2) фотосинтезирующая
Б) образована клетками с толстыми прочными стенками	
В) входит в состав древесины	
Г) обеспечивает синтез органических веществ из неорганических на свету	
Д) заполняет внутреннее пространство листовой пластинки	
Е) образована в основном мёртвыми клетками	

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

А	Б	В	Г	Д	Е

10. Используя содержание текста «Семя» и свои знания, ответьте на вопросы.

- 1) Каковы функции семенной кожуры?
- 2) Чем образована обязательная часть семени?
- 3) Назовите обязательные условия прорастания семян.

### СЕМЯ

Семя представляет собой зачаточный растительный организм в зародышевой стадии. Главными частями семени являются семенная кожура и зародыш.

Кожура семени защищает семена от высыхания, преждевременного прорастания, возможных механических повреждений, способствует распространению семян за счёт шипиков, зацепков, крючков.

Зародыш семени развивается из оплодотворённой яйцеклетки. Из зародыша развивается новое растение, поэтому в нём различают почечку, зародышевый корешок и семядоли – зародышевые листья. Семядолей может быть разное количество: у покрытосеменных – либо одна, либо две.

Третьей, но необязательной частью семени является эндосперм – запасная ткань. Запасная ткань откладывается отдельным элементом и расходуется только в период прорастания. Такие семена именуют семенами с эндоспермом.

### 3. Система оценивания работы.

#### Часть 1.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1-5 и 7 оценивается 1 баллом;

Неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

Полный правильный ответ на каждое из заданий 6 оценивается 2 баллами, 8 – 3 баллами; 9 – 6 баллами (за каждый верно поставленный символ выставляется 1 балл).

Полный правильный ответ на задание С оценивается 3 баллами в зависимости от правильности и полноты ответа.

Номер задания	правильный ответ
1	2
2	4
3	3
4	2
5	1
6	Объектив. Содержит линзы, увеличивает изображение.
7	1
8	236
9	211221

## Часть 2

### Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задания части 3 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа.

Содержания верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	баллы
1) Защищает семена от высыхания, преждевременного прорастания, возможных механических повреждений, способствует распространению семян за счёт шипиков, зацепок, крючков.	1
2) Главными частями семени являются семенная кожура и зародыш.	1
3) Вода, воздух, тепло	1
<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>

## КОДИФИКАТОР

### ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ текущего контроля

#### ПО БИОЛОГИИ в 6 классе (параллели)

(Название предмета, курса, дисциплины)

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения текущего контроля по БИОЛОГИИ является одним из документов определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код. Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии.
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

#### Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ

1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов;
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
2	УМЕТЬ
2.2	<i>различать:</i>
2.2.1	на таблицах части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
2.2.2	на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов;
2.3	<i>сравнивать:</i>
2.3.1	биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

### Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
1		<b>Живые организмы</b>
	1.4	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы
	1.7	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
	1.12	Растения
	1.12.1	Клетки, ткани и органы растений
	1.12.2	Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения
	1.12.3	Рост, развитие и размножение

## СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПО           БИОЛОГИИ            
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель)           6          

Форма контроля   ТЕМАТИЧЕСКИЙ  

### 1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры тематической диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету   биология   в   6   классе (ах).

**Цель:** определить уровень индивидуальных результатов учащихся по изучению темы «Основные процессы жизнедеятельности растений».

## 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

## 3. Структура КИМ

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развернутого ответа учащегося.

Диагностическая работа по биологии включает 16 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой задания с кратким ответом (задания А1-А13). Вторая часть представляет собой задания с кратким ответом повышенной сложности (задания В1-В2). Третья часть представляет собой задание с развернутым ответом повышенной сложности (задание С).

### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета биология

Содержательные разделы	Максимальный балл
Основные процессы жизнедеятельности растений	20
<b>Итого:</b>	<b>20</b>

## 4. распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	13	13
повышенный	2	4
сложный	1	3
<b>итого</b>	<b>16</b>	<b>20</b>

## 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 16 заданий. Задания А1-А13 с кратким ответом в виде цифры оцениваются 1 баллом. Задания В1-В2 с кратким ответом в виде цифр оцениваются 2 баллами.

Задание С является заданием с развернутым ответом и оценивается с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
<b>А1</b>	Б	1
<b>А2</b>	Г	1
<b>А3</b>	А	1
<b>А4</b>	Г	1
<b>А5</b>	Г	1
<b>А6</b>	Б	1
<b>А7</b>	В	1
<b>А8</b>	Б	1
<b>А9</b>	В	1
<b>А10</b>	А	1
<b>А11</b>	Б	1
<b>А12</b>	В	1

<b>A13</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>
<b>B1</b>	111121	2
<b>B2</b>	236	2
<b>С</b>	1) Растения выделяют кислород, поддерживая его количество в атмосфере. 2) Поглощают углекислый газ, поддерживая его количество в атмосфере. 3) Запасают энергию Солнца, создавая органические вещества из неорганических.	Приведены любые 3 аргумента без биологических ошибок - 3 балла. Приведены верно любые 2 аргумента - 2 балла. Приведен верно 1 аргумент - 1 балл. При отсутствии верного ответа – 0 баллов.

Максимальное количество баллов за работу: 20.

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

12 баллов - низкий уровень

13-17 баллов - средний уровень

18-20 балл - высокий уровень

**Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 9	9-11	13-17	18-20
% выполнения работы	Менее 40%	40%-60%	61%-85%	86%-100%

**6. Условия проведения работы**

Работа проводится в \_6\_ классе в конце изучения темы согласно учебно-календарному графику.

На выполнение диагностической работы отводится 40 минут. На выполнение 1\_ части диагностической работы - не более \_15\_ минут. На выполнение 2 части дается 8 мин. На выполнение 3 части дается 7 мин.

**7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости) нет.**

**8. Общий план работы**

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности и задания	Максимальный балл за выполнения задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
<b>A1</b>	Рост, развитие и размножение	1.12.3	Б	1	1
<b>A2</b>	Рост, развитие и размножение	1.12.3	Б	1	1
<b>A3</b>	Рост, развитие и размножение	1.12.3	Б	1	1
<b>A4</b>	Рост, развитие и размножение	1.12.3	Б	1	1
<b>A5</b>	Процессы	1.12.2	Б	1	1

<b>A6</b>	жизнедеятельности : обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт ве- ществ. Регуляция процессов жизнедеятельности . Движения	1.12.2	Б	1	1
<b>A7</b>		1.12.2	Б	1	1
<b>A8</b>		1.12.2	Б	1	1
<b>A9</b>		1.12.2	Б	1	1
<b>A10</b>	Рост, развитие и размножение	1.12.3	Б	1	1
<b>A11</b>	Рост, развитие и размножение	1.12.3	Б	1	1
<b>A12</b>	Рост, развитие и размножение	1.12.3	Б	1	1
<b>A13</b>	Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации	3.9	Б	1	1
<b>B1</b>	Рост, развитие и размножение	1.12.3	П	2	4
<b>B2</b>	Рост, развитие и размножение	1.12.3	П	2	4
<b>C</b>	Значение растений в природе и жизни человека	1.12.10	В	3	7

**Всего заданий - 16**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 15**

**с развернутым ответом 1**

**По уровню сложности: Б - 13\_ П - 2 В - 1**

**Максимальный первичный балл - 20**

**Общее время выполнения работы – 30 мин.**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  
ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО** \_\_\_\_\_ биологии \_\_\_\_\_  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_

**Форма и период контроля:** ТЕМАТИЧЕСКИЙ. «Основные процессы жизнедеятельности растений»

(промежуточный, текущий, тематический)

Контрольная работа «Основные процессы жизнедеятельности растений»  
Демонстрационный вариант

**Часть А. Выберите один ответ из четырёх предложенных.**

1. При вегетативном размножении растений у потомства:
  - А. появляются новые наследственные признаки у всего поколения
  - Б. новых наследственных признаков не появляется.
  - В. у половины особей появляются новые признаки
2. Корневыми отпрысками из перечисленных растений размножается:
  - А. смородина
  - Б. земляника
  - В. георгин
  - Г. осина
3. От усов земляники отрастают:
  - А. придаточные корни
  - Б. главный корень
  - В. боковые корни
  - Г. все виды корней.
4. Какое из названных растений размножают листьями?
  - А. картофель
  - Б. смородина
  - В. герань
  - Г. фиалка.
5. Хлоропластом называется
  - А. Часть листа, в которой происходит фотосинтез
  - Б. Бесцветная пластида, в которой запасаются питательные вещества
  - В. Цветная пластида, которая придает окраску цветам
  - Г. Зеленая пластида, в которой осуществляется фотосинтез
6. Органические вещества двигаются из листьев к корням и цветам
  - А. По сосудам древесины
  - Б. По ситовидным трубкам
  - В. По древесным волокнам
  - Г. По камбию
7. Фотосинтез осуществляется
  - А. В корнях
  - Б. В плодах
  - В. В листьях
  - Г. В цветках
8. В результате фотосинтеза выделяется
  - А. Углекислый газ
  - Б. Кислород
  - В. Азот
  - Г. Вода
9. Организмы, поглощающие готовые органические вещества называются
  - А. Потребители
  - Б. Автотрофы
  - В. Гетеротрофы
  - Г. Хемотрофы
10. Различают два способа размножения растений
  - А. бесполое и половое
  - Б. усами и луковичками
  - В. ветром и животными

- Г. человеком и саморазмножение
11. Семена развиваются из семязачатков, которые находятся
- А. в тычинке  
 Б. в завязи пестика  
 В. в пыльнике  
 Г. на рыльце пестика
12. Оплодотворение - это
- А. попадание пыльцы на рыльце пестика  
 Б. перенос пыльцы насекомыми  
 В. слияние мужской и женской гамет, в результате чего образуется зародыш  
 Г. нет правильного ответа
13. Яркая окраска характерна для цветов, опыляемых
- А. ветром                      В. искусственно  
 Б. насекомыми              Г. путем самоопыления

**Часть В.**

**В1.**

Установите соответствие между примером и типом размножения, который он иллюстрирует. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИМЕР	ТИП РАЗМНОЖЕНИЯ
А) почкование дрожжей	1) бесполое
Б) образование спор у папоротника	2) половое
В) выращивание традесканции из черенков	
Г) образование деток у лука	
Д) образование плодов и семян у вишни	
Е) появление отпрысков у сливы	

**В2.**

Какие органы обеспечивают вегетативное размножение растений? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) семена  
 2) клубни  
 3) надземные побеги  
 4) цветки  
 5) плоды  
 6) корни

**Часть С.** В чём заключается космическая роль растений?

**3. Система оценивания работы.**

**Часть 1.**

Полный правильный ответ на каждое из заданий А1-А13 оценивается 1 баллом; Неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

Полный правильный ответ на каждое из заданий В1-В2 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка, – 1 балл, если допущено две ошибки или отсутствует ответ – 0 баллов.

Номер задания	правильный ответ
<b>А1</b>	Б
<b>А2</b>	Г
<b>А3</b>	А
<b>А4</b>	Г



A5	Г
A6	Б
A7	В
A8	Б
A9	В
A10	А
A11	Б
A12	В
A13	Б
B1	111121
B2	236

## Часть 2

### Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задание части 2 оценивается в зависимости от полноты и правильности ответа.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	баллы
4) Растения выделяют кислород, поддерживая его количество в атмосфере. 5) Поглощают углекислый газ, поддерживая его количество в атмосфере. 6) Запасают энергию Солнца, создавая органические вещества из неорганических.	Приведены любые 3 аргумента без биологических ошибок - 3 балла. Приведены верно любые 2 аргумента - 2 балла. Приведен верно 1 аргумент - 1 балл. При отсутствии верного ответа – 0 баллов.
<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>

### КОДИФИКАТОР

#### ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ НАЧАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ тематического контроля

ПО биологии в 6 классе (параллели)

(Название предмета, курса, дисциплины)

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения тематического контроля по биологии является одним из документов определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии (предмет)
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии (предмет)

#### Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий.

1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма.
2	УМЕТЬ
2.1	<i>объяснять:</i>
2.1.4	роль различных организмов в жизни человека
2.4	<i>выявлять:</i>
2.4.2	приспособление организмов к среде обитания
2.4.4	взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями

### Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
<b>1</b>		Живые организмы
	<b>1.12</b>	Растения
	<b>1.12.2</b>	Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения
	<b>1.12.3</b>	Рост, развитие и размножение
	<b>1.12.10</b>	Значение растений в природе и жизни человека
<b>3</b>		Общие биологические закономерности
	<b>3.9</b>	Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации

## СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПО**                    **БИОЛОГИИ**  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 6

**Форма и период контроля**

ИТОГОВЫЙ \_\_\_\_\_  
(промежуточный, текущий, тематический)

### 1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры итоговой диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету БИОЛОГИЯ в 6 классе (ах).

**Цель:** оценка общеобразовательной подготовки учащихся по биологии за курс 6 класса в соответствии с требованиями ФГОС.

### 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

### 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по биологии включает 15 заданий. При этом работа состоит из 2 частей. Первая часть представляет собой тестовые задания с выбором одного верного из четырёх возможных (задания 1-10). Вторая часть представляет собой задания повышенного уровня сложности разных типов – с множественным выбором, на установление последовательности, установление соответствия (задания 11-15).

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

#### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета **БИОЛОГИЯ**

Содержательные разделы	Максимальный балл
Введение. Общее знакомство с растениями.	3
Клеточное строение растений.	3
Органы цветкового растения.	3
Основные процессы жизнедеятельности растений.	5
Основные отделы растений.	6
<b>Итого:</b>	<b>20</b>

#### 4. распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	10	10
повышенный	5	10
итого	15	20

#### 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностической работе включено 15 заданий. Задания 1-10 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом. Задания 11-15 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

1. Каждое из заданий части А оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.
2. За выполнение каждого из заданий В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub> выставляется 2 балла за полное правильное выполнение, 1 балл за выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры), 0 баллов во всех остальных случаях.
3. За выполнение каждого из заданий В<sub>3</sub> – В<sub>5</sub> выставляется 2 балла, если указана верная последовательность цифр, 1 балл, если допущена одна ошибка, 0 баллов во всех остальных случаях.

#### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
А1	2	1
А2	2	1
А3	2	1
А4	4	1
А5	1	1
А6	4	1
А7	1	1

A8	4	1
A9	3	1
A10	3	1
B1	345	2
B2	136	2
B3	211122	2
B4	12534	2
B5	8641	2

Максимальное количество баллов за работу: 20

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по 2 уровням подготовки:

10 баллов - низкий уровень

10 баллов - средний уровень

**Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 9	9-12	13-16	17-20
% выполнения работы	Менее 45%	45%-64%	65%-85%	85%-100%

#### 6. Условия проведения работы

Работа проводится в 6 классе в конце учебного года согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут. На выполнение 1 части диагностической работы - не более 15 минут. На выполнение 2 части дается 30 мин.

7. **Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)** - нет.

#### 8. Общий план работы

Условные обозначения: Уровень сложности: Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень, В – высокий уровень

Тип задания: ВО – выбор ответа, КО – краткий ответ, РО – с развернутым ответом.

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности заданий	Максимальный балл за выполнение	Примерное время выполнения задания (мин.)
A1	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.	1.5	Б	1	1-2
A2	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	1-2

A3.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	1-2
A4.	Растения	1.12	Б	1	1-2
A5.	Растения	1.12	Б	1	1-2
A6.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	1-2
A7.	Признаки организмов. Ткани, органы, системы органов растений	2.2	Б	1	1-2
A8.	Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения	1.12.2	Б	1	1-2
A9.	Многообразие растений, принципы их классификации	1.12.4	Б	1	1-2
A10.	Значение растений в природе и жизни человека	1.12.10	Б	1	1-2
B1.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	П	2	6
B2.	Клетки, ткани и органы растений. Покрытосеменные растения	1.12.1, 1.12.9	П	2	6
B3.	Покрытосеменные растения	1.12.9	П	2	6
B4.	Рост, развитие и размножение	1.12.3	П	2	6
B5.	Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения	1.12.2	П	2	6

**Всего заданий - 15**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 15**

**По уровню сложности: Б 10**

**П 5**

**Максимальный первичный балл - 20**

**Общее время выполнения работы - 45**

# ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПО    БИОЛОГИИ

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель)      

Форма и период контроля    ИТОГОВЫЙ

(промежуточный, текущий, тематический)

## 1. Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает в себя 15 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в бланке работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

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

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

## 2. Текст работы

**Часть А.** При выполнении заданий  $A_1 - A_{10}$  выберите из нескольких вариантов ответа один **верный**

$A_1$ . Каким будет увеличение микроскопа, если увеличение линзы окуляра  $\times 7$ , а линзы объектива  $\times 40$ ?

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| 1) $\times 740$ | 3) $\times 47$ |
| 2) $\times 280$ | 4) $\times 33$ |

$A_2$ . На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняют органоиды клетки, обозначенные буквой А?

- 1) контролируют жизнедеятельность
- 2) поглощают энергию солнечного света
- 3) хранят наследственную информацию
- 4) запасают воду



$A_3$ . Выберите из списка дикорастущее растение

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| 1) лилия тигровая          | 3) желтая роза      |
| 2) одуванчик лекарственный | 4) китайская яблоня |

$A_4$ . Выберите многолетнее растение

- |            |              |
|------------|--------------|
| 1) морковь | 3) календула |
| 2) капуста | 4) смородина |

$A_5$ . Выберите кустарники:

- 1) можжевельник, сирень 2) ель, сосна 3) сирень, яблоня 4) одуванчик, дуб

$A_6$ . Прочность и упругость организму растения обеспечивает

- 1) проводящая ткань 2) образовательная ткань  
3) основная ткань 4) механическая ткань

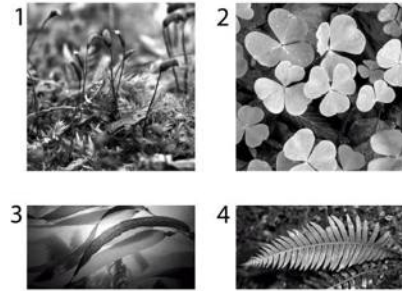
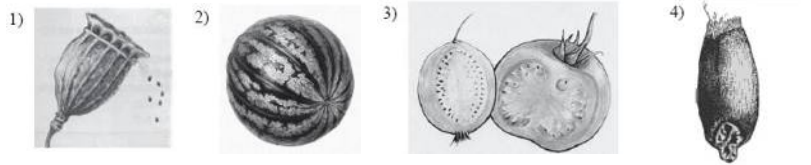
А7. Укажите рисунок, на котором изображён сухой многосемянной плод.

А8. Фотосинтез протекает в клетках

- 1) корней подорожника 2) мякоти плода

зрелой груши 3) семян капусты 4) листьев бузины чёрной

А9. На какой картинке изображена водоросль?



А10. Какая из перечисленных водорослей наиболее часто используется человеком в пищу?

- 1) хламидомонада  
2) хлорелла  
3) ламинария  
4) эвглена

### Часть В.

В1. Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными побегами? Выберите три органа растений из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) клубень гороха  
2) корнеплод моркови  
3) кочан капусты  
4) клубень картофеля  
5) луковица тюльпана  
6) микориза берёзы

В2. Какие из приведённых характеристик характерны для двудольных растений? Выберите три верных признака из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) проводящие пучки содержат камбий  
2) одна семядоля  
3) стержневая корневая система  
4) всегда травянистые  
5) параллельное жилкование листьев  
6) число частей цветка кратно четырём или пяти

В3. Установите соответствие между перечисленными характеристиками растений и растениями, к которым эти характеристики относятся. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ХАРАКТЕРИСТИКА	РАСТЕНИЕ
А) питательные вещества семян запасаются в семядолях	1) рожь
Б) имеет корневую систему мочковатого типа	
В) не имеет камбия в проводящих пучках	2) горох
Г) число частей цветка кратно трём	
Д) жилкование листьев сетчатое	
Е) цветок имеет двустороннюю симметрию	

В4. Расположите в правильном порядке пункты инструкции по вегетативному размножению отводками куста крыжовника. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Внимательно осмотрите куст и найдите однолетние побеги.
- 2) Выберите однолетние побеги, растущие близко к поверхности почвы.
- 3) Закрепите побег деревянными шпильками.
- 4) Лопатой отделите укоренившийся побег от куста.
- 5) Пригните побеги к почве и присыпьте землёй.

В5. Вставьте в текст «Питание в листе» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

#### ПИТАНИЕ В ЛИСТЕ

Органические вещества образуются в листе в процессе \_\_\_\_\_ (А). Затем они перемещаются по особым клеткам проводящей ткани — \_\_\_\_\_ (Б) — к остальным органам. Эти клетки расположены в особой зоне коры стебля — \_\_\_\_\_ (В). Такой вид питания растений получил название \_\_\_\_\_ (Г), поскольку исходным веществом для него служит углекислый газ, добываемый растением из атмосферы.

Перечень терминов:

1. Воздушное
2. Древесина
3. Дыхание
4. Луб
5. Почвенное
6. Ситовидные трубки
7. Сосуд
8. Фотосинтез

### 3. Система оценивания работы.

В диагностическую работу включено 15 заданий. Задания 1-10 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом. Задания 11-15 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

1. Каждое из заданий части А оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.
2. За выполнение каждого из заданий В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub> выставляется 2 балла за полное правильное выполнение, 1 балл за выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры), 0 баллов во всех остальных случаях.
3. За выполнение каждого из заданий В<sub>3</sub> – В<sub>5</sub> выставляется 2 балла, если указана верная последовательность цифр, 1 балл, если допущена одна ошибка, 0 баллов во всех остальных случаях.

#### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
А1	2	1
А2	2	1
А3	2	1
А4	4	1
А5	1	1
А6	4	1
А7	1	1
А8	4	1
А9	3	1
А10	3	1
В1	345	2



B2	136	2
B3	211122	2
B4	12534	2
B5	8641	2

**КОДИФИКАТОР  
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ итогового контроля  
ПО БИОЛОГИИ в 6 классе (параллели)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения входной работы по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии**

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
<b>1</b>	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b>
<b>1.1</b>	<i>признаки биологических объектов:</i>
<b>1.1.1</b>	отличительные признаки живых организмов;
<b>1.1.2</b>	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
<b>1.2</b>	<i>сущность биологических процессов:</i>
<b>1.2.1</b>	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
<b>2</b>	<b>УМЕТЬ</b>
<b>2.1</b>	<i>объяснять:</i>
<b>2.1.1</b>	роль биологии в практической деятельности людей;
<b>2.1.3</b>	родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);
<b>2.2.3</b>	наиболее распространенные растения и домашних животных; съедобные и ядовитые грибы; опасные для человека растения и животных
<b>2.3</b>	<i>сравнивать:</i>
<b>2.3.1</b>	биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

**Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе**

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
<b>1</b>		Живые организмы
	<b>1.5</b>	Методы изучения живых организмов: наблюдение,

		измерение, эксперимент.
	<b>1.12</b>	Растения
	<b>1.12.1</b>	Клетки, ткани и органы растений
	<b>1.12.2</b>	Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения
	<b>1.12.3</b>	Рост, развитие и размножение
	<b>1.12.4</b>	Многообразие растений, принципы их классификации
	<b>1.12.9</b>	Покрытосеменные растения
	<b>1.12.10</b>	Значение растений в природе и жизни человека

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по предмету БИОЛОГИЯ**

**7 класс**

**Для текущего контроля:**

<b>№</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	Введение. Общее знакомство с растениями. Клеточное строение растений. Органы цветкового растения. Основные процессы жизнедеятельности растений. Основные отделы растений.	Входная контрольная работа "Биология - наука о живом"
2	Общие сведения о мире животных <ul style="list-style-type: none"><li>• Строение тела животных</li><li>• Органы, ткани и системы органов</li></ul> Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные Подцарство Многоклеточные животные. <ul style="list-style-type: none"><li>• Тип Кишечнополостные</li><li>• Тип Плоские Черви</li><li>• Тип Круглые черви</li><li>• Тип Кольчатые черви</li></ul>	Контрольная работа по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»
3	Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы	Контрольная работа по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»

**для промежуточной аттестации:**

<b>№</b>	<b>Класс</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	7	Итоговая контрольная работа

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ  
КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО  
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО** БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 7

**Форма и период контроля**

ВХОДНОЙ

(промежуточный, текущий, тематический)

**1. Назначение диагностической работы**

Работа предназначена для проведения процедуры входной диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету **БИОЛОГИЯ** в 7 классе (ах).

**Цель:** оценка общеобразовательной подготовки учащихся по биологии за курс 6 класса в соответствии с требованиями ФГОС.

## 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

## 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по биологии включает 15 заданий. При этом работа состоит из 2 частей. Первая часть представляет собой тестовые задания с выбором одного верного из четырёх возможных (задания 1-10). Вторая часть представляет собой задания повышенного уровня сложности разных типов – с множественным выбором, на установление последовательности, установление соответствия (задания 11-15).

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета **БИОЛОГИЯ**

Содержательные разделы	Максимальный балл
Введение. Общее знакомство с растениями.	3
Клеточное строение растений.	3
Органы цветкового растения.	3
Основные процессы жизнедеятельности растений.	5
Основные отделы растений.	6
<b>Итого:</b>	<b>20</b>

## 4. распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	10	10
повышенный	5	10
итого	15	20

## 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностической работе включено 15 заданий. Задания 1-10 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом. Задания 11-15 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

1. Каждое из заданий части А оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

2. За выполнение каждого из заданий В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub> выставляется 2 балла за полное правильное выполнение, 1 балл за выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры), 0 баллов во всех остальных случаях.

3. За выполнение каждого из заданий В<sub>3</sub> – В<sub>5</sub> выставляется 2 балла, если указана верная последовательность цифр, 1 балл, если допущена одна ошибка, 0 баллов во всех остальных случаях.

### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
A1	2	1
A2	2	1
A3	2	1
A4	4	1
A5	1	1
A6	4	1
A7	1	1
A8	4	1
A9	3	1
A10	3	1
B1	345	2
B2	136	2
B3	211122	2
B4	12534	2
B5	8641	2

Максимальное количество баллов за работу: 20

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по 2 уровням подготовки:

10 баллов - низкий уровень

10 баллов - средний уровень

**Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 9	9-12	13-16	17-20
% выполнения работы	Менее 45%	45%-64%	65%-85%	85%-100%

### 6. Условия проведения работы

Работа проводится в 7 классе в начале года согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут. На выполнение 1 части диагностической работы - не более 15 минут. На выполнение 2 части дается 30 мин.

**7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости) - нет.**

### 8. Общий план работы

Условные обозначения: Уровень сложности: Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень, В – высокий уровень

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности заданий	Максимальный балл за выполнение	Примерное время выполнения задания (мин.)

A1	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.	1.5	Б	1	1-2
A2	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	1-2
A3.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	1-2
A4.	Растения	1.12	Б	1	1-2
A5.	Растения	1.12	Б	1	1-2
A6.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	Б	1	1-2
A7.	Признаки организмов. Ткани, органы, системы органов растений	2.2	Б	1	1-2
A8.	Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения	1.12.2	Б	1	1-2
A9.	Многообразие растений, принципы их классификации	1.12.4	Б	1	1-2
A10.	Значение растений в природе и жизни человека	1.12.10	Б	1	1-2
B1.	Клетки, ткани и органы растений	1.12.1	П	2	6
B2.	Клетки, ткани и органы растений. Покрытосеменные растения	1.12.1, 1.12.9	П	2	6
B3.	Покрытосеменные растения	1.12.9	П	2	6
B4.	Рост, развитие и размножение	1.12.3	П	2	6

В5.	Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения	1.12.2	П	2	6
-----	--	--------	---	---	---

**Всего заданий - 15**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 15**

**По уровню сложности: Б 10**

**П 5**

**Максимальный первичный балл - 20**

**Общее время выполнения работы - 45**

## ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПО \_БИОЛОГИИ**

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) \_7\_

**Форма и период контроля \_ВХОДНОЙ**

(промежуточный, текущий, тематический)

### 1. Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает в себя 15 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в бланке работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

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

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

### 2. Текст работы

**Часть А. При выполнении заданий  $A_1 - A_{10}$  выберите из нескольких вариантов ответа один верный**

$A_1$ . Каким будет увеличение микроскопа, если увеличение линзы окуляра  $\times 7$ , а линзы объектива  $\times 40$ ?

1)  $\times 740$

3)  $\times 47$

2)  $\times 280$

4)  $\times 33$

А<sub>2</sub>. На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняют органоиды клетки, обозначенные буквой А?

- 1) контролируют жизнедеятельность
- 2) поглощают энергию солнечного света
- 3) хранят наследственную информацию
- 4) запасают воду



А<sub>3</sub>. Выберите из списка дикорастущее растение

- 1) лилия тигровая
- 2) одуванчик лекарственный
- 3) желтая роза
- 4) китайская яблоня

А<sub>4</sub>. Выберите многолетнее растение

- 1) морковь
- 2) капуста
- 3) календула
- 4) смородина

А<sub>5</sub>. Выберите кустарники:

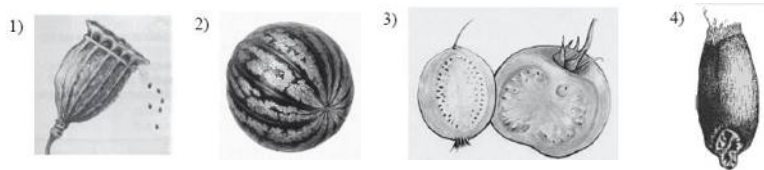
- 1) можжевельник, сирень
- 2) ель, сосна
- 3) сирень, яблоня
- 4) одуванчик, дуб

А<sub>6</sub>. Прочность и упругость организму растения обеспечивает

- 1) проводящая ткань
- 2) образовательная ткань
- 3) основная ткань
- 4) механическая

ткань

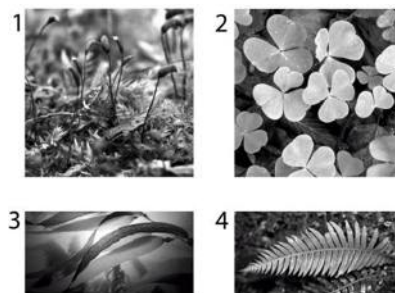
А<sub>7</sub>. Укажите рисунок, на котором изображён сухой многосемянной плод.



А<sub>8</sub>. Фотосинтез протекает в клетках

- 1) корней подорожника
- 2) мякоти плода зрелой груши
- 3) семян капусты
- 4) листьев бузины чёрной

А<sub>9</sub>. На какой картинке изображена водоросль?



А<sub>10</sub>. Какая из перечисленных водорослей наиболее часто используется человеком в пищу?

- 1) хламидомонада
- 2) хлорелла
- 3) ламинария
- 4) эвглена

### Часть В.

В<sub>1</sub>. Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными побегами? Выберите три органа растений из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) клубенёк гороха
- 2) корнеплод моркови
- 3) кочан капусты
- 4) клубень картофеля
- 5) луковица тюльпана
- 6) микориза берёзы

В<sub>2</sub>. Какие из приведённых характеристик характерны для двудольных растений? Выберите три верных признака из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) проводящие пучки содержат камбий
- 2) одна семядоля
- 3) стержневая корневая система
- 4) всегда травянистые



- 5) параллельное жилкование листьев
- 6) число частей цветка кратно четырём или пяти

В<sub>3</sub>. Установите соответствие между перечисленными характеристиками растений и растениями, к которым эти характеристики относятся. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ХАРАКТЕРИСТИКА	РАСТЕНИЕ
А) питательные вещества семян запасаются в семядолях	1) рожь
Б) имеет корневую систему мочковатого типа	
В) не имеет камбия в проводящих пучках	2) горох
Г) число частей цветка кратно трём	
Д) жилкование листьев сетчатое	
Е) цветок имеет двустороннюю симметрию	

В<sub>4</sub>. Расположите в правильном порядке пункты инструкции по вегетативному размножению отводками куста крыжовника. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Внимательно осмотрите куст и найдите однолетние побеги.
- 2) Выберите однолетние побеги, растущие близко к поверхности почвы.
- 3) Закрепите побег деревянными шпильками.
- 4) Лопатой отделите укоренившийся побег от куста.
- 5) Пригните побеги к почве и присыпьте землёй.

В<sub>5</sub>. Вставьте в текст «Питание в листе» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

### ПИТАНИЕ В ЛИСТЕ

Органические вещества образуются в листе в процессе \_\_\_\_\_ (А). Затем они перемещаются по особым клеткам проводящей ткани — \_\_\_\_\_ (Б) — к остальным органам. Эти клетки расположены в особой зоне коры стебля — \_\_\_\_\_ (В). Такой вид питания растений получил название \_\_\_\_\_ (Г), поскольку исходным веществом для него служит углекислый газ, добываемый растением из атмосферы.

Перечень терминов:

1. Воздушное
2. Древесина
3. Дыхание
4. Луб
5. Почвенное
6. Ситовидные трубки
7. Сосуд
8. Фотосинтез

### 3. Система оценивания работы.

В диагностическую работу включено 15 заданий. Задания 1-10 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом. Задания 11-15 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

1. Каждое из заданий части А оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

2. За выполнение каждого из заданий В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub> выставляется 2 балла за полное правильное выполнение, 1 балл за выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры), 0 баллов во всех остальных случаях.

3. За выполнение каждого из заданий В<sub>3</sub> – В<sub>5</sub> выставляется 2 балла, если указана верная последовательность цифр, 1 балл, если допущена одна ошибка, 0 баллов во всех остальных случаях.

### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
A1	2	1
A2	2	1
A3	2	1
A4	4	1
A5	1	1
A6	4	1
A7	1	1
A8	4	1
A9	3	1
A10	3	1
B1	345	2
B2	136	2
B3	211122	2
B4	12534	2
B5	8641	2

**КОДИФИКАТОР  
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ входного контроля  
ПО БИОЛОГИИ в 7 классе (параллели)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения входной работы по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии**

<b>Код контролируемого требования</b>	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
<b>1</b>	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b>
<b>1.1</b>	<i>признаки биологических объектов:</i>
<b>1.1.1</b>	отличительные признаки живых организмов;
<b>1.1.2</b>	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
<b>1.2</b>	<i>сущность биологических процессов:</i>
<b>1.2.1</b>	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
<b>2</b>	<b>УМЕТЬ</b>
<b>2.1</b>	<i>объяснять:</i>
<b>2.1.1</b>	роль биологии в практической деятельности людей;
<b>2.1.3</b>	родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);
<b>2.2.3</b>	наиболее распространенные растения и домашних животных; съедобные и ядовитые грибы; опасные для человека растения и животных
<b>2.3</b>	<i>сравнивать:</i>
<b>2.3.1</b>	биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

**Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе**

<b>Код раздела</b>	<b>Код контролируемого элемента</b>	<b>Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе</b>
<b>1</b>	Живые организмы	
	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.	

	Растения	
	Клетки, ткани и органы растений	
	Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения	
	Рост, развитие и размножение	
	Многообразие растений, принципы их классификации	
	Покрытосеменные растения	
	Значение растений в природе и жизни человека	

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ  
КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО  
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО** \_\_\_\_\_ БИОЛОГИИ \_\_\_\_\_  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_

**Форма и период контроля** \_\_\_\_\_ ТЕМАТИЧЕСКИЙ \_\_\_\_\_  
(промежуточный, текущий, тематический)

**1. Назначение диагностической работы**

Работа предназначена для проведения процедуры текущей диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету БИОЛОГИЯ в 7 классе (ах).

**Цель:** оценка уровня усвоения учащимися 7 класса предметного содержания курса биологии по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви», и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

**2. Документы, определяющие содержание работы:**

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

### 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по БИОЛОГИИ включает 17 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой задания с кратким ответом базового уровня (задания А1-А13). Вторая часть представляет собой задания с кратким ответом повышенного уровня (задания В1-В3). Третья часть представляет собой задание с развёрнутым ответом высокого уровня (задание С).

В диагностическую работу по БИОЛОГИИ включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

#### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета биологии

Содержательные разделы	Максимальный балл
Общие сведения о мире животных	1
Строение тела животных	1
Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные	1
Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные	1
Тип Плоские черви	7
Тип Круглые черви	4
Тип Кольчатые черви	6
Тип Плоские, Круглые, Кольчатые Черви	6
<b>Итого:</b>	<b>27</b>

#### 4. распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
<b>базовый</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
<b>повышенный</b>	<b>3</b>	<b>11</b>
<b>сложный</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>итого</b>	<b>10</b>	<b>27</b>

#### 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 17 заданий.

Задания А1-А13 с кратким ответом в виде цифры оцениваются 1 баллом. Задания В1-В3 с кратким ответом в виде цифр оцениваются 1 баллом за каждый верно выставленный символ.

Задание С является заданием с развернутым ответом и оценивается с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

#### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
А1	1	1
А2	2	1

A3	1	1
A4	4	1
A5	2	1
A6	4	1
A7	3	1
A8	3	1
A9	2	1
A10	4	1
A11	4	1
A12	2	1
A13	3	1
B1	123	3
B2	ВБАЕ	4
B3	8125	4
C	1) Аскаридоз 2) Мыть руки перед едой 3) Употреблять только вымытые овощи и фрукты	3

Максимальное количество баллов за работу: 27

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

13 баллов - низкий уровень

24 балла - средний уровень

27 баллов - высокий уровень

**Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 13	13-17	18-22	23-27
% выполнения работы	Менее 48%	48%-64%	67%-84%	85%-100%

### 6. Условия проведения работы

Работа проводится в 7 классе в конце 1 триместра согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут. На выполнение 1 части диагностической работы - не более 23 минут. На выполнение 2 части дается 15 мин. На выполнение 3 части дается 7 минут.

### 7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)

Нет.

### 7. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по	Уровень сложности и задания	Максимальный балл за выполнения задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
------------------------------	---------------------------------	--	-----------------------------	---	---

		кодификатор у			
<b>A1</b>	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы	<b>1.4</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A2</b>	Клеточное строение организмов	<b>1.6</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A3</b>	Строение животных	<b>1.13.1</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A4</b>	Строение животных	<b>1.13.1</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A5</b>	Строение животных	<b>1.13.1</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A6</b>	Строение животных	<b>1.13.1</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A7</b>	Строение животных	<b>1.13.1</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A8</b>	Усложнение животных в процессе эволюции собственной деятельности	<b>1.13.8</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A9</b>	Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека	<b>1.13.5</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A10</b>	Строение животных	<b>1.13.1</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A11</b>	Усложнение животных в процессе эволюции собственной деятельности	<b>1.13.8</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A12</b>	Усложнение животных в процессе эволюции собственной деятельности	<b>1.13.8</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>A13</b>	Приспособления к различным средам обитания	<b>1.13.9</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>B1</b>	Многообразие (типы, классы	<b>1.13.5</b>	<b>П</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

	хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека				
<b>В2</b>	Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека	<b>1.13.5</b>	<b>П</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>В3</b>	Процессы жизнедеятельност и и их регуляция у животных	<b>1.13.2</b>	<b>П</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>С</b>	Профилактика заболеваний, вызываемых животными	<b>1.13.7</b>	<b>В</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

**Всего заданий - 17**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 16**

**с развернутым ответом 1**

**По уровню сложности: Б 13**

**П 3**

**В 1**

**Максимальный первичный балл - 27**

**Общее время выполнения работы – 45 мин.**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  
ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО** БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 7

**Форма и период контроля**

ТЕМАТИЧЕСКИЙ  
(промежуточный, текущий, тематический)

Контрольная работа по теме  
«Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»

**Часть А. При выполнении заданий А<sub>1</sub> – А<sub>13</sub> выберите из нескольких вариантов ответа один верный**



А 1. Животные в отличие от растений:

- 1) питаются готовыми органическими веществами
- 2) способны к фотосинтезу
- 3) не передвигаются
- 4) растут всю жизнь

А 2. Наличие какого органоида отличает клетки животных от клеток растений?

- 1) ядро
- 2) клеточный центр
- 3) эндоплазматическая сеть
- 4) митохондрии

А 3. Какое из названных простейших имеет постоянное место удаления остатков непереваренной пищи (порошицу)?

- 1) инфузория-туфелька
- 2) амёба дизентерийная
- 3) амёба обыкновенная
- 4) эвглена зелёная

А 4. Что свидетельствует о древности кишечнополостных животных?

- 1) наличие ротового отверстия
- 2) прикрепленный (сидячий) образ жизни
- 3) наличие раздельнополых особей
- 4) небольшое разнообразие клеток, образующих их тело

А 5. Нервная система у плоских червей состоит из

- 1) нервных клеток, образующих нервную сеть
- 2) двух головных узлов и нервных стволов с ответвлениями
- 3) окологлоточного нервного кольца и отходящих от него нервов
- 4) окологлоточного нервного кольца и брюшной нервной цепочки

А 6. Стенка тела плоских червей представлена:

- 1) только кожей;
- 2) наружным хитиновым скелетом;
- 3) раковиной;
- 4) кожно-мускульным мешком

А 7. Пищеварительная система свободноживущих плоских червей представлена:

- 1) ротовым отверстием, глоткой, передней и задней кишкой, анальным отверстием;
- 2) ротовым отверстием, передней, средней и задней кишкой, анальным отверстием;
- 3) ротовым отверстием, глоткой, слепо замкнутым кишечником;
- 4) ротовым отверстием, глоткой, желудком, кишечником, анальным отверстием.

А 8. Пищеварительная система аскариды человеческой в отличие от плоских червей:

- 1) лишена кишечника;
- 2) лишена ротового отверстия;
- 3) имеет анальное отверстие;
- 4) лишена анального отверстия.

А 9. Взрослая аскарида живёт в...

- 1) лёгких человека;
- 2) кишечнике человека;
- 3) печени человека
- 4) коже человека

А 10. У круглых червей отсутствует:

- 1) полость тела;
- 2) выделительная система;
- 3) нервная система;
- 4) кровеносная система.

А 11. Вторичная полость тела - целом появляется у животных:

- 1) типа Кишечнополостных
- 2) типа Плоские черви;
- 3) типа Круглые черви;
- 4) типа Кольчатые черви.

A12. В отличие от плоских и круглых червей у кольчатых червей имеется:

- 1) нервная система;
- 2) кровеносная система;
- 3) выделительная система;
- 4) пищеварительная система

A13. Переваривание дождевыми червями растительных остатков способствует:

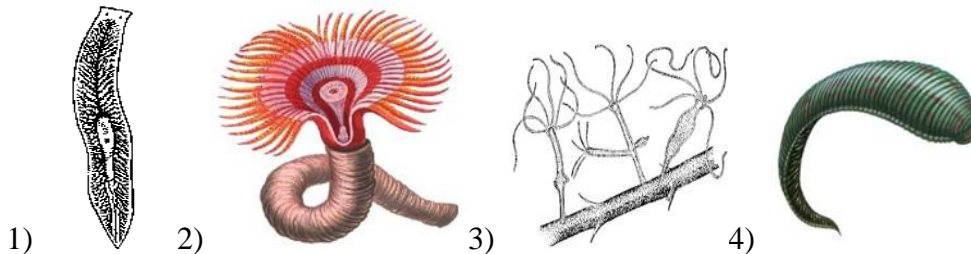
- 1) перемешиванию почвы;
- 2) проникновению в почву воздуха;
- 3) обогащению почвы органическими веществами;
- 4) проникновению в почву влаги.

**Часть В.** При выполнении заданий В1-В3 запишите ответ так, как указано в тексте задания

**В1.** Среди приведённых ниже черт выберите характерные для типа Кольчатые черви. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) имеют замкнутую кровеносную систему
- 2) тело разделено на сегменты
- 3) являются гермафродитами, но и имеются и раздельнополые особи
- 4) хорошо развиты легкие
- 5) имеют органы движения-ложноножки
- 6) имеют хорошо развитое сердце и сосуды

**В2.** Установите соответствие между животным и классом, к которому он относится.



- А - Класс Гидроидные
- Б - Класс Многощетинковые
- В - Класс Ресничные черви
- Г - Класс Малощетинковые черви
- Д - Класс Плоские черви
- Е - Класс Пиявки

**В3.** Вставьте в текст «Пищеварение у плоских червей» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. **Запишите** в текст **цифры** выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

### ПИЩЕВАРЕНИЕ У ПЛОСКИХ ЧЕРВЕЙ

Свободноживущие плоские черви по образу жизни, как правило, \_\_\_\_\_ (А). Пища, поступившая в их организм, переваривается в клетках стенок кишечника и в \_\_\_\_\_ (Б). Непереваренные остатки пищи удаляются через \_\_\_\_\_ (В). Некоторые паразитические черви не имеют кишечника, поступление пищи у них происходит через \_\_\_\_\_ (Г).

#### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Полость кишки      | Поверхность тела |
| Ротовое отверстие  | Глотка           |
| Анальное отверстие | Симбионт         |
| Желудок            | Хищник           |

**Часть С.** При выполнении задания этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

C<sub>1</sub>. Назовите заболевание, вызываемое паразитическим круглыми червями. В чем заключается его профилактика?

### 3. Система оценивания работы.

#### Часть 1.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1-13 оценивается 1 баллом;

Неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

Полный правильный ответ на задание 14 – 3 баллами; 15 – 4 баллами; 16 – 4 баллами (за каждый верно поставленный символ выставляется 1 балл).

Полный правильный ответ на задание C оценивается 3 баллами в зависимости от правильности и полноты ответа.

Номер задания	правильный ответ
A1	1
A2	2
A3	1
A4	4
A5	2
A6	4
A7	3
A8	3
A9	2
A10	4
A11	4
A12	2
A13	3
B1	123
B2	ВБАЕ
B3	8125

#### Часть 2

##### Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задания части 3 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа.

Содержания верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	баллы
1) Аскаридоз	1
2) Мыть руки перед едой	1
3) Употреблять только вымытые овощи и фрукты	1
<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ  
КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО  
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 7

### Форма и период контроля

ТЕМАТИЧЕСКИЙ  
(промежуточный, текущий, тематический)

#### 1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры текущей диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету БИОЛОГИЯ в 7 классе (ах).

**Цель:** оценка уровня усвоения учащимися 7 класса предметного содержания курса биологии по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы», и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

#### 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

#### 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по БИОЛОГИИ включает 15 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой задания с кратким ответом базового уровня (задания 1-12). Вторая часть представляет собой задания с кратким ответом повышенного уровня (задания В1-В2). Третья часть представляет собой задание с развёрнутым ответом высокого уровня (задание С).

В диагностическую работу по БИОЛОГИИ включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

#### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета биология

Содержательные разделы	Максимальный балл
Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы	19
<b>Итого:</b>	<b>19</b>

#### 4. Распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	12	12
повышенный	2	4
сложный	1	3
<b>итого</b>	<b>15</b>	<b>19</b>

#### 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 15 заданий.

Задания А1-А12 с кратким ответом в виде цифры оцениваются 1 баллом. Задания В1-В2 с кратким ответом в виде цифр оцениваются 2 баллом за верный ответ.

Задание С является заданием с развернутым ответом и оценивается с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

### Критерии оценивания заданий

Номер задания	правильный ответ
1	3
2	3
3	3
4	2
5	3
6	2
7	2
8	2
9	4
10	4
11	2
12	2
B1	145
B2	513642

### Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Содержания верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	баллы
1) Треска балтийская, сазан.	1
2) С высокой вероятностью гибели икринок, нет прямой заботы о потомстве.	1
3) С колюшки трёхиглой, т. к. она откладывает меньше всего икринок.	1
<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>

Максимальное количество баллов за работу: 19

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

10 баллов - низкий уровень

15 балла - средний уровень

19 баллов - высокий уровень

**Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 10	10-13	14-16	17-19
% выполнения работы	Менее 48%	48%-64%	67%-84%	85%-100%

### 6. Условия проведения работы

Работа проводится в \_7\_ классе в конце изучения темы согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится \_35\_ минут. На выполнение 1 части диагностической работы - не более 15 минут. На выполнение 2 части дается 10 мин. На выполнение 3 части даётся 10 минут.

#### 7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)

Нет.

#### 7. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнения задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	1.13.1	Строение животных	Б	1	1-2
2	1.13.5	Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека	Б	1	1-2
3	1.13.1 1.13.5	Строение животных Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека	Б	1	1-2
4	1.13.8	Усложнение животных в процессе эволюции	Б	1	1-2
5	1.13.1	Строение животных	Б	1	1-2
6	1.13.9	Приспособления к различным средам обитания	Б	1	1-2
7	1.13.1	Строение животных	Б	1	1-2
8	1.13.5	Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека	Б	1	1-2
9	1.13.1	Строение животных	Б	1	1-2
10	1.13.8	Усложнение животных в	Б	1	1-2

		процессе эволюции			
<b>11</b>	1.13.2	Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>12</b>	1.13.4	Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>В1</b>	1.13.8	Усложнение животных в процессе эволюции	<b>П</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>В2</b>	1.13.5	Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека	<b>П</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>С</b>	1.13.3	Размножение, рост и развитие	<b>В</b>	<b>3</b>	<b>10</b>

**Всего заданий - 15**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 14**

**с развернутым ответом 1**

**По уровню сложности: Б 12**

**П 2**

**В 1**

**Максимальный первичный балл - 19**

**Общее время выполнения работы – 35 мин.**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО** БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 7

**Форма и период контроля**

ТЕМАТИЧЕСКИЙ  
(промежуточный, текущий, тематический)

Контрольная работа по теме  
«Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»

**Часть А. При выполнении заданий А<sub>1</sub> – А<sub>13</sub> выберите из нескольких вариантов ответа один верный**

1. Какой из органов присутствует только у представителей рыб?

- 1) жабры 2) сердце 3) боковая линия 4) мышцы

2. К современным кистепёрым рыбам относят

- 1) акулу 2) ската 3) латимерию 4) осетра

3. Какой из морфологических признаков отличает большинство видов костных рыб от хрящевых

- 1) глаза, прикрытые веками 2) наружные слуховые проходы  
3) парные жаберные крышки 4) спинные плавники

4. Какие особенности организации кистепёрых рыб позволяют считать их предками наземных позвоночных?

- 1) чешуя на теле, наличие плавников,  
2) образование лёгких, особое строение плавников,  
3) обтекаемая форма тела, хорошо развитые органы чувств,  
4) дыхание с помощью жабр, хищничество.

5. У окуня имеется:

- 1) наружное, среднее и внутреннее ухо,  
2) среднее и внутреннее ухо,  
3) только внутреннее ухо,  
4) специальные органы слуха отсутствуют.

6. Один из признаков, позволяющий рыбам затрачивать меньше энергии на преодоление сопротивления воды при движении, –

- 1) покровительственная окраска  
2) черепицеобразное расположение чешуи  
3) боковая линия  
4) органы обоняния

7. Какой отдел головного мозга рыбы обозначен на рисунке вопросительным знаком?

- 1) средний мозг 2) продолговатый мозг  
3) мозжечок 4) передний мозг



8. Кто из перечисленных ниже животных относится к типу Хордовые?

- 1) кальмар 2) камбала 3) капустаница 4) камчатский краб

9. Выделительная система животного, изображённого на рисунке, представлена

- 1) зелёными железами 2) мальпигиевыми сосудами  
3) печенью 4) парными почками



10. В процессе эволюции позвоночник впервые появился у

- 1) ланцетника 2) членистоногих 3) моллюсков 4) рыб

11. От жабр у рыб по сосудам течёт:

- 1) венозная кровь 2) артериальная кровь  
3) гемолимфа 4) смешанная кровь

12. Проходные рыбы:

- 1) живут в морях, размножаются в озёрах,



- 2) живут в морях, размножаются в реках,
- 3) живут и размножаются в разных реках,
- 4) живут и размножаются в разных морях.

**Часть В.** При выполнении заданий В1-В2 запишите ответ так, как указано в тексте задания В1. Выберите **три** верных ответа из шести. Запишите в ответе соответствующие цифры.

Усложнение организации костных рыб по сравнению с хрящевыми проявляется в

- 1) наличии у большинства видов плавательного пузыря
- 2) отсутствии плавательного пузыря
- 3) хрящевой основе внутреннего скелета
- 4) окостенении скелета
- 5) формировании жаберных крышек
- 6) отсутствии жаберных крышек

**В2.** Установите соответствие между животным и классом, к которому он относится.

Установите правильную последовательность расположения систематических таксонов животного, начиная с **наименьшего** таксона. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

- 1) Лосось
- 2) Животные
- 3) Лососёвые
- 4) Хордовые
- 5) Атлантический лосось
- 6) Рыбы

**Часть С.** При выполнении задания этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

С1. Пользуясь таблицей «Размножение рыб» и знаниями из области биологии, ответьте на следующие вопросы и выполните задание.

- 1) У каких видов рыб наименьший диаметр икринок?
- 2) С чем у рыб связана высокая плодовитость?
- 3) Как Вы считаете, у какой из представленных в таблице рыб развита забота о потомстве? Объясните свой ответ с помощью данных таблицы.

Табл. Размножение рыб

Название рыбы	Количество икринок, тыс.	Средний диаметр икринок, мм	Среднее время наступления половозрелости, лет	Средний возраст рыб, выловленных рыбаками в разных водоёмах, лет
Щука обыкновенная	30	2,7	3–4	5
Норвежская сельдь	200	1,3	2–7	8
Треска балтийская	1000	1	5–9	3
Сазан	1500	1	5–6	8
Колюшка трёхиглая	0,1–1	1,8	1	2

### 3. Система оценивания работы.

#### Часть 1.

Полный правильный ответ на каждое из заданий \_1-12 оценивается 1 баллом.

Неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Полный правильный ответ на задания В1-В2 оценивается 2 баллами, при 1 ошибочно поставленной цифре ответа – 1 баллом, при большем количестве ошибок – 0 баллами.

Полный правильный ответ на задание С оценивается 3 баллами в зависимости от правильности и полноты ответа.

Номер задания	правильный ответ
1	3
2	3
3	3
4	2
5	3
6	2
7	2
8	2
9	4
10	4
11	2
12	2
В1	145
В2	513642

#### Часть 2

##### Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задания части 3 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа.

Содержания верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	баллы
1) Треска балтийская, сазан.	1
2) С высокой вероятностью гибели икринок, нет прямой заботы о потомстве.	1
3) С колюшки трёхиглой, т. к. она откладывает меньше всего икринок.	1
<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>

#### КОДИФИКАТОР

**ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ тематического контроля  
ПО БИОЛОГИИ в 7 классе (параллели)  
(Название предмета, курса, дисциплины)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения текущего контроля по БИОЛОГИИ является одним из

документов определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии.
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

### Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов;
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
1.1.4	видов,
1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
2	УМЕТЬ
2.1	<i>объяснять:</i>
2.1.3	родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);
2.2	<i>различать:</i>
2.2.2	на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов;
2.4	<i>выявлять:</i>
2.4.2	приспособление организмов к среде обитания;

### Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
1		Живые организмы
	1.13	Животные
	1.13.1	Строение животных
	1.13.2	Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных
	1.13.3	Размножение, рост и развитие
	1.13.4	Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты
	1.13.5	Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека
	1.13.7	Профилактика заболеваний, вызываемых животными
	1.13.8	Усложнение животных в процессе эволюции собственной деятельности
	1.13.9	Приспособления к различным средам обитания

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ  
КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО  
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 7

**Форма и период контроля**  
промежуточный  
(промежуточный, текущий, тематический)

**1. Назначение диагностической работы**

Работа предназначена для проведения процедуры промежуточной диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету биология в 7 классах.

**Цель:** Выявить уровень индивидуальных достижений обучающихся 7 класса в образовательном учреждении по предмету «Биология» на конец года.

**2. Документы, определяющие содержание работы:**

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

**3. Структура КИМ**

Диагностическая работа по биологии включает 14 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой тестовые задания (задания 1-10). Вторая часть представляет собой задания с кратким ответом (задания 11-13). Третья часть содержит одно задание (задание 14), на которое следует дать развернутый ответ.

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развернутого ответа учащегося.

**Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам  
учебного предмета биологии**

Содержательные разделы	Максимальный балл
Введение в биологию	1
Системы органов	1
Подцарство Простейшие	1
Тип Плоские черви	1

Класс Насекомые	1
Класс Земноводные	1
Тип Членистоногие	1
Класс Млекопитающие	1
Тип Хордовые	1
Класс Млекопитающие	1
Класс Насекомые	2
Тип Членистоногие	2
Тип Членистоногие	2
Тип Хордовые	3
<b>Итого:</b>	<b>19</b>

#### 4. распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
<b>базовый</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>повышенный</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>сложный</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>итого</b>	<b>14</b>	<b>19</b>

#### 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностической работе включено 14 заданий. Задания 1-10 с кратким ответом оцениваются 1 баллом.

Задания части В и С являются заданиями с развернутым ответом и оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

#### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
1	В	1
2	В	1
3	Г	1
4	А	1
5	А	1
6	В	1
7	Б	1
8	В	1
9	А	1
10	Б	1
Часть В		
В1	256	2
В2	122121	2
В3	3278	2
Часть		

С		
	<p>1. Ареал Амурского тигра сосредоточен в охраняемой зоне на юго-востоке России, по берегам рек Амур и Уссури в Хабаровском и Приморском краях.</p> <p>2. Амурский тигр наиболее активен в ночное время суток.</p> <p>3. Поскольку Амурский тигр обычно не покидает пределов своей территории, его выход к человеческому жилью происходит редко. Однако поскольку пищевая специализация тигра - крупные копытные животные, он может выходить к людским поселениям тогда, когда на его территории не на кого охотиться.</p>	3
	Всего: 14 заданий	19

Максимальное количество баллов за работу: 19

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

10-12 баллов - низкий уровень

13-15 баллов - средний уровень

16-19 баллов - высокий уровень

**Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-9	10-12	13-15	16-19
% выполнения работы	Менее 50%	51%-65%	66%-84%	85%-100%

### 6. Условия проведения работы

Работа проводится в 8 классе в начале года согласно учебно-календарному графику (графику контрольных работ, рабочей программы).

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут. На выполнение    части А диагностической работы - не более 15 минут. На выполнение части В дается 10 мин. На выполнение части С дается 10 мин.

### 7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)

При проведении работы дополнительных материалов и оборудования не требуется.

### 8. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности и задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
------------------------------	---------------------------------	---	-----------------------------	---	---

1.	Биология как наука	1.1	Б	1	1
2.	Строение животных	1.13.1	Б	1	1
3.	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.	1.5	Б	1	1
4.	Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных Размножение, рост и развитие	1.13.2, 1.13.3	Б	1	1
5.	Строение животных	1.13.1	Б	1	1
6.	Строение животных Приспособления к различным средам обитания	1.13.1, 1.13.9	Б	1	1
7.	Строение животных	1.13.1	Б	1	1
8.	Строение животных	1.13.1	Б	1	1
9.	Строение животных Усложнение животных в процессе эволюции	1.13.1, 1.13.8	Б	1	1
10.	Строение животных Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных	1.13.1, 1.13.2	Б	1	1
<b>В1</b>	Приспособления к различным средам обитания	1.13.9	П	2	3

<b>В2</b>	Строение животных	1.13.1	П	2	3
<b>В3</b>	Строение животных Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных	1.13.1 1.13.2	П	2	4
<b>С</b>	Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты	1.13.4	С	3	10
<p><b>Всего заданий - 14</b>  <b>Из них:</b>  <b>по типу заданий:</b>  <b>с кратким ответом - 10</b>  <b>с развернутым ответом – 4.</b>  <b>По уровню сложности: Б <u>10</u> П <u>3</u> С<u>1</u></b>  <b>Максимальный первичный балл - 16</b>  <b>Общее время выполнения работы – 45</b></p>					

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по биологии

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 7

**Форма и период контроля**

промежуточный  
(промежуточный, текущий, тематический)

**1.Инструкция по выполнению работы**

На выполнение контрольной работы по биологии дается 45 минут. Работа состоит из трех частей, включающих 14 заданий.

Часть А содержит 10 заданий (А<sub>1</sub>-А<sub>10</sub>). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых один верный.

Часть В включает 3 задания с кратким ответом (В<sub>1</sub>-В<sub>3</sub>). При выполнении заданий В<sub>1</sub>-В<sub>3</sub> запишите ответ так, как указано в тексте задания.

Часть С включает 1 задание, на которые следует дать развернутый ответ. При выполнении заданий этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.



## 2. Текст работы

Контрольная работа. 7 класс

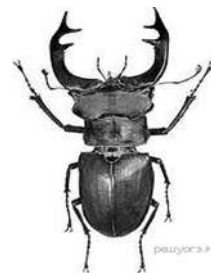
**Часть А.** Выбери один правильный ответ.

1. Наука о животных, называется:  
А) анатомия; Б) микробиология; В) зоология; Г) генетика; Д) ботаника.
2. Какая система выполняет функции связи организма с внешней средой, регуляции работы органов, образования условных рефлексов:  
А) кровеносная; Б) дыхательная; В) нервная; Г) эндокринная.
3. Выбери метод искусственного воспроизведения какого-нибудь явления при определенных условиях с целью исследования:  
А) физиологический; Б) эксперимент; В) анализ; Г) клинический.
4. Окончательным (основным) хозяином бычьего цепня является:  
А) человек; Б) корова; В) обыкновенный прудовик.
5. Органами дыхания насекомых являются: А) трахеи; Б) жабры и легкие; В) легкие.
6. Признак приспособленности птиц к полету  
А) появление четырехкамерного сердца; Б) роговые щитки на ногах;  
В) наличие воздуха в костях; Г) наличие копчиковой железы.
7. Наружный скелет членистоногих образован:  
А) мускулатурой; Б) хитиновой оболочкой; В) известковой раковиной.
8. Скелет верхней конечности млекопитающих образован:  
А) бедром, голенью; Б) плечом, предплечьем. В) плеча, предплечья и кисти
9. Позвоночные с трехкамерным сердцем, легочным и кожным дыханием  
А) Земноводные; Б) Хрящевые рыбы; В) Млекопитающие; Г) Пресмыкающиеся.
10. Развитие зародыша в матке характерно для  
А) пресмыкающихся Б) млекопитающих В) птиц Г) земноводных Д) рыб

### Часть В

**В1.** Выпишите из предложенного описания жука-олени три верных утверждения, относящиеся к описанию **морфологии** этого насекомого, и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) живёт в старых дубовых лесах Европы
- 2) у самца тело вместе с рогами достигает 8 см в длину
- 3) личинки развиваются в разлагающейся древесине
- 4) через год из куколок вылупляется жук
- 5) передняя челюсть превращена в рога
- 6) окраска тела чёрно-коричневая



**В2.** Установите соответствие между перечисленными характеристиками животных и животными, к которым они относятся. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) имеет один круг кровообращения
- Б) продукт выделения — мочевины
- В) дыхание кожно-лёгочное
- Г) имеет чешую
- Д) имеет чётко выраженные пояса конечностей и свободные конечности
- Е) имеет боковую линию

### ЖИВОТНОЕ

- 1) пресноводный окунь
- 2) зелёная лягушка

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

А	Б	В	Г	Д	Е
---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--

**В3.** Вставьте в текст «Характерные признаки насекомых» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ НАСЕКОМЫХ

Тело большинства насекомых состоит из \_\_\_\_\_ (А) отделов. На голове у насекомых находится \_\_\_\_\_ (Б) усика. На груди имеются три пары ног и крылья. Дыхание взрослых насекомых происходит с помощью хорошо развитых \_\_\_\_\_ (В). В связи с этим у насекомых \_\_\_\_\_ (Г) не участвует в переносе кислорода и углекислого газа. Насекомые — самый крупный по числу видов класс животных.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- |          |                   |           |           |
|----------|-------------------|-----------|-----------|
| 1) один  | 2) два            | 3) три    | 4) четыре |
| 5) жабра | 6) лёгочный мешок | 7) трахея | 8) кровь  |

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

А	Б	В	Г

**Часть С.** Используя содержание текста «Амурский тигр», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Где сосредоточен ареал амурского тигра?
- 2) В какое время суток наиболее активен амурский тигр?
- 3) Учитывая пищевую специализацию амурского тигра и его ареал, предположите, в каких случаях Амурский тигр может выходить к людям?

### Амурский тигр

Амурский (уссурийский или дальневосточный) тигр — один из самых малочисленных подвидов тигра, самый северный тигр. Занесён в Красную книгу. Ареал этого тигра сосредоточен в охраняемой зоне на юго-востоке России, по берегам рек Амур и Уссури в Хабаровском и Приморском краях. Амурский тигр по современным данным относится к наиболее крупным подвидам, шерсть гуще, чем у тигров, живущих в тёплых районах, а его окрас светлее. Основной окрас шерсти в зимнее время — оранжевый, живот белый. Это единственный тигр, имеющий на брюхе пятисантиметровый слой жира, защищающий от ледящего ветра при крайне низких температурах. Тело вытянутое, гибкое, голова округлая, лапы недлинные, длинный хвост. Уши очень короткие, так как обитает в холодной местности. Амурский тигр различает цвета. Ночью он видит в пять раз лучше, чем человек.

Длина тела у самцов амурского тигра до кончика хвоста достигает 2,7-3,8 м, самки меньше. Нормальный взрослый самец тигра в среднем весит 180-200 кг при высоте в холке в 90-106 см. Тигр способен по снегу развивать скорость до 50 км/ч.

Амурский тигр — властелин огромных территорий, площадь которых у самки составляет 300-500 км<sup>2</sup>, а у самца — 600-800 км<sup>2</sup>. Если в пределах своих владений корма достаточно, то тигр не

покидает свою территорию. Амурский тигр активен ночью. Территории самцов и самок могут пересекаться, так как самцы защищают свои угодья только от других самцов, особое внимание уделяя главным пограничным пунктам. Самцы ведут одиночную жизнь, самки же нередко встречаются в группах.

Тигры приветствуют друг друга особыми звуками, образующимися при энергичном выдыхании воздуха через нос и рот. Знаками выражения дружелюбия также являются прикосновения головами, мордами и даже трение боками.

Несмотря на огромную силу и развитые органы чувств, тигру приходится много времени уделять охоте, поскольку успехом завершается только одна из 10 попыток. Тигр ползком подбирается к своей жертве, двигается при этом он особенным образом: выгнув спину и упираясь задними лапами в землю. Если попытка завершается неудачей, то тигр удаляется от потенциальной жертвы, так как повторно нападает редко. Убитую добычу тигр обычно тащит к воде, а перед сном прячет остатки трапезы. Специализация тигров — охота на крупных копытных животных, однако при случае они не брезгуют также рыбой, лягушками, птицами и мышами, едят и плоды растений. Суточная норма тигра — 9-10 кг мяса. Для благополучного существования одного тигра необходимо порядка 50-70 копытных в год. Продолжительность жизни амурского тигра около 15 лет.

### 3. Система оценивания работы.

#### Часть 1.

Полный правильный ответ на каждое из заданий части А оценивается 1 баллом;

Неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

Полный правильный ответ на каждое из заданий части В оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка, – 1 балл, если допущено две ошибки или отсутствует ответ – 0 баллов.

Полный развернутый ответ из заданий части С оценивается 3 баллами; если правильно даны ответы на все три вопроса. Если допущена одна ошибка-2 б, если допущено 2 ошибки-1 б, если отсутствует ответ или допущены 3 ошибки-0 баллов.

№ задания	Правильный ответ	Балл
1	В	1
2	В	1
3	Г	1
4	А	1
5	А	1
6	В	1
7	Б	1
8	В	1
9	А	1
10	Б	1
Максимальный балл		10б

#### Часть В

##### Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задания части В оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. За ответы на задания части В оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка, – 1 балл, если допущено две ошибки или отсутствует ответ – 0 баллов.

Полный развернутый ответ из заданий части С оценивается 3 баллами; если правильно даны ответы на все три вопроса. Если допущена одна ошибка-2 б, если допущено 2 ошибки-1 б, если отсутствует ответ или допущены 3 ошибки-0 баллов.

№ задания	Содержания верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие	баллы
-----------	---	-------

	<b>его смысла)</b>	
B1	256	2
B2	122121	2
B3	3278	2
Часть С		
	<p>1. Ареал Амурского тигра сосредоточен в охраняемой зоне на юго-востоке России, по берегам рек Амур и Уссури в Хабаровском и Приморском краях.</p> <p>2. Амурский тигр наиболее активен в ночное время суток.</p> <p>3. Поскольку Амурский тигр обычно не покидает пределов своей территории, его выход к человеческому жилью происходит редко. Однако поскольку пищевая специализация тигра - крупные копытные животные, он может выходить к людским поселениям тогда, когда на его территории не на кого охотиться.</p>	3
Максимальный балл		9 б

### КОДИФИКАТОР

#### **ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ промежуточного контроля ПО БИОЛОГИИ в 7 классе (параллели) (Название предмета, курса, дисциплины)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения промежуточного контроля по биологии является одним из документов определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии (предмет).
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии. (предмет)

#### **Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии**

<b>Код контролируемого требования</b>	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b>
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>

1.1.1	отличительные признаки живых организмов;
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
1.1.4	видов,
1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
2.3	<i>сравнивать:</i>
2.3.1	биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
2.4	<i>выявлять:</i>
2.4.2	приспособление организмов к среде обитания;
2.4.4	взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

**Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе**

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
1		Живые организмы
	1.1	Биология как наука
	1.5	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.
	1.13.1	Строение животных
	1.13.2	Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных
	1.13.3	Размножение, рост и развитие
	1.13.8	Усложнение животных в процессе эволюции
	1.13.9	Приспособления к различным средам обитания

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по предмету БИОЛОГИЯ  
8 класс**

**Для текущего контроля:**

<b>№</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	Введение в биологию Системы органов Подцарство Простейшие Тип Плоские черви Тип Членистоногие Тип Хордовые	Входная контрольная работа "Зоология-наука о животных».
2	Человек <ul style="list-style-type: none"><li>• Клетки и ткани человека</li><li>• Дыхательная система</li><li>• Кровеносная система.</li></ul>	Контрольная работа по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»
3	Человек <ul style="list-style-type: none"><li>• Обмен веществ</li><li>• Мочевыделительная система</li><li>• Кожа</li></ul>	Контрольная работа по темам 6–8

**для промежуточной аттестации:**

<b>№</b>	<b>Класс</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	8	Итоговая контрольная работа «Человек и его здоровье».

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ  
КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО  
(НАЧАЛЬНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО** БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 8

**Форма и период контроля** входной  
(промежуточный, текущий, тематический)

**1. Назначение диагностической работы**

Работа предназначена для проведения процедуры промежуточной диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету биология в 8 классах.

**Цель:** Выявить уровень индивидуальных достижений обучающихся 8 класса в образовательном учреждении по предмету «Биология» на начало года.

**2. Документы, определяющие содержание работы:**

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

### 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по биологии включает 14 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой тестовые задания (задания 1-10). Вторая часть представляет собой задания с кратким ответом (задания 11-13). Третья часть содержит одно задание (задание 14), на которое следует дать развернутый ответ.

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развернутого ответа учащегося.

#### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета биологии

Содержательные разделы	Максимальный балл
Введение в биологию	1
Системы органов	1
Подцарство Простейшие	1
Тип Плоские черви	1
Класс Насекомые	1
Класс Земноводные	1
Тип Членистоногие	1
Класс Млекопитающие	1
Тип Хордовые	1
Класс Млекопитающие	1
Класс Насекомые	2
Тип Членистоногие	2
Тип Членистоногие	2
Тип Хордовые	3
<b>Итого:</b>	<b>19</b>

#### 4. распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
<b>базовый</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>повышенный</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>сложный</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>итого</b>	<b>14</b>	<b>19</b>

#### 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностической работе включено 14 заданий. Задания 1-10 с кратким ответом оцениваются 1 баллом.

Задания части В и С являются заданиями с развернутым ответом и оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
1	В	1
2	В	1
3	Г	1
4	А	1
5	А	1
6	В	1
7	Б	1
8	В	1
9	А	1
10	Б	1
Часть В		
В1	256	2
В2	122121	2
В3	3278	2
Часть С		
	<p>1. Ареал Амурского тигра сосредоточен в охраняемой зоне на юго-востоке России, по берегам рек Амур и Усури в Хабаровском и Приморском краях.</p> <p>2. Амурский тигр наиболее активен в ночное время суток.</p> <p>3. Поскольку Амурский тигр обычно не покидает пределов своей территории, его выход к человеческому жилью происходит редко. Однако поскольку пищевая специализация тигра - крупные копытные животные, он может выходить к людским поселениям тогда, когда на его территории не на кого охотиться.</p>	3
	Всего: 14 заданий	19

Максимальное количество баллов за работу: 19

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

10-12 баллов - низкий уровень

13-15 баллов - средний уровень

16-19 баллов - высокий уровень

**Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-9	10-12	13-15	16-19
% выполнения работы	Менее 50%	51%-65%	66%-84%	85%-100%

#### 6. Условия проведения работы

Работа проводится в 8 классе в начале года согласно учебно-календарному графику (графику контрольных работ, рабочей программы).



На выполнение диагностической работы отводится \_\_ 45 \_\_ минут. На выполнение части А диагностической работы - не более \_\_ 15 \_\_ минут. На выполнение части В дается \_10\_ мин. На выполнение части С дается 10 мин.

#### 7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)

При проведении работы дополнительных материалов и оборудования не требуется.

#### 8. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности и задания	Максимальный балл за выполнения задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1.	Биология как наука	1.1	Б	1	1
2.	Строение животных	1.13.1	Б	1	1
3.	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.	1.5	Б	1	1
4.	Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных Размножение, рост и развитие	1.13.2, 1.13.3	Б	1	1
5.	Строение животных	1.13.1	Б	1	1
6.	Строение животных Приспособления к различным средам обитания	1.13.1, 1.13.9	Б	1	1
7.	Строение животных	1.13.1	Б	1	1
8.	Строение животных	1.13.1	Б	1	1
9.	Строение животных Усложнение животных в процессе эволюции	1.13.1, 1.13.8	Б	1	1
10.	Строение животных Процессы жизнедеятельности	1.13.1, 1.13.2	Б	1	1

	и и их регуляция у животных				
<b>В1</b>	Приспособления к различным средам обитания	1.13.9	П	2	3
<b>В2</b>	Строение животных	1.13.1	П	2	3
<b>В3</b>	Строение животных Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных	1.13.1 1.13.2	П	2	4
<b>С</b>	Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты	1.13.4	С	3	10

**Всего заданий - 14**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 10**

**с развернутым ответом – 4.**

**По уровню сложности: Б 10 П 3 С 1**

**Максимальный первичный балл - 16**

**Общее время выполнения работы – 45**

## **ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**по биологии**

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 8

**Форма и период контроля**

входной

(промежуточный, текущий, тематический)

### **1.Инструкция по выполнению работы**

На выполнение контрольной работы по биологии дается 45 минут. Работа состоит из трех частей, включающих 14 заданий.

Часть А содержит 10 заданий (А<sub>1</sub>-А<sub>10</sub>). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых один верный.

Часть В включает 3 задания с кратким ответом (В<sub>1</sub>-В<sub>3</sub>). При выполнении заданий В<sub>1</sub>-В<sub>3</sub> запишите ответ так, как указано в тексте задания.

Часть С включает 1 задание, на которые следует дать развернутый ответ. При выполнении заданий этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

## 2. Текст работы

Входная контрольная работа «Зоология – наука о животных». 8 класс

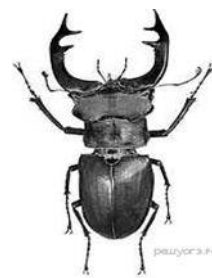
**Часть А.** Выбери один правильный ответ.

1. Наука о животных, называется:  
А) анатомия; Б) микробиология; В) зоология; Г) генетика; Д) ботаника.
2. Какая система выполняет функции связи организма с внешней средой, регуляции работы органов, образования условных рефлексов:  
А) кровеносная; Б) дыхательная; В) нервная; Г) эндокринная.
3. Выбери метод искусственного воспроизведения какого-нибудь явления при определенных условиях с целью исследования:  
А) физиологический; Б) эксперимент; В) анализ; Г) клинический.
4. Окончательным (основным) хозяином бычьего цепня является:  
А) человек; Б) корова; В) обыкновенный прудовик.
5. Органами дыхания насекомых являются: А) трахеи; Б) жабры и легкие; В) легкие.
6. Признак приспособленности птиц к полету  
А) появление четырехкамерного сердца; Б) роговые щитки на ногах;  
В) наличие воздуха в костях; Г) наличие копчиковой железы.
7. Наружный скелет членистоногих образован:  
А) мускулатурой; Б) хитиновой оболочкой; В) известковой раковиной.
8. Скелет верхней конечности млекопитающих образован:  
А) бедром, голенью; Б) плечом, предплечьем. В) плеча, предплечья и кисти
9. Позвоночные с трехкамерным сердцем, легочным и кожным дыханием  
А) Земноводные; Б) Хрящевые рыбы; В) Млекопитающие; Г) Пресмыкающиеся.
10. Развитие зародыша в матке характерно для  
А) пресмыкающихся Б) млекопитающих В) птиц Г) земноводных Д) рыб

## Часть В

**В1.** Выпишите из предложенного описания жука-олень три верных утверждения, относящиеся к описанию **морфологии** этого насекомого, и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) живёт в старых дубовых лесах Европы
- 2) у самца тело вместе с рогами достигает 8 см в длину
- 3) личинки развиваются в разлагающейся древесине
- 4) через год из куколок вылупляется жук
- 5) передняя челюсть превращена в рога
- 6) окраска тела чёрно-коричневая



**В2.** Установите соответствие между перечисленными характеристиками животных и животными, к которым они относятся. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) имеет один круг кровообращения
- Б) продукт выделения — мочевины
- В) дыхание кожно-лёгочное
- Г) имеет чешую
- Д) имеет чётко выраженные пояса конечностей и свободные конечности
- Е) имеет боковую линию

### ЖИВОТНОЕ

- 1) пресноводный окунь
- 2) зелёная лягушка

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

А	Б	В	Г	Д	Е

**В3.** Вставьте в текст «Характерные признаки насекомых» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ НАСЕКОМЫХ

Тело большинства насекомых состоит из \_\_\_\_\_ (А) отделов. На голове у насекомых находится \_\_\_\_\_ (Б) усика. На груди имеются три пары ног и крылья. Дыхание взрослых насекомых происходит с помощью хорошо развитых \_\_\_\_\_ (В). В связи с этим у насекомых \_\_\_\_\_ (Г) не участвует в переносе кислорода и углекислого газа. Насекомые — самый крупный по числу видов класс животных.

#### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- |          |                   |           |           |
|----------|-------------------|-----------|-----------|
| 1) один  | 2) два            | 3) три    | 4) четыре |
| 5) жабра | 6) лёгочный мешок | 7) трахея | 8) кровь  |

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

А	Б	В	Г

**Часть С.** Используя содержание текста «Амурский тигр», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Где сосредоточен ареал амурского тигра?
- 2) В какое время суток наиболее активен амурский тигр?
- 3) Учитывая пищевую специализацию амурского тигра и его ареал, предположите, в каких случаях Амурский тигр может выходить к людям?

#### Амурский тигр

Амурский (уссурийский или дальневосточный) тигр — один из самых малочисленных подвидов тигра, самый северный тигр. Занесён в Красную книгу. Ареал этого тигра сосредоточен в охраняемой зоне на юго-востоке России, по берегам рек Амур и Уссури в Хабаровском и Приморском краях. Амурский тигр по современным данным относится к наиболее крупным подвидам, шерсть гуще, чем у тигров, живущих в тёплых районах, а его окрас светлее. Основной окрас шерсти в зимнее время — оранжевый, живот белый. Это единственный тигр, имеющий на брюхе пятисантиметровый слой жира, защищающий от ледящего ветра при крайне низких температурах. Тело вытянутое, гибкое, голова округлая, лапы недлинные, длинный хвост. Уши очень короткие, так как обитает в холодной местности. Амурский тигр различает цвета. Ночью он видит в пять раз лучше, чем человек.

Длина тела у самцов амурского тигра до кончика хвоста достигает 2,7-3,8 м, самки меньше. Нормальный взрослый самец тигра в среднем весит 180-200 кг при высоте в холке в 90-106 см. Тигр способен по снегу развивать скорость до 50 км/ч.

Амурский тигр — властелин огромных территорий, площадь которых у самки составляет 300-500 км<sup>2</sup>, а у самца — 600-800 км<sup>2</sup>. Если в пределах своих владений корма достаточно, то тигр не покидает свою территорию. Амурский тигр активен ночью. Территории самцов и самок могут пересекаться, так как самцы защищают свои угодья только от других самцов, особое внимание

уделяя главным пограничным пунктам. Самцы ведут одиночную жизнь, самки же нередко встречаются в группах.

Тигры приветствуют друг друга особыми звуками, образующимися при энергичном выдыхании воздуха через нос и рот. Знаками выражения дружелюбия также являются прикосновения головами, мордами и даже трение боками.

Несмотря на огромную силу и развитые органы чувств, тигру приходится много времени уделять охоте, поскольку успехом завершается только одна из 10 попыток. Тигр ползком подбирается к своей жертве, двигается при этом он особенным образом: выгнув спину и упиравшись задними лапами в землю. Если попытка завершается неудачей, то тигр удаляется от потенциальной жертвы, так как повторно нападает редко. Убитую добычу тигр обычно тащит к воде, а перед сном прячет остатки трапезы. Специализация тигров — охота на крупных копытных животных, однако при случае они не брезгают также рыбой, лягушками, птицами и мышами, едят и плоды растений. Суточная норма тигра — 9-10 кг мяса. Для благополучного существования одного тигра необходимо порядка 50-70 копытных в год. Продолжительность жизни амурского тигра около 15 лет.

### 3. Система оценивания работы.

#### Часть 1.

Полный правильный ответ на каждое из заданий части А оценивается 1 баллом;

Неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

Полный правильный ответ на каждое из заданий части В оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка, – 1 балл, если допущено две ошибки или отсутствует ответ – 0 баллов.

Полный развернутый ответ из заданий части С оценивается 3 баллами; если правильно даны ответы на все три вопроса. Если допущена одна ошибка-2 б, если допущено 2 ошибки-1 б, если отсутствует ответ или допущены 3 ошибки-0 баллов.

№ задания	Правильный ответ	Балл
1	В	1
2	В	1
3	Г	1
4	А	1
5	А	1
6	В	1
7	Б	1
8	В	1
9	А	1
10	Б	1
<b>Максимальный балл</b>		<b>10б</b>

#### Часть В

##### Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задания части В оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. За ответы на задания части В оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка, – 1 балл, если допущено две ошибки или отсутствует ответ – 0 баллов.

Полный развернутый ответ из заданий части С оценивается 3 баллами; если правильно даны ответы на все три вопроса. Если допущена одна ошибка-2 б, если допущено 2 ошибки-1 б, если отсутствует ответ или допущены 3 ошибки-0 баллов.

№ задания	Содержания верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	баллы
В1	256	2
В2	122121	2
В3	3278	2
Часть С		

	<p>1. Ареал Амурского тигра сосредоточен в охраняемой зоне на юго-востоке России, по берегам рек Амур и Уссури в Хабаровском и Приморском краях.</p> <p>2. Амурский тигр наиболее активен в ночное время суток.</p> <p>3. Поскольку Амурский тигр обычно не покидает пределов своей территории, его выход к человеческому жилью происходит редко. Однако поскольку пищевая специализация тигра - крупные копытные животные, он может выходить к людским поселениям тогда, когда на его территории не на кого охотиться.</p>	3
Максимальный балл		9 б

**КОДИФИКАТОР  
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ (входного контроля)  
ПО БИОЛОГИИ в 8 классе (параллели)  
(Название предмета, курса, дисциплины)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения входного контроля по биологии является одним из документов определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии (предмет).
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии. (предмет)

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии**

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b>
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов;
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
1.1.4	видов,
1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие,

	размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
2.3	<i>сравнивать:</i>
2.3.1	биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
2.4	<i>выявлять:</i>
2.4.2	приспособление организмов к среде обитания;
2.4.4	взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

#### **Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе**

<b>Код раздела</b>	<b>Код контролируемого элемента</b>	<b>Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе</b>
<b>1</b>		<b>Живые организмы</b>
	<b>1.1</b>	Биология как наука
	1.5	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.
	1.13.1	Строение животных
	1.13.2	Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных
	1.13.3	Размножение, рост и развитие
	1.13.8	Усложнение животных в процессе эволюции
	1.13.9	Приспособления к различным средам обитания

### **СПЕЦИФИКАЦИЯ**

## **КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО            БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель)            8-А,Б,В.

Форма и период контроля            тематический  
(промежуточный, текущий, тематический)

#### **1. Назначение диагностической работы**

Работа предназначена для проведения процедуры **тематической** (тематической, текущей) диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету **биология** в 8 классах.

**Цель:** Провести контроль и оценку качества усвоения знаний по теме «Внутренняя среда организма. Кровеносная и дыхательная системы».

#### **2. Документы, определяющие содержание работы:**

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

#### **3. Структура КИМ**

Диагностическая работа по \_\_\_\_\_ биологии \_\_\_\_\_ включает 10 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой часть А: тестовые задания с выбором одного правильного ответа (задания 1-7). Вторая часть представляет собой часть Б: задания 8-9 на установление соответствия и знания особенностей процессов жизнедеятельности.

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа часть С (задание 10), требующие краткого или развернутого ответа учащегося.

#### **Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета биологии**

Содержательные разделы	Максимальный балл
<b>Клетки и ткани человека</b>	<b>5</b>
<b>Дыхательная система</b>	<b>3</b>
<b>Кровеносная система</b>	<b>6</b>
<b>Итого: 3</b>	<b>14</b>

#### **4. распределение заданий по уровню сложности:**

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
<b>базовый</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>повышенный</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>сложный</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>итого</b>	<b>10</b>	<b>14</b>

#### **5. Система оценивания выполнения работы**

В диагностической работе включено 10 заданий. Задания 1-7 с кратким ответом в виде выбора одного правильного ответа оцениваются 1 баллом.

Задания 8-10 являются заданиями с развернутым ответом и оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

#### **Критерии оценивания заданий**

№ п/п	Критерии заданий	баллы
1.	ВО	1
2.	ВО	1
3.	ВО	1
4.	ВО	1
5.	ВО	1
6.	ВО	1
7.	ВО	1
8.	Установление соответствия	2
9.	Пропущенные термины и понятия	2
10.	Развернутый ответ	3
		14

Максимальное количество баллов за работу: 14

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

0-6 баллов - низкий уровень

7-11 баллов - средний уровень

12-14 баллов - высокий уровень



**Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	6	7-9	9-11	12-14
% выполнения работы	Менее 50%	50%-69%	70%-89%	90%-100%

**6. Условия проведения работы**

Работа проводится в 8 классе в конце 1 триместра согласно учебно-календарному графику .  
На выполнение всей работы отводится 45 минут.

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- 1) для заданий базового уровня сложности – 1 минута;
- 2) для заданий повышенной сложности – от 2 до 3 минут;
- 3) для заданий высокого уровня сложности – до 5 минут.

**7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости) не требуется**

**8. Общий план работы**

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды контролируемого требования	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнения задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
11.	2.6.7	2.1	Б	1	1-2
12.	2.7.1	1.1.3	Б	1	1-2
13.	2.7.1	1.2.1	Б	1	1-2
14.	2.7.2	2.2.1	Б	1	1-2
15.	2.7.4	1.3.4	Б	1	1-2
16.	2.7.4	3.2	Б	1	1-2
17.	2.6.3	1.2.1	Б	1	1-2
18.	2.6.3	2.3.1,2.4.4	П	2	4-5
19.	2.3,2.6.1	2.3.1,2.4.4	П	2	4-5
20.	2.6.1,2.6.3,2.16.1	1.2.1,3.2,2.4.4	В	3	5-10

Всего заданий - 10

Из них:

по типу заданий:

с кратким ответом - 7

с развернутым ответом – 3. По уровню сложности: Б 7 П 3

Максимальный первичный балл - 14

Общее время выполнения работы - 45

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ  
НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО (НАЧАЛЬНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО биологии

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 8-А,Б,В.

**Форма и период контроля** \_\_ тематический  
(промежуточный, текущий, тематический)

### 1. Инструкция по выполнению работы

2. На выполнение контрольной работы по биологии дается 45 минут. Работа состоит из трех частей, включающих 10 заданий.

Часть А содержит 7 заданий. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых один верный.

Часть В включает 2 задания с кратким ответом. При выполнении заданий 8-9 запишите ответ так, как указано в тексте задания.

Часть С включает 1 задание (10), на которые следует дать развернутый ответ. При выполнении заданий этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

### 3. Система оценивания работы.

#### Часть 1.

Полный правильный ответ на каждое из заданий \_\_ 1-7 \_\_ оценивается 1 баллом;

Неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

Полный правильный ответ на каждое из заданий \_\_ 8-9 \_\_ оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка, – 1 балл, если допущено две ошибки или отсутствует ответ – 0 баллов.

Номер задания	правильный ответ
1	4
2	2
3	2
4	4
5	2
6	1
7	3
Максимальный балл	7

#### Часть 2

#### Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задания части 2 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. За ответы на задания 8-10:

Содержания верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	баллы
8	12211
9	2561
10	1 - это клетки крови и кровяные пластинки. 2 - у жителей горных местностей число эритроцитов повышается до 6 млн в 1 мм <sup>3</sup> . У людей, занятых тяжёлым физическим трудом, отмечается хронический рост количества лейкоцитов: они активно утилизируют обломки повреждённых мышечных клеток. 3 – железо.

Контрольная работа по биологии для 8 класса по теме  
«Внутренняя среда организма. Кровеносная и дыхательная системы»

1. Кого считают создателем клеточной теории иммунитета?

- 1) Ч. Дарвина 2) И. П. Павлова 3) Л. Пастера 4) И. И. Мечникова

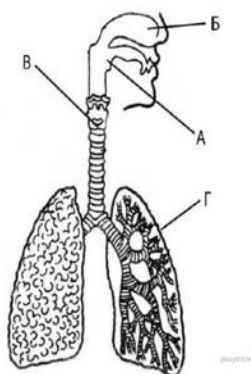
2. Мельчайшие легочные пузырьки- это?

- 1) бронхиолы 2) альвеолы 3) плевра 4) эритроциты

3. Мышечная перегородка, разделяющая грудную и брюшную полость и участвующая в дыхании?

- 1) межреберная мышца 2) диафрагма 3) плевра 4) трахея

4. Ветвление крупных бронхов происходит в органе, который обозначен на рисунке буквой



- 1) А 2) Б 3) В 4) Г

5. Почему проводимая вакцинация против гриппа помогает снизить риск заболевания?

- 1) Она улучшает всасывание питательных веществ.  
2) Она способствует выработке антител.  
3) Она усиливает кровообращение.  
4) Она позволяет лекарствам действовать более эффективно.

6. Что может обеспечить человеку невосприимчивость к инфекционным болезням на длительное время?

- 1) вакцины 2) эритроциты 3) антибиотики 4) поливитамины

7. Что из перечисленного входит в состав плазмы крови человека?

- 1) тромбоциты 2) красные клетки крови 3) сыворотка 4) белые клетки крови

8. Установите соответствие между признаком и типом клеток крови, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК	ТИП КЛЕТОК КРОВИ
А) в зрелом состоянии отсутствует ядро	1) эритроциты
Б) поглощают и переваривают чужеродные частицы	2) лейкоциты
В) образуют антитела	
Г) имеют форму двояковогнутого диска	
Д) содержат гемоглобин	

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

А	Б	В	Г	Д

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

#### ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА

В организме человека выделяют четыре основные группы тканей. В \_\_\_\_\_ (А) тканях хорошо развито межклеточное вещество. В \_\_\_\_\_ (Б) и лимфе — межклеточное вещество \_\_\_\_\_ (В). В \_\_\_\_\_ (Г) тканях клетки плотно прилегают друг к другу. Эти ткани образуют покровы тела и выстилают полости внутренних органов.

#### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| 1) эпителиальные   | 5) кровь      |
| 2) соединительные  | 6) жидкое     |
| 3) покровные       | 7) прочное    |
| 4) образовательные | 8) эластичное |

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

А	Б	В	Г

10. Используя содержание текста «Регулирование в организме численности форменных элементов крови» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.

- 1) Что означает понятие «форменные элементы крови»?
- 2) В каких жизненных ситуациях у здорового человека количество форменных элементов крови может резко измениться? Приведите не менее двух таких ситуаций.
- 3) Ион какого химического элемента входит в состав гемоглобина?

## РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОРГАНИЗМЕ ЧИСЛЕННОСТИ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ

Численность форменных элементов крови должна быть оптимальной и соответствовать уровню обмена веществ, зависящему от характера и интенсивности работы органов и систем, условий существования организма. Так, при повышенной температуре воздуха, интенсивной мышечной работе и низком давлении количество клеток крови увеличивается. В этих условиях затрудняется образование оксигемоглобина, а обильное потоотделение приводит к увеличению вязкости крови, уменьшению её текучести; организм испытывает недостаток кислорода.

На эти изменения наиболее быстро реагирует вегетативная система человека: из кровяного депо выбрасывается находящаяся в нём кровь; из-за повышенной активности органов дыхания и кровообращения возникает одышка, сердцебиение; возрастает давление крови; снижается уровень обмена веществ.

При продолжительном нахождении в таких условиях включаются нейрогуморальные механизмы регуляции, активизирующие процессы образования форменных элементов. Например, у жителей горных местностей число эритроцитов повышается до 6 млн в  $1 \text{ мм}^3$ , а концентрация гемоглобина приближается к верхнему пределу. У людей, занятых тяжёлым физическим трудом, отмечается хронический рост количества лейкоцитов: они активно утилизируют обломки повреждённых мышечных клеток.

Количество форменных элементов в крови контролируется рецепторами, которые располагаются во всех кроветворных и кроверазрушающих органах: красном костном мозге, селезёнке, лимфатических узлах. От них информация поступает в нервные центры головного мозга, в основном гипоталамус. Возбуждение нервных центров рефлекторно включает механизмы саморегуляции, изменяет деятельность системы крови в соответствии с требованиями конкретной ситуации. В первую очередь увеличивается скорость движения и объём циркулируемой крови. В случае, если организму не удастся быстро восстановить гомеостаз, в работу включаются железы внутренней секреции, например гипофиз.

Любое изменение характера нервных процессов в коре больших полушарий при всех видах деятельности организма отражается на клеточном составе крови. При этом включаются долгосрочные механизмы регуляции кроветворения и кроверазрушения, ведущая роль в которых принадлежит гуморальным влияниям.

Специфическое действие на образование эритроцитов оказывают витамины. Так, витамин  $B_{12}$  стимулирует синтез глобина, витамин  $B_6$  – синтез гема, витамин  $B_2$  ускоряет образование мембраны эритроцита, а витамин А – всасывание в кишечнике железа.

Ключ контрольной работы

Демоверсия	
1.	4
2.	2
3.	2
4.	3
5.	2
6.	1
7.	3
8.	1 2 2 1 1
9.	2 5 6 1
10.	1 - это клетки крови и кровяные пластинки. 2 - у жителей горных местностей число эритроцитов повышается до 6 млн в 1 мм <sup>3</sup> . У людей, занятых тяжёлым физическим трудом, отмечается хронический рост количества лейкоцитов: они активно утилизируют обломки повреждённых мышечных клеток. 3 – железо.

**КОДИФИКАТОР  
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ тематического контроля  
ПО БИОЛОГИИ в 8 классе (параллели)  
(Название предмета, курса, дисциплины)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения тематического контроля по биологии является одним из документов определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии (предмет).
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии. (предмет)

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии**

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.3	организма человека;
1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
2	УМЕТЬ

2.1	<i>объяснять:</i>
2.1.3	родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);
2.4.4	<i>выявлять</i> взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей органов, систем органов и их функциями.
3	<b>ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ</b>
3.2	анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

### Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
<b>1</b>		Живые организмы
	<b>1.1</b>	Биология как наука
<b>2</b>		Человек и его здоровье
	<b>2.6.1</b>	Внутренняя среда организма, значение ее постоянства
	<b>2.6.2</b>	Кровеносная и лимфатическая системы
	<b>2.6.3</b>	Кровь
	<b>2.6.7</b>	Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции
	<b>2.7.1</b>	Дыхательная система. Строение органов дыхания.
	<b>2.7.2</b>	Регуляция дыхания
	<b>2.7.4</b>	Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение.
	<b>2.16.1</b>	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни

## СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПО                     БИОЛОГИИ                      
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель)           8-А,Б,В.          

Форма и период контроля           ТЕМАТИЧЕСКИЙ            
(промежуточный, текущий, тематический)

### 1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры **тематической** (тематической, текущей) диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету **биология** в **8** классах.

**Цель:** оценка уровня усвоения учащимися 8 класса предметного содержания курса биологии по темам 6-8.

## 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

## 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по \_\_\_\_\_ биологии \_\_\_\_\_ включает 12 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой часть А: тестовые задания с выбором одного правильного ответа (задания 1-8). Вторая часть представляет собой часть Б: задания 9-10 на установление соответствия и знания особенностей процессов жизнедеятельности.

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа часть С (задание 11-12), требующие развёрнутого ответа учащегося.

### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета биологии

Содержательные разделы	Максимальный балл
Обмен веществ	10
Мочевыделительная система	2
Кожа	6
<b>Итого: 3</b>	<b>18</b>

## 4. распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	8	8
повышенный	2	4
сложный	2	6
<b>итого</b>	<b>12</b>	<b>18</b>

## 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностической работе включено 12 заданий. Задания 1-8 с кратким ответом в виде выбора одного правильного ответа оцениваются 1 баллом.

Задания 9-10 являются заданиями с развернутым ответом и оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	Критерии оценивания заданий	баллы
1.	ВО	Г	1
2.	ВО	Б	1
3.	ВО	Б	1
4.	ВО	Б	1
5.	ВО	А	1
6.	ВО	А	1
7.	ВО	1	1



8.	ВО	Г	1
9.	Установление соответствия	111212	2
10.	Пропущенные термины и понятия	5713	2
11.	Развернутый ответ	1) Количество углеводов в обеде рассчитывается как сумма количества углеводов в каждом из блюд: $2,4 \text{ г} + 0 \text{ г} + 74,6 \text{ г} + 4,2 \text{ г} = 81,2 \text{ г}$ . – <i>1 балл</i> 2) Да. Энергозатраты на матч Михаила составляют $7,5 \text{ ккал/мин} \cdot 90 \text{ мин} = 675 \text{ ккал}$ . А калорийность обеда $66 \text{ ккал} + 355 \text{ ккал} + 371 \text{ ккал} + 17 \text{ ккал} = 809 \text{ ккал}$ , что больше затрат на матч. – <i>1 балл</i> 3) Функции белков, например, — строительная (участвуют в образовании клеточных мембран, тканей) ИЛИ защитная (участвуют в иммунном ответе) ИЛИ ферментативная (катализируют биохимические реакции) и т. д.– <i>1 балл</i>	3
12.	Развернутый ответ	1) Перенести в прохладное место и освободить тело от стягивающей одежды– <i>1 балл</i> 2) Голову приподнять, положить на лоб и сердце холодные компрессы, дать прохладное питье– <i>1 балл</i> 3) Обратиться к врачу. – <i>1 балл</i>	3
			18

Максимальное количество баллов за работу: 18

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

0-8 баллов - низкий уровень

9-13 баллов - средний уровень

14-18 баллов - высокий уровень

**Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	8	9-11	12-15	16-18
% выполнения работы	Менее 50%	50%-69%	70%-89%	90%-100%

**6. Условия проведения работы**

Работа проводится в 8 классе после изучения тем «Обмен веществ», «Мочевыделительная система», «Кожа» согласно учебно-календарному графику.

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

Примерное время на выполнение заданий составляет:

1) для заданий базового уровня сложности – 1 минута;

4) для заданий повышенной сложности – от 2 до 3 минут;

5) для заданий высокого уровня сложности – до 5 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости) не требуется

8. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнения задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
21.	Обмен веществ и превращения энергии в организме.	2.9	Б	1	1-2
22.	Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров.	2.9.1	Б	1	1-2
23.	Строение и функции выделительной системы	2.11.1	Б	1	1-2
24.	Строение и функции выделительной системы	2.11.1	Б	1	1-2
25.	Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции	2.10.1	Б	1	1-2
26.	Витамины.	2.9.2	Б	1	1-2
27.	Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции	2.10.1	Б	1	1-2
28.	Витамины.	2.9.2	Б	1	1-2
29.	Витамины.	2.9.2	П	2	3-4
30.	Пластический и энергетический	2.9.1	П	2	3-4

	й обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров.				
<b>31.</b>	Рациональное питание. Нормы и режим питания	<b>2.9.3</b>	<b>В</b>	<b>3</b>	<b>5-10</b>
<b>32.</b>	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.	<b>2.10.3</b>	<b>В</b>	<b>3</b>	<b>5-10</b>
<p><b>Всего заданий - __12__</b>  <b>Из них:</b>  <b>по типу заданий:</b>  <b>с кратким ответом - _8__</b>  <b>с развернутым ответом —4. По уровню сложности: Б __8__ П _4</b>  <b>Максимальный первичный балл - __18__</b>  <b>Общее время выполнения работы - _45</b></p>					

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И  
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО \_БИОЛОГИИ**

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) \_8\_

**Форма и период контроля тематический**

(промежуточный, текущий, тематический)

**1. Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает в себя **12** заданий. Ответы на задания запишите в поля ответов в бланке работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

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

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

### Текст работы

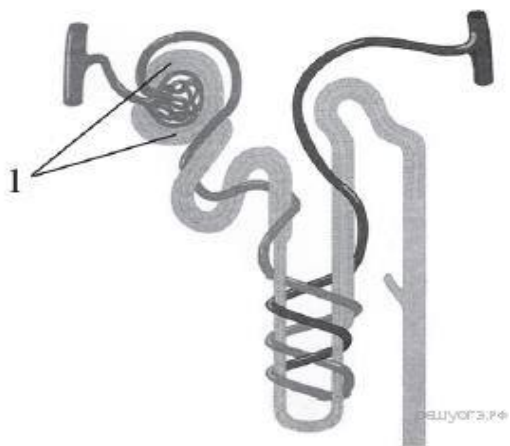
**A1.** Обмен веществ – это процесс:

- А) поступления в организм питательных веществ,
- Б) удаления из организма ненужных продуктов распада питательных веществ,
- В) поступления в организм питательных веществ и удаления ненужных веществ из организма,
- Г) потребления, превращения, использования, накопления и потери веществ и энергии.

**A2.** Основным источником энергии в организме являются:

- А) белки Б) углеводы В) жиры Г) аминокислоты

**A3.** Рассмотрите рисунок строения нефрона. Что на нём обозначено под цифрой 1?



- А) почечная артерия Б) капсула нефрона В) извитой каналец Г) собирательная трубка

**A4.** Микроскопической единицей почки является:

- А) нейрон Б) нефрон В) альвеола Г) почечная лоханка

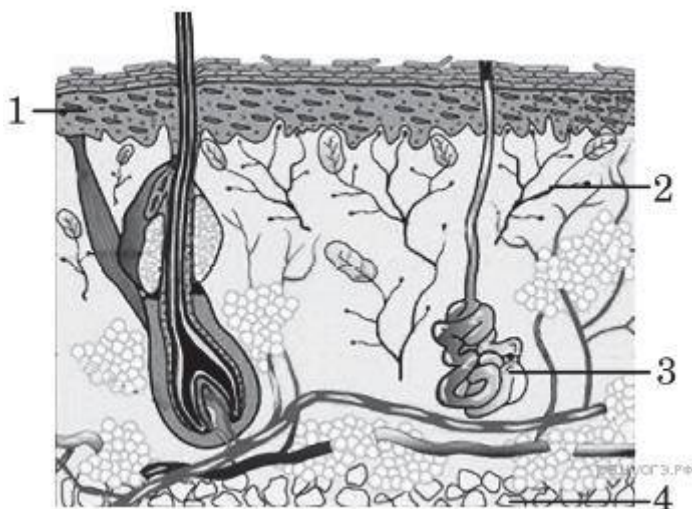
**A5.** Кожа выполняет чувствительную функцию, так как в ней находятся:

- А) рецепторы Б) пигмент меланин В) сальные железы Г) эпидермис

**A6.** Под влиянием ультрафиолетовых лучей в организме человека образуются:

А) витамин D Б) витамин А В) витамин В<sub>2</sub> Г) подкожная жировая клетчатка

**A7** Рассмотрите рисунок строения кожи. Какой цифрой на нём обозначен эпидермис?



**A8.** «Куриная слепота» развивается при недостатке в организме витамина

А) D Б) C В) D Г) A

**B1.** Установите соответствие между признаком и типом авитаминоза, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК	ТИП АВИТАМИНОЗА
А) снижение иммунитета	1) недостаток витамина С
Б) выпадение зубов	2) недостаток витамина D
В) размягчение и деформация костей черепа и конечностей	
Г) кровоточивость дёсен	
Д) нарушение мышечной и нервной деятельности	

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

А	Б	В	Г	Д

**B2.** Вставьте в текст «Этапы энергетического обмена» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

### ЭТАПЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА

Энергетический обмен происходит в несколько этапов. Первый этап протекает в \_\_\_\_\_ (А) системе животного. Он характеризуется тем, что сложные органические вещества расщепляются до менее сложных.

Второй этап протекает в \_\_\_\_\_ (Б) и назван бескислородным этапом, так как осуществляется без участия кислорода. Другое его название — \_\_\_\_\_ (В). Третий этап энергетического обмена — кислородный — осуществляется непосредственно внутри \_\_\_\_\_ (Г) на кристах, где при участии ферментов происходит синтез АТФ.

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:**

1) гликолиз	2) лизосома	3) митохондрия	4) кровеносная
5) пищеварительная	6) межклеточная жидкость	7) цитоплазма клетки	8) фотолиз

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

А	Б	В	Г

**С1.** Михаил участвовал в соревнованиях по большому теннису. Матч с его участием длился 1,5 часа. После чего Михаил пошёл пообедать. Он взял себе суп гороховый, свинину мясную, макароны и томатный сок. Используя данные таблицы, ответьте на вопросы.

- 1) Каково количество углеводов в заказанном обеде?
- 2) Покрывает ли калорийность обеда энергозатраты на матч?
- 3) Назовите одну из функций белков.

Наименование продукта	Калорийность (ккал)	Белки	Жиры	Углеводы
Кумыс	35	1,6	1,4	3,7
Козье молоко	57	3	4,2	4,5
Кефир	59	2,9	3,5	4
Сметана	293	2,3	30	3,1
Сыр пармезан	392	35,7	25,8	3,2
Салат «Морское ассорти»	200	54	1,6	5
Томатный сок	17	0,7	0	4,2
Омлет	157	12,7	11,5	0,7
Персик	44	0,9	0	10,4
Куриная грудка	263	14,7	15,7	15
Блины	227	6,4	9,7	28,3
Говядина	187	18,9	12,4	0
Грейпфрут	35	0,9	0	7,3
Макароны	371	13	1,5	74,6
Свинина мясная	355	14,6	33	0
Киви	61	1,14	0,52	14,66
Семга	153	20	8,1	0
Торт слоёный	542	8,5	37,7	42,2
Помело	38	0,7	0	9,6
Баранья отбивная	203	16,3	15,3	0
Суп гороховый	66	2,4	8,9	2,4
Шоколад молочный	547	6,9	35,7	52,4
Банан	89	1	0,3	22,8
Картофель «Ежидная картошка»	83	2	0,1	19,7
Ролл Киото	155	6,3	16	8,4
Ролл Окинава	139	4,8	18	5,8

### Энергозатраты при различных видах физической активности

Виды физической активности	Энергетическая стоимость
Прогулка – 5 км/ч; езда на велосипеде – 10 км/ч; волейбол любительский; стрельба из лука; гребля народная	4,5 ккал/мин
Прогулка – 5,5 км/ч; езда на велосипеде – 13 км/ч; настольный теннис	5,5 ккал/мин
Ритмическая гимнастика; прогулка – 6,5 км/ч; езда на велосипеде – 16 км/ч; каноэ – 6,5 км/ч; верховая езда – быстрая рысь	6,5 ккал/мин
Роликовые коньки – 15 км/ч; прогулка – 8 км/ч; езда на велосипеде – 17,5 км/ч; бадминтон – соревнования; большой теннис – одиночный разряд; лёгкий спуск с горы на лыжах; водные лыжи	7,5 ккал/мин
Бег трусцой; езда на велосипеде – 19 км/ч; энергичный спуск с горы на лыжах; баскетбол; хоккей с шайбой; футбол; игра с мячом в воде	9,5 ккал/мин

**С2.** Назовите меры первой помощи при тепловом и солнечном ударах.

### 3. Система оценивания работы.

В диагностическую работу включено 12 заданий. Задания 1-8 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом. Задания 9-10 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Задания 11-12 с развернутым ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

№ п/п	Критерии заданий	баллы
A1	Г	1
A2	Б	1
A3	Б	1
A4	Б	1
A5	А	1
A6	А	1
A7	1	1
A8	Г	1
B1	111212	2
B2	5713	2
C1	1) Количество углеводов в обеде рассчитывается как сумма количества углеводов в каждом из блюд: $2,4 \text{ г} + 0 \text{ г} + 74,6 \text{ г} + 4,2 \text{ г} = 81,2 \text{ г}$ . – 1 балл 2) Да. Энергозатраты на матч Михаила составляют $7,5 \text{ ккал/мин} \cdot 90 \text{ мин} = 675 \text{ ккал}$ . А калорийность обеда $66 \text{ ккал} + 355 \text{ ккал} + 371 \text{ ккал} + 17 \text{ ккал} = 809 \text{ ккал}$ , что больше затрат на матч. – 1 балл 3) Функции белков, например, — строительная (участвуют в образовании клеточных мембран, тканей) ИЛИ защитная (участвуют в иммунном ответе) ИЛИ ферментативная	3



	(катализируют биохимические реакции) и т. д.– 1 балл	
C2	1)Перенести в прохладное место и освободить тело от стягивающей одежды– 1 балл 2)Голову приподнять, положить на лоб и сердце холодные компрессы, дать прохладное питье– 1 балл 3) Обратиться к врачу. – 1 балл	3

**КОДИФИКАТОР  
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ тематического контроля  
ПО БИОЛОГИИ в 8 классе (параллели)**  
(Название предмета, курса, дисциплины)

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения промежуточного контроля по биологии является одним из документов определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии (предмет).
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии. (предмет)

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии**

<b>Код контролируемого требования</b>	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b>
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.3	организма человека;
1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
2	<b>УМЕТЬ</b>
2.2	<i>различать:</i>
2.2.1	на таблицах части и органоиды клетки, органы и системы органов человека
2.3	<i>сравнивать:</i>
2.3.1	биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения
2.4	<i>выявлять:</i>
2.4.4	взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей органов, систем органов и их функциями.
3	<b>ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В</b>

	<b>ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ</b>
3.2	анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека
3.5	освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего.

### Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
1		Живые организмы
	1.1	Биология как наука
2		Человек и его здоровье
	2.9	Обмен веществ и превращения энергии в организме.
	2.9.1	Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров.
	2.9.2	Витамины
	2.9.3	Рациональное питание. Нормы и режим питания.
	2.10.1	Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции.
	2.10.3	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.
	2.11.1	Строение и функции выделительной системы.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПО** БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 8

**Форма и период контроля**

ИТОГОВЫЙ

(промежуточный, текущий, тематический)

### 1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры итоговой диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету БИОЛОГИЯ в 8 классе (ах).

**Цель:** оценка общеобразовательной подготовки учащихся по биологии за курс 5-8 класса в соответствии с требованиями ФГОС.

## 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

## 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по биологии включает 16 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой тестовые задания с выбором одного верного из четырёх возможных (задания 1-12). Вторая часть представляет собой задания повышенного уровня сложности разных типов – с множественным выбором, на установление последовательности, установление соответствия (задания 13-14). Третья часть представляет собой задания с развёрнутым ответом (задания 14-15).

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета БИОЛОГИЯ

Содержательные разделы	Максимальный балл
Признаки живых организмов.	3
Клеточное строение организмов.	3
Биология как наука. Методы биологии.	2
Многообразие организмов.	3
Организм человека и его здоровье.	11
<b>Итого:</b>	<b>22</b>

## 4. Распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	12	12
повышенный	2	4
высокий	2	6
итого	16	22

## 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 16 заданий. Задания 1-12 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом. Задания 13-14 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Задания 15-16 с развёрнутым ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
A1	3	1
A2	2	1
A3	1	1
A4	4	1

A5	1	1
A6	1	1
A7	2	1
A8	3	1
A9	1	1
A10	3	1
A11	3	1
A12	1	1
B1	БГВАЕД	2
B2	АВЕ	2
C1	1) Энергетическая ценность второго завтрака рассчитывается как сумма энергетических ценностей каждого из блюд 350 ккал + 68 ккал = 448 ккал. – 1 балл 2) Да. Так как второй завтрак Натальи должен содержать $2900 \text{ ккал} \cdot 0,18 = 522 \text{ ккал}$ , то второй завтрак с энергетической ценностью в 448 ккал ниже нормы. – 1 балл 3) В желудке начинают расщепляться белки. Белки в желудке расщепляются под действием протеолитических ферментов, например, пепсина. – 1 балл	3
C2	1) Остановить кровотечение. – 1 балл 2) Обездвижить конечность, наложив шину для фиксации двух ближайших суставов. – 1 балл 3) Обратиться к врачу. – 1 балл	3

Максимальное количество баллов за работу: 22

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по 2 уровням подготовки:

12 баллов - низкий уровень

4 баллов - средний уровень

6 баллов – высокий уровень

#### Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 11	11-14	15-18	19-22
% выполнения работы	Менее 50%	50%-67%	68%-85%	86%-100%

#### 6. Условия проведения работы

Работа проводится в 8 классе в конце года согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут. На выполнение 1 части диагностической работы - не более 15 минут. На выполнение 2 части дается 30 мин.

**7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)** – непрограммируемый калькулятор.

#### 8. Общий план работы

<b>Обозначение задания в работе</b>	<b>Проверяемые элементы содержания</b>	<b>Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору</b>	<b>Уровень сложности заданий</b>	<b>Максимальный балл за выполнение</b>	<b>Примерное время выполнения задания (мин.)</b>
A1	Отличительные признаки живых организмов	3.1	Б	1	1
A2	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов	2.3	Б	1	1
A3.	Биология как наука	1.1	Б	1	1
A4.	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы	1.4	Б	1	1
A5.	Размножение, рост и развитие	1.13.3	Б	1	1
A6.	Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека и животных	2.2	Б	1	1
A7.	Разнообразие организмов	1.3	Б	1	1
A8.	Органы чувств	2.13	Б	1	1
A9.	Витамины.	2.9.2	Б	1	1
A10.	Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение	2.14.4	Б	1	1
A11.	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни	2.16.1	Б	1	1
A12.	Половые железы и половые клетки. Половое созревание	2.12.1	Б	1	1
B1.	Система и эволюция органического мира	3.8	П	2	5
B2.	Отличительные признаки живых организмов	3.1	П	2	5

C1.	Рациональное питание. Нормы и режим питания	2.9.3	П	2	15
C2.	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма	2.10.3	П	2	7

**Всего заданий - 16**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 14**

**с развернутым ответом 2**

**По уровню сложности:**

**Б 12**

**П 2**

**В 2**

**Максимальный первичный балл - 22**

**Общее время выполнения работы - 45**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ  
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО \_БИОЛОГИИ**

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) \_8\_

**Форма и период контроля \_ИТОГОВЫЙ**

(промежуточный, текущий, тематический)

**1.Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает в себя 16 заданий. Ответы на задания запишите в поля ответов в бланке работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

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

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

**2. Текст работы**

При выполнении части А выберите только один верный ответ.

**A1. Признак, который характерен только для живых организмов:**

- 1) рост 2) движение 3) клеточное строение 4) поглощение или выделение газов
- A2.** Ткань, которая содержит много межклеточного вещества и может выполнять разные функции в зависимости от своего местонахождения:
- 1) нервная 2) соединительная 3) эпителиальная 4) мышечная
- A3.** Наука об отношениях организма с окружающей средой
- 1) экология 2) систематика 3) физиология 4) эмбриология
- A4.** Многоклеточные организмы произошли от одноклеточных. На это указывает то, что
- 1) клетки многоклеточных организмов образуют ткани 2) в клетках многоклеточных есть ядро 3) сперматозоид многоклеточных состоит из одной клетки 4) все многоклеточные начинают своё развитие из одной клетки
- A5.** Размножение – это
- 1) увеличение количества особей 2) слияние яйцеклетки и сперматозоида 3) появление бабочки из куколки 4) увеличение роста организма
- A6.** По способу питания человек является
- 1) гетеротрофом 2) автотрофом 3) производителем 4) разрушителем
- A7.** Туберкулёзная палочка, вирус гриппа, острица – это организмы
- 1) симбионты 2) паразиты 3) разрушители 4) автотрофы
- A8.** Где располагаются рецепторы зрительного анализатора?
- 1) в роговице 2) в хрусталике 3) в сетчатке 4) в стекловидном теле
- A9.** «Куриная слепота» развивается при недостатке в организме витамина
- 1) А 2) В 3) С 4) D
- A10.** Сахарным диабетом заболевают при недостаточной работе
- 1) надпочечников 2) щитовидной железы 3) поджелудочной железы 4) гипофиза
- A11.** Заражение вирусом СПИДа может происходить при:
- 1) использовании одежды больного  
2) нахождении с больным в одном помещении  
3) использовании шприца, которым пользовался больной  
4) использование плохо вымытой посуды, которой пользовался больной
- A12.** Женские половые железы:
- 1) яичники 2) семенники 3) яйцеклетки 4) сперматозоиды
- B1.** Расположите систематические единицы в порядке укрупнения. Оформите ответ в виде последовательности букв
- А) класс Б) вид В) отряд Г) семейство Д) царство Е) тип
- B2.** Выберите верные суждения и выпишите нужные буквы.
- А) потомство, полученное при половом размножении разнообразно, а при бесполом копирует своих родителей
- Б) Минеральные соли, жиры, белки – это органические вещества, а вода и углеводы – неорганические.
- В) Артерии – сосуды, несущие кровь от сердца.
- Г) Предупредительные прививки – это введение сыворотки с готовыми антителами.
- Д) Физиология – это наука о строении тела человека
- Е) Грипп не излечивается антибиотиками.
- C1.** Наталья съела на второй завтрак омлет с ветчиной и чай с сахаром.
- 1) Какова энергетическая ценность завтрака?
- 2) Соответствует ли энергетическая ценность завтрака Натальи нормам для 15-летнего подростка, если за весь день с 4 приёмами пищи она получила 2900 ккал?
- 3) Какие питательные вещества начинают расщепляться в желудке?
- C2.** Меры первой помощи при открытом переломе кости.

### 3. Система оценивания работы.

В диагностическую работу включено 16 заданий. Задания 1-12 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом. Задания 13-14 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Задания 15-16 с развернутым ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

№ п/п	Критерии заданий	баллы
A1	3	1
A2	2	1
A3	1	1
A4	4	1
A5	1	1
A6	1	1
A7	2	1
A8	3	1
A9	1	1
A10	3	1
A11	3	1
A12	1	1
B1	БГВАЕД	2
B2	АВЕ	2
C1	1) Энергетическая ценность второго завтрака рассчитывается как сумма энергетических ценностей каждого из блюд 350 ккал + 68 ккал = 448 ккал. – 1 балл 2) Да. Так как второй завтрак Натальи должен содержать 2900 ккал · 0,18 = 522 ккал, то второй завтрак с энергетической ценностью в 448 ккал ниже нормы. – 1 балл 3) В желудке начинают расщепляться белки. Белки в желудке расщепляются под действием протеолитических ферментов, например, пепсина. – 1 балл	3
C2	1) Остановить кровотечение. – 1 балл 2) Обездвижить конечность, наложив шину для фиксации двух ближайших суставов. – 1 балл 3) Обратиться к врачу. – 1 балл	3

**КОДИФИКАТОР  
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ итогового контроля  
ПО БИОЛОГИИ в 8 классе (параллели)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения входной работы по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии



2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии**

<b>Код контролируемого требования</b>	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b>
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов;
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
1.1.3	организма человека;
1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
2	<b>УМЕТЬ</b>
2.1	<i>объяснять:</i>
2.1.3	родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);
3	<b>ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ</b>
3.2	анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

**Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе**

<b>Код раздела</b>	<b>Код контролируемого элемента</b>	<b>Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе</b>
<b>1</b>		Живые организмы
	<b>1.1</b>	Биология как наука
	<b>1.3</b>	Разнообразие организмов
	<b>1.4</b>	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы
	<b>1.13.3</b>	Размножение, рост и развитие
<b>2</b>		Человек и его здоровье
	<b>2.2</b>	Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека и животных
	<b>2.3</b>	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов
	<b>2.9.2</b>	Витамины
	<b>2.9.3</b>	Рациональное питание. Нормы и режим питания
	<b>2.10.3</b>	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма
	<b>2.12.1</b>	Половые железы и половые клетки. Половое созревание
	<b>2.13</b>	Органы чувств
	<b>2.14.4</b>	Нарушения деятельности нервной и эндокринной

		систем и их предупреждение
	<b>2.16.1</b>	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по предмету БИОЛОГИЯ  
9 класс**

**Для текущего контроля:**

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
1	Признаки живых организмов. Клеточное строение организмов. Биология как наука. Методы биологии. Многообразие организмов. Организм человека и его здоровье.	Входная контрольная работа «Биология — наука о живом мире»
2	Общие закономерности жизни. Биология как наука. Методы биологии. Закономерности жизни на клеточном уровне. Клеточное строение организмов. Неклеточные формы жизни. Закономерности жизни на клеточном уровне. Царство Растения. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении	Контрольная работа по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»
3	Наследственность и изменчивость. Закономерности жизни на организменном уровне. Учение об эволюции органического мира. Царство Растения. Влияние экологических факторов на организмы.	Контрольная работа по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»

**для промежуточной аттестации:**

№	Класс	Наименование оценочного средства
1	9	Итоговая контрольная работа

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО**                    **БИОЛОГИИ**  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 9

## Форма и период контроля

### ВХОДНОЙ

(промежуточный, текущий, тематический)

#### 1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры входной диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету БИОЛОГИЯ в 9 классе (ах).

**Цель:** оценка общеобразовательной подготовки учащихся по теме «Биология — наука о живом мире» в соответствии с требованиями ФГОС.

#### 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

#### 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по биологии включает 16 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой тестовые задания с выбором одного верного из четырёх возможных (задания 1-12). Вторая часть представляет собой задания повышенного уровня сложности разных типов – с множественным выбором, на установление последовательности, установление соответствия (задания 13-14). Третья часть представляет собой задания с развёрнутым ответом (задания 14-15).

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

#### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета БИОЛОГИЯ

Содержательные разделы	Максимальный балл
Признаки живых организмов.	3
Клеточное строение организмов.	3
Биология как наука. Методы биологии.	2
Многообразие организмов.	3
Организм человека и его здоровье.	11
<b>Итого:</b>	<b>22</b>

#### 4. Распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	12	12
повышенный	2	4
высокий	2	6
итого	16	22

#### 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 16 заданий. Задания 1-12 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом. Задания 13-14 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Задания 15-16 с развёрнутым ответом оцениваются с

учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
A1	3	1
A2	2	1
A3	1	1
A4	4	1
A5	1	1
A6	1	1
A7	2	1
A8	3	1
A9	1	1
A10	3	1
A11	3	1
A12	1	1
B1	БГВАЕД	2
B2	АВЕ	2
C1	1) Энергетическая ценность второго завтрака рассчитывается как сумма энергетических ценностей каждого из блюд 350 ккал + 68 ккал = 448 ккал. – 1 балл 2) Да. Так как второй завтрак Натальи должен содержать $2900 \text{ ккал} \cdot 0,18 = 522 \text{ ккал}$ , то второй завтрак с энергетической ценностью в 448 ккал ниже нормы. – 1 балл 3) В желудке начинают расщепляться белки. Белки в желудке расщепляются под действием протеолитических ферментов, например, пепсина. – 1 балл	3
C2	1) Остановить кровотечение. – 1 балл 2) Обездвижить конечность, наложив шину для фиксации двух ближайших суставов. – 1 балл 3) Обратиться к врачу. – 1 балл	3

Максимальное количество баллов за работу: 22

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по 2 уровням подготовки:

12 баллов - низкий уровень

4 баллов - средний уровень

6 баллов – высокий уровень

**Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 11	11-14	15-18	19-22

% выполнения работы	Менее 50%	50%-67%	68%-85%	86%-100%
---------------------	-----------	---------	---------	----------

### 6. Условия проведения работы

Работа проводится в 9 классе в начале года согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут. На выполнение 1 части диагностической работы - не более 15 минут. На выполнение 2 части дается 30 мин.

7. **Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)** – непрограммируемый калькулятор.

### 8. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности заданий	Максимальный балл за выполнение	Примерное время выполнения задания (мин.)
A1	Отличительные признаки живых организмов	3.1	Б	1	1
A2	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов	2.3	Б	1	1
A3.	Биология как наука	1.1	Б	1	1
A4.	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы	1.4	Б	1	1
A5.	Размножение, рост и развитие	1.13.3	Б	1	1
A6.	Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека и животных	2.2	Б	1	1
A7.	Разнообразие организмов	1.3	Б	1	1
A8.	Органы чувств	2.13	Б	1	1
A9.	Витамины.	2.9.2	Б	1	1

A10.	Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение	2.14.4	Б	1	1
A11.	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни	2.16.1	Б	1	1
A12.	Половые железы и половые клетки. Половое созревание	2.12.1	Б	1	1
B1.	Система и эволюция органического мира	3.8	П	2	5
B2.	Отличительные признаки живых организмов	3.1	П	2	5
C1.	Рациональное питание. Нормы и режим питания	2.9.3	П	2	15
C2.	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма	2.10.3	П	2	7

**Всего заданий - 16**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 14**

**с развернутым ответом 2**

**По уровню сложности:**

**Б 12**

**П 2**

**В 2**

**Максимальный первичный балл - 22**

**Общее время выполнения работы - 45**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И  
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО \_БИОЛОГИИ**

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) \_9\_

**Форма и период контроля \_ВХОДНОЙ**

(промежуточный, текущий, тематический)

**1. Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает в себя 16 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в бланке работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

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

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

## 2. Контрольная работа «Биология — наука о живом мире»

При выполнении части А выберите только один верный ответ.

**A1.** Признак, который характерен только для живых организмов:

- 1) рост 2) движение 3) клеточное строение 4) поглощение или выделение газов

**A2.** Ткань, которая содержит много межклеточного вещества и может выполнять разные функции в зависимости от своего местонахождения:

- 1) нервная 2) соединительная 3) эпителиальная 4) мышечная

**A3.** Наука об отношениях организма с окружающей средой

- 1) экология 2) систематика 3) физиология 4) эмбриология

**A4.** Многоклеточные организмы произошли от одноклеточных. На это указывает то, что

- 1) клетки многоклеточных организмов образуют ткани 2) в клетках многоклеточных есть ядро 3) сперматозоид многоклеточных состоит из одной клетки 4) все многоклеточные начинают своё развитие из одной клетки

**A5.** Размножение – это

- 1) увеличение количества особей 2) слияние яйцеклетки и сперматозоида 3) появление бабочки из куколки 4) увеличение роста организма

**A6.** По способу питания человек является

- 1) гетеротрофом 2) автотрофом 3) производителем 4) разрушителем

**A7.** Туберкулёзная палочка, вирус гриппа, острица – это организмы

- 1) симбионты 2) паразиты 3) разрушители 4) автотрофы

**A8.** Где располагаются рецепторы зрительного анализатора?

- 1) в роговице 2) в хрусталике 3) в сетчатке 4) в стекловидном теле

**A9.** «Куриная слепота» развивается при недостатке в организме витамина

- 1) А 2) В 3) С 4) D

**A10.** Сахарным диабетом заболевают при недостаточной работе

- 1) надпочечников 2) щитовидной железы 3) поджелудочной железы 4) гипофиза

**A11.** Заражение вирусом СПИДа может происходить при:

- 1) использовании одежды больного  
2) нахождении с больным в одном помещении  
3) использовании шприца, которым пользовался больной  
4) использование плохо вымытой посуды, которой пользовался больной

**A12.** Женские половые железы:

- 1) яичники 2) семенники 3) яйцеклетки 4) сперматозоиды

**B1.** Расположите систематические единицы в порядке укрупнения. Оформите ответ в виде последовательности букв

- А) класс Б) вид В) отряд Г) семейство Д) царство Е) тип

**B2.** Выберите верные суждения и выпишите нужные буквы.

- А) потомство, полученное при половом размножении разнообразно, а при бесполом копирует своих родителей



- Б) Минеральные соли, жиры, белки – это органические вещества, а вода и углеводы – неорганические.
- В) Артерии – сосуды, несущие кровь от сердца.
- Г) Предупредительные прививки – это введение сыворотки с готовыми антителами.
- Д) Физиология – это наука о строении тела человека
- Е) Грипп не излечивается антибиотиками.

**С1.** Наталья съела на второй завтрак омлет с ветчиной и чай с сахаром.

- 1) Какова энергетическая ценность завтрака?
- 2) Соответствует ли энергетическая ценность завтрака Натальи нормам для 15-летнего подростка, если за весь день с 4 приёмами пищи она получила 2900 ккал?
- 3) Какие питательные вещества начинают расщепляться в желудке?

**С2.** Меры первой помощи при открытом переломе кости.

### 3. Система оценивания работы.

В диагностическую работу включено 16 заданий. Задания 1-12 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом. Задания 13-14 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Задания 15-16 с развёрнутым ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

№ п/п	Критерии заданий	баллы
A1	3	1
A2	2	1
A3	1	1
A4	4	1
A5	1	1
A6	1	1
A7	2	1
A8	3	1
A9	1	1
A10	3	1
A11	3	1
A12	1	1
B1	БГВАЕД	2
B2	АВЕ	2
C1	1) Энергетическая ценность второго завтрака рассчитывается как сумма энергетических ценностей каждого из блюд $350 \text{ ккал} + 68 \text{ ккал} = 448 \text{ ккал}$ . – 1 балл 2) Да. Так как второй завтрак Натальи должен содержать $2900 \text{ ккал} \cdot 0,18 = 522 \text{ ккал}$ , то второй завтрак с энергетической ценностью в 448 ккал ниже нормы. – 1 балл 3) В желудке начинают расщепляться белки. Белки в желудке расщепляются под действием протеолитических ферментов, например, пепсина. – 1 балл	3
C2	1) Остановить кровотечение. – 1 балл 2) Обездвижить конечность, наложив шину для фиксации двух ближайших суставов. – 1 балл 3) Обратиться к врачу. – 1 балл	3

**КОДИФИКАТОР**

**ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ входного контроля  
ПО БИОЛОГИИ в 9 классе (параллели)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения входной работы по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии**

<b>Код контролируемого требования</b>	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b>
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов;
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
1.1.3	организма человека;
1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
2	<b>УМЕТЬ</b>
2.1	<i>объяснять:</i>
2.1.3	родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);
3	<b>ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ</b>
3.2	анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

**Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе**

<b>Код раздела</b>	<b>Код контролируемого элемента</b>	<b>Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе</b>
1		Живые организмы
	1.1	Биология как наука
	1.3	Разнообразие организмов

	<b>1.4</b>	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы
	<b>1.13.3</b>	Размножение, рост и развитие
<b>2</b>		Человек и его здоровье
	<b>2.2</b>	Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека и животных
	<b>2.3</b>	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов
	<b>2.9.2</b>	Витамины
	<b>2.9.3</b>	Рациональное питание. Нормы и режим питания
	<b>2.10.3</b>	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма
	<b>2.12.1</b>	Половые железы и половые клетки. Половое созревание
	<b>2.13</b>	Органы чувств
	<b>2.14.4</b>	Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение
	<b>2.16.1</b>	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО                   БИОЛОГИИ                    
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель)                   9                  

**Форма и период контроля**                   ТЕМАТИЧЕСКИЙ                  

—  
(промежуточный, текущий, тематический)

**1. Назначение диагностической работы «Закономерности жизни на клеточном уровне»**

Работа предназначена для проведения процедуры текущей диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету   БИОЛОГИЯ   в   9   классе (ах).

**Цель:** оценка уровня усвоения учащимися 9 класса предметного содержания курса биологии по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне», и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

## 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

## 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по БИОЛОГИИ включает 10 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой задания с кратким ответом базового уровня (задания 1-6). Вторая часть представляет собой задания с кратким ответом повышенного уровня (задания 7-9). Третья часть представляет собой задание с развёрнутым ответом высокого уровня (задание С).

В диагностическую работу по БИОЛОГИИ включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета биологии

Содержательные разделы	Максимальный балл
Общие закономерности жизни. Биология как наука. Методы биологии.	1
Закономерности жизни на клеточном уровне. Клеточное строение организмов. Неклеточные формы жизни.	4
Закономерности жизни на клеточном уровне. Царство Растения.	3
Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.	4
Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении	3
<b>Итого:</b>	<b>15</b>

## 4. Распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	6	6
повышенный	3	6
сложный	1	3
<b>итого</b>	<b>10</b>	<b>15</b>

## 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 10 заданий.

Задания 1-6 с кратким ответом в виде цифры оцениваются 1 баллом. Задания 7-9 с кратким ответом в виде цифр оцениваются 2 баллами за полный и правильный ответ.. Задание С является заданием с развернутым ответом и оценивается с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
1	2	1
2	2	1
3	3	1
4	4	1
5	2	1
6	3	1
7	135	2
8	11122	2
9	6785	2
10	1) Жировая ткань (затем кости и зубы). 2) Жидкие ткани, лёгкие, селезёнка (поперечно-полосатые мышцы). 3) Углеводами и липидами.	3

Максимальное количество баллов за работу: 15

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируется результаты по трем уровням подготовки:

9 баллов - низкий уровень

12 балла - средний уровень

15 баллов - высокий уровень

#### Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 7	7-9	10-12	13-15
% выполнения работы	Менее 48%	47%-64%	67%-84%	87%-100%

#### 6. Условия проведения работы

Работа проводится в 9 классе в конце 1 триместра согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут. На выполнение 1 части диагностической работы даётся не более 12 минут. На выполнение 2 части - 24 мин. На выполнение 3 части - 10 минут.

#### 7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)

Нет.

#### 7. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности и задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1.	Биология как	1.1	Б	1	1-2

	наука.				
<b>2.</b>	Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток	<b>3.3</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>3.</b>			<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>4.</b>			<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>5.</b>			<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>6.</b>	Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения	<b>1.12.2</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>
<b>7.</b>	Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма	<b>3.4</b>	<b>П</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>8.</b>	Особенности химического состава живых	<b>3.2</b>	<b>П</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

	организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме				
<b>9.</b>	Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме	<b>3.2</b>	<b>П</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>10.</b>	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов  Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме	<b>2.3</b>  <b>3.2</b>	<b>С</b>	<b>3</b>	<b>10</b>
<p><b>Всего заданий - 15</b>  <b>Из них:</b>  <b>по типу заданий:</b>  <b>с кратким ответом - 9</b>  <b>с развернутым ответом 1</b>  <b>По уровню сложности: Б 6</b>  <b>П 3</b>  <b>В 1</b>  <b>Максимальный первичный балл - 15</b>  <b>Общее время выполнения работы – 45 мин.</b></p>					

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И  
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 9

**Форма и период контроля**

ТЕМАТИЧЕСКИЙ

(промежуточный, текущий, тематический)

**Контрольная работа «Закономерности жизни на клеточном уровне»**

1. Как называют науку, изучающую закономерности исторического развития органического мира?

- 1) анатомия
- 2) эволюционное учение
- 3) генетика
- 4) экология

2. Какой органоид вырабатывает энергию, используемую клетками?

- 1) вакуоль 2) митохондрия 3) ядро 4) комплекс Гольджи

3. Какой органоид обеспечивает синтез органических веществ из неорганических в растительной клетке?

- 1) вакуоль 2) митохондрия 3) хлоропласт 4) рибосома

4. 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

5. 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

6. Верны ли следующие суждения о процессах жизнедеятельности растений?

**А. При фотосинтезе растениями поглощается углекислый газ.**

**Б. Световая энергия при фотосинтезе превращается в энергию химических связей органических веществ.**

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

7. Что характеризует энергетический обмен в клетке? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 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



8. Установите соответствие между признаком и видом органического вещества, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

**ПРИЗНАК**

**ВИД ОРГАНИЧЕСКОГО  
ВЕЩЕСТВА**

- |   |  |
|---|--|
| <p>А) состоят из остатков молекул аминокислот<br/>         Б) выполняют роль биологических катализаторов<br/>         В) являются обязательными веществами плазматической мембраны<br/>         Г) являются главными источниками энергии<br/>         Д) входят в состав клеточной стенки растений и грибов</p> | <p>1) белки<br/>         2) углеводы</p> |
|---|--|

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

А	Б	В	Г	Д

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

**СИНТЕЗ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В РАСТЕНИИ**

Энергию, необходимую для своего существования, растения запасают в виде органических веществ. Эти вещества синтезируются в ходе \_\_\_\_\_ (А). Этот процесс протекает в клетках листа в \_\_\_\_\_ (Б) — особых пластидах зелёного цвета. Они содержат особое вещество зелёного цвета — \_\_\_\_\_ (В). Обязательным условием образования органических веществ помимо воды и углекислого газа является \_\_\_\_\_ (Г).

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:** 1) дыхание, 2) испарение, 3) лейкопласт, 4) питание, 5) свет, 6) фотосинтез, 7) хлоропласт, 8) хлорофилл

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

А	Б	В	Г

10. Пользуясь таблицей «Содержание белков в органах и тканях человека» и знаниями из области биологии, ответьте на следующие вопросы.

- 1) В каких органах человека из числа приведённых в таблице содержание белка от общего его количества минимально?
- 2) Какие органы организма человека в большей степени состоят из белка? Назовите три органа.
- 3) Чем ещё кроме белка образована сухая масса органов человека?

### Содержание белков в органах и тканях человека

Органы и ткани	Содержание белков, %		Органы и ткани	Содержание белков, %	
	от сухой массы	от общего количества белка в организме человека		от сухой массы	от общего количества белка в организме человека
Кожа	63	11,5	Почки	72	0,5
Кости (твёрдые ткани)	20	18,7	Поджелудочная железа	47	0,1
Зубы (твёрдые ткани)	18	0,1	Пищеварительный тракт	63	1,8
Поперечно-полосатые мышцы	80	34,7	Жировая ткань	14	6,4
Мозг и нервная ткань	45	2,0	Остальные ткани:		
Печень	57	3,6	жидкие	85	1,4
Сердце	60	0,7	плотные	54	14,6
Лёгкие	82	3,7	Всё тело	45	100
Селезёнка	84	0,2			

### 3. Система оценивания работы.

#### Часть 1.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1-6 оценивается 1 баллом;

Неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

Полный правильный ответ на каждое из заданий 7–9 2 баллами. При 1 неправильно выставленном символе ставится 1 балл. При большем количестве ошибок – 0 баллов.

Полный правильный ответ на задание С оценивается 3 баллами в зависимости от правильности и полноты ответа.

Номер задания	правильный ответ
1	2
2	2
3	3
4	4
5	2
6	3
7	135
8	11122
9	6785

#### Часть 2

#### Критерии оценивания задания с развернутым ответом.

Задание части 3 оценивается в зависимости от полноты и правильности ответа.

Содержания верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	баллы
1) Поджелудочная железа, зубы.	1
2) Жидкие ткани, лёгкие, селезёнка (поперечно-полосатые мышцы).	1
3) Углеводами и липидами.	1
<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>

**КОДИФИКАТОР  
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ тематического контроля  
ПО БИОЛОГИИ в 9 классе (параллели) «Закономерности жизни на  
клеточном уровне»  
(Название предмета, курса, дисциплины)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения текущего контроля по БИОЛОГИИ является одним из документов определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии.
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии**

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b>
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов;
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
1.1.3	организма человека;
2	<b>УМЕТЬ</b>
2.1	<i>объяснять:</i>
2.1.1	роль биологии в практической деятельности людей;
2.3	<i>сравнивать:</i>
2.3.1	биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

## Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
1	1.1	Биология как наука
	1.12	Растения
	1.12.2	Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения
2		Человек и его здоровье
	2.3	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов
3		Общие биологические закономерности
	3.2	Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме
	3.4	Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма

### СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПО БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 9

Форма и период контроля тематический

#### 1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры тематической диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету биология в 9 классе (ах).

**Цель:** определить уровень индивидуальных результатов учащихся по изучению темы «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».

#### 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

### 3. Структура КИМ

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развернутого ответа учащегося.

Диагностическая работа по биологии включает 11 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой задания с кратким ответом в виде цифры (задания 2, 7, 8, 9, 10). Вторая часть представляет собой задания с кратким ответом повышенной сложности в виде ряда цифр (задания 1, 4, 5, 6). Третья часть представляет собой задания с развернутым ответом высокой сложности (задания 3, 11).

#### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета биология

Содержательные разделы	Максимальный балл
Общие биологические закономерности	
Система и эволюция органического мира	4
Вид — основная систематическая единица.	3
Признаки вида	1
Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции	4
Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор	3
Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	4
<b>Итого:</b>	<b>19</b>

#### 4. распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	5	5
повышенный	4	8
сложный	3	6
<b>итого</b>	<b>11</b>	<b>19</b>

#### 5. Система оценивания выполнения работы

Задания первой части с кратким ответом в виде числа (задания 2, 7, 8, 9, 10) оцениваются одним баллом за каждый верно поставленный знак. Задания второй части с кратким ответом повышенной сложности в виде ряда чисел (задания 1, 4, 5, 6) оцениваются двумя баллами за верный ответ, одним – при наличии одной ошибки. Третья часть представляет собой задания с развернутым ответом повышенной сложности (задания 3, 11) и оценивается с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

#### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
1	5247	2
2	1	1
3	Солнечная (УФО), вулканическая, энергия	3

	молний	
4	2361	2
5	35124	2
6	211212	2
7	2	1
8	3	1
9	3	1
10	3	1
11	1) Образование материков около экватора и создание мелких прибрежных районов. 2) Ткани и органы; независимость размножения от воды; образование семян. 3) Панцирные рыбы – костные рыбы – кистепёрые рыбы – земноводные – первые пресмыкающиеся (котилозавры) – современные пресмыкающиеся. <i>(Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа)</i>	3

Максимальное количество баллов за работу: 19.

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

До 10 баллов - низкий уровень

10-14 баллов - средний уровень

17-19 балл - высокий уровень

#### **Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 10	10-13	14-16	17-19
% выполнения работы	Менее 52%	53%-73%	74%-88%	89%-100%

#### **6. Условия проведения работы**

Работа проводится в 9 классе в конце изучения темы согласно учебно-календарному графику.

На выполнение диагностической работы отводится 40 минут. На выполнение 1 части диагностической работы - не более 10 минут. На выполнение 2 части дается 20 мин. На выполнение 3 части дается 10 мин.

**7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости) нет.**

#### **8. Общий план работы**

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнения задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
<b>1</b>	Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за	3.8.3	П	2	4

	существование, естественный отбор				
2	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	3.8.4	Б	1	2
3	Система и эволюция органического мира	3.8	В	3	3
4	Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции	3.8.2	П	2	4
5	Система и эволюция органического мира	3.8	П	2	4
6	Вид — основная систематическая единица. Признаки вида	3.8.1	П	2	4
7	Движущие виды эволюции: наследственная из- менчивость, борьба за существование, естественный отбор	3.8.3	Б	1	2
8	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	3.8.4	Б	1	2
9	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	3.8.4	Б	1	2
10	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	3.8.4	Б	1	2
11	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	3.8.4	В	3	7

**Всего заданий - 11**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 9**

**с развернутым ответом 2**

**По уровню сложности: Б - 5 П - 4 В - 2**

**Максимальный первичный балл - 19**

**Общее время выполнения работы – 40 мин.**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И  
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО \_\_\_\_\_ биологии \_\_\_\_\_  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_

**Форма и период контроля:** ТЕМАТИЧЕСКИЙ  
(промежуточный, текущий, тематический)

Контрольная работа «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»  
Демонстрационный вариант

1. Вставьте в текст «Происхождение эукариот» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого числовые обозначения.

**Происхождение эукариот**

Согласно самой распространенной на сегодняшний момент теории, первыми на планете появились \_\_\_\_\_ (А) организмы. Эукариоты появились намного позднее. Теория гласит, что эукариоты возникли в результате постепенного усложнения строения архебактерий и вступления их в \_\_\_\_\_ (Б) с другими бактериями. Так, митохондрии, имеющие свою собственную ДНК и рибосомы, являются органоидами, произошедшими таким образом. Митохондрии выполняют функции поставщиков \_\_\_\_\_ (В) для клетки. Другими органоидами такого происхождения являются \_\_\_\_\_ (Г).

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:**

1) паразитизм 2) симбиоз 3) органические вещества 4) энергия 5) прокариотический 6) эукариотический 7) хлоропласт 8) аппарат Гольджи

2. В какую историческую эру появились прокариоты

1) архейскую 2) протерозойскую 3) палеозойскую 4) мезозойскую

3. Назовите известные вам источники энергии для процессов химической и предбиологической эволюции.

4. Вставьте в текст «Эволюционное учение» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

**Эволюционное учение**

Основоположником современного эволюционного учения был \_\_\_\_\_ (А). До него уже высказывались идеи об изменяемости мира. Однако именно Дарвину принадлежит учение о \_\_\_\_\_ (Б) и выживании наиболее приспособленных к \_\_\_\_\_ (В) организмов. Чарльз Дарвин и одновременно с ним Альфред Уоллес объяснили причины возникновения \_\_\_\_\_ (Г) органического мира.

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:**

1) разнообразие 2) Ч. Дарвин 3) естественный отбор  
4) приспособленность 5) сотворение мира 6) условия среды  
7) самозарождение

5. Расположите в правильном порядке систематические группы растений, начиная с



наименьшей. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) класс Двудольные      | 4) царство Растения      |
| 2) отдел Покрытосеменные | 5) семейство Розоцветные |
| 3) род Шиповник          |                          |

6. Установите соответствие между признаком обыкновенной беззубки и критерием вида, для которого этот признак характерен.

ПРИЗНАК	КРИТЕРИЙ ВИДА
А) личинка развивается в воде	
Б) раковина образована двумя створками	
В) тело покрыто мантией	1)
Г) питается водными организмами	морфологический
Д) кровеносная система незамкнутая	
Е) взрослое животное обитает в пресных водоёмах	2) экологический

7. Усложнение структурно-функциональной организации, поднятие ее на более высокий уровень – это ...

- 1) идиоадаптация 2) ароморфоз 3) общая дегенерация 4) все ответы верны

8. Выберите лишнее ...

- 1) Утрата листьев растениями-паразитами
- 2) Редуцирование органов чувств у плоских червей
- 3) Плоская форма тела скатов и камбалы
- 4) Отсутствие корней у растений-паразитов

9. В связи с приспособлением к водному образу жизни у дельфинов

- 1) имеется плавательный пузырь
- 2) развилось жаберное дыхание
- 3) появилась обтекаемая форма тела
- 4) имеются млечные железы

10. К древнейшим людям учёные относят

- 1) австралопитека
- 2) неандертальца
- 3) питекантропа
- 4) кроманьонца

11. Используя содержание текста «Эволюция жизни в палеозойскую эпоху», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какие геологические процессы способствовали ускорению эволюции в палеозойскую эру?
- 2) Какие эволюционные адаптации в строении приобрели первые голосеменные растения в сравнении с древними водорослями? Назовите не менее трёх.
- 3) Каков порядок появления древних позвоночных животных в процессе эволюции?

Критерии оценивания работы.

№ п/п	Критерии заданий	баллы
1	5247	2 (в случае 1 ошибки – 1 балл, в иных случаях – 0)
2	1	1
3	Солнечная (УФО), вулканическая, энергия молний	3 (за каждый элемент – 1 балл)

4	2361	2 (в случае 1 ошибки – 1 балл, в иных случаях – 0)
5	35124	2 (в случае 1 ошибки – 1 балл, в иных случаях – 0)
6	211212	2 (в случае 1 ошибки – 1 балл, в иных случаях – 0)
7	2	1
8	3	1
9	3	1
10	3	1
11	1) Образование материков около экватора и создание мелких прибрежных районов. 2) Ткани и органы; независимость размножения от воды; образование семян. 3) Панцирные рыбы – костные рыбы – кистепёрые рыбы – земноводные – первые пресмыкающиеся (котилозавры) – современные пресмыкающиеся. (Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа)	3 (за каждый элемент – 1 балл)

**КОДИФИКАТОР  
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ тематического контроля  
«Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»  
ПО    биологии    в    9    классе (параллели)  
(Название предмета, курса, дисциплины)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения    тематического контроля    по    биологии    является одним из документов определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по    биологии    (предмет)
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по    биологии    (предмет)

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по    биологии**

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ

1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.4	видов,
2	УМЕТЬ
2.1	<i>объяснять:</i>
2.1.3	родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп)
2.1.7	видообразование и приспособленность
2.3	<i>сравнивать:</i>
2.3.1	биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения
2.4.2	приспособление организмов к среде обитания

### Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
3		Общие биологические закономерности
	3.8	Система и эволюция органического мира
	3.8.1	Вид — основная систематическая единица. Признаки вида
	3.8.2	Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции
	3.8.3	Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор
	3.8.4	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания

## СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПО** БИОЛОГИИ  
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 9

**Форма и период контроля**

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ  
(промежуточный, текущий, тематический)

### 1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры итоговой диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету БИОЛОГИЯ в 9 классе (ах).

**Цель:** оценка общеобразовательной подготовки учащихся по биологии за курс 5-9 класса в соответствии с требованиями ФГОС.

## 2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

## 3. Структура КИМ

Диагностическая работа по биологии включает 14 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой тестовые задания с выбором одного верного из четырёх возможных (задания 1-10). Вторая часть представляет собой задания повышенного уровня сложности с множественным выбором (задания В1, В2). Третья часть представляет собой задания с развёрнутым ответом (задания С1, С2).

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

### Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета **БИОЛОГИЯ**

Содержательные разделы	Максимальный балл
Общие закономерности жизни	1
Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	3
Биология как наука. Методы биологии.	3
Закономерности жизни на организменном уровне.	5
Организм человека и его здоровье.	1
Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	5
<b>Итого:</b>	<b>20</b>

## 4. Распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	10	10
повышенный	2	4
высокий	2	5
итого	14	20

## 5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 14 заданий. Задания 1-10 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом. Задания В1-В2 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа 1-2 баллами. Задания С1-С2 с развёрнутым ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа 1-3 баллами. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

### Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
А1	3	1
А2	2	1
А3	1	1
А4	4	1

A5	1	1
A6	1	1
A7	2	1
A8	3	1
A9	1	1
A10	3	1
A11	3	1
A12	1	1
B1	БГВАЕД	2
B2	АВЕ	2
C1	1) Энергетическая ценность второго завтрака рассчитывается как сумма энергетических ценностей каждого из блюд 350 ккал + 68 ккал = 448 ккал. – 1 балл 2) Да. Так как второй завтрак Натальи должен содержать $2900 \text{ ккал} \cdot 0,18 = 522 \text{ ккал}$ , то второй завтрак с энергетической ценностью в 448 ккал ниже нормы. – 1 балл 3) В желудке начинают расщепляться белки. Белки в желудке расщепляются под действием протеолитических ферментов, например, пепсина. – 1 балл	3
C2	1) Остановить кровотечение. – 1 балл 2) Обездвижить конечность, наложив шину для фиксации двух ближайших суставов. – 1 балл 3) Обратиться к врачу. – 1 балл	3

Максимальное количество баллов за работу: 22

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по 2 уровням подготовки:

12 баллов - низкий уровень

4 баллов - средний уровень

6 баллов – высокий уровень

#### Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 11	11-14	15-18	19-22
% выполнения работы	Менее 50%	50%-67%	68%-85%	86%-100%

#### 6. Условия проведения работы

Работа проводится в 9 классе в конце года согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут. На выполнение 1 части диагностической работы - не более 15 минут. На выполнение 2 части дается 30 мин.

#### 7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости) –

#### 8. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности заданий	Максимальный балл за выполнение	Примерное время выполнения задания (мин.)
A1	Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток	3.3	Б	1	1-2
A2	Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор	3.8.3	Б	1	1-2
A3.	Биология как наука	1.1	Б	1	1-2
A4.	Отличительные признаки живых организмов	3.1	Б	1	1-2
A5.	Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции	2.6.7	Б	1	1-2
A6.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации  Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных  Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека	3.9  1.13.2  1.13.5	Б	1	1-2
A7.	Пищевые связи в экосистеме	3.9.4.1	Б	1	1-2
A8.	Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах	3.9.6	Б	1	1-2
A9.	Половые клетки. Оплодотворение	3.6.2	Б	1	1-2

A10.	Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма	3.4	Б	1	1
B1.	Бесполое и половое размножение	3.6.1	П	2	5
B2.	Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма	3.4	П	2	5
C1.	Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм)	3.9.3	В	3	15
C2.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	2.14	В	2	5

**Всего заданий - 14**

**Из них:**

**по типу заданий:**

**с кратким ответом - 12**

**с развернутым ответом 2**

**По уровню сложности:**

**Б 10**

**П 2**

**В 2**

**Максимальный первичный балл - 20**

**Общее время выполнения работы - 45**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ  
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО \_БИОЛОГИИ**

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) \_9\_

**Форма и период контроля \_ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ**

(промежуточный, текущий, тематический)

**1.Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает в себя 13 заданий. Ответы на задания запишите в поля ответов в бланке работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

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

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

## 2. Текст работы

**К каждому из заданий А 1 – А10 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный, номер этого ответа запишите.**

**А 1.** Как называются две одинаковые по размерам и форме хромосомы, образующие пары?

А) аллельными Б) гомологичными В) гетезиготными Г) гомозиготными

**А 2.** Образование новых видов в природе происходит в результате

А) Регулярных сезонных изменений в природе  
Б) Возрастных физиологических изменений особей  
В) Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции  
Г) Природоохранной деятельности человека

**А 3.** Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки

А) Цитология Б) Эмбриология В) Экология Г) Гистология

**А 4.** Какое свойство характерно для живых организмов в отличие от объектов неживой природы?

А) Рост Б) Движение В) Ритмичность Г) Раздражимость

**А 5.** К болезням цивилизации относится

А) столбняк Б) чума В) грипп Г) аллергия

**А 6.** Какой организм из перечисленных активно участвует в фильтрации воды

А) кальмар Б) мидии В) печёночный сосальщик Г) дождевой червь

**А 7.** Какая цепь питания составлена правильно

А) кузнечик-----растение-----лягушка-----змея-----хищная птица  
Б) лягушка-----растение-----кузнечик-----хищная птица----- змея  
В) растение----- кузнечик----- лягушка-----змея-----хищная птица  
Г) кузнечик-----змея--- хищная птица -----лягушка----- растение

**А 8.** Какой фактор приводит к уменьшению содержания углекислого газа в атмосфере

А) фотосинтез Б) сгорание топлива В) парниковый эффект Г) вырубка лесов

**А 9.** Как называется процесс слияния двух гамет?

А) оплодотворение Б) дробление В) почкование Г) онтогенез

**А10.** К освобождению энергии в организме приводит

А) Образование органических веществ  
Б) Диффузия веществ через мембраны клеток  
В) Окисление органических веществ в клетках тела  
Г) Разложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина

**При выполнении заданий В 1 – В 2 запишите номера трех правильных ответов.**



**В 1.** Какие признаки относятся к половому размножению?

1. Размножение почкованием, фрагментами тела.
2. В основе лежит митоз.
3. Дочерние особи несут разные признаки обоих родителей.
4. Дочерние особи генетически идентичны материнской.
5. В основе лежит мейоз.
6. Используются гаметы.

**В 2.** Что происходит при фотосинтезе?

1. Поглощается кислород.
2. Поглощается углекислый газ.
3. Выделяется углекислый газ.
4. Выделяется кислород.
5. Органические вещества расходуются.
6. Органические вещества образуются.

**С 1.** Используя содержание текста «Паразитизм, кооперация и симбиоз» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.

1) Какие изменения в строении тела возникли в процессе эволюции у паразитических животных?

2) Что партнёры извлекают (получают) из отношений в симбиозе?

3) В какие отношения между организмами в процессе эволюции может перейти паразитизм?

### **ПАРАЗИТИЗМ, КООПЕРАЦИЯ И СИМБИОЗ**

Между организмами разных видов, составляющими ту или иную экосистему, складываются взаимовредные, взаимовыгодные, выгодные для одной и невыгодные или безразличные для другой стороны и другие, более тонкие, взаимоотношения.

Одной из форм полезно-вредных биотических взаимоотношений между организмами является паразитизм, когда один вид – паразит – использует другой – хозяина – в качестве среды обитания и источника пищи, нанося ему вред.

Организмы-паразиты в процессе эволюции выработали приспособления к паразитическому образу жизни. Например, многие виды обладают органами прикрепления – присосками, крючочками, шипиками – и имеют высокую плодовитость. В процессе паразитического образа жизни некоторые паразиты утратили ряд органов или приобрели более простое их строение. Например, у паразитических плоских червей, живущих во внутренних органах позвоночных животных, плохо развиты органы чувств и нервная система, а у некоторых червей-паразитов отсутствуют органы пищеварения.

Отношения между паразитом и хозяином подчинены определённым закономерностям. Паразиты принимают участие в регуляции численности хозяев, тем самым обеспечивая действие естественного отбора. Негативные отношения между паразитом и хозяином в процессе эволюции могут перейти в нейтральные. В этом случае преимущество среди паразитов получают те виды, которые способны длительно использовать организм хозяина, не приводя его к гибели. В свою очередь, в процессе естественного отбора растёт сопротивляемость организма хозяина паразитам, в результате чего приносимый ими вред становится менее ощутимым.

В природных сообществах встречается и взаимовыгодное сожительство. Оно построено, как правило, на пищевых и пространственных связях, когда два или более

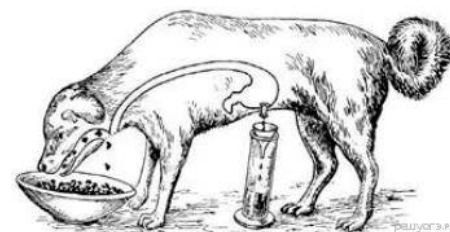
видов организмов совместно используют для своей жизнедеятельности различные ресурсы среды. Взаимовыгодные связи возникают в процессе эволюции на основе предшествующего паразитизма или других форм биотических взаимоотношений. Степень взаимовыгодного сожительства между организмами бывает различной – от временных контактов (кооперация) до такого состояния, когда присутствие партнёра становится обязательным условием жизни каждого из них (симбиоз).

Кооперация наблюдается между раком-отшельником и актинией, прикрепившейся к его убежищу – раковине, оставшейся от моллюска. Рак переносит актинию и подкармливает её остатками пищи, а она защищает его стрекательными клетками, которыми вооружены её щупальца.

Пример симбиоза – взаимоотношения между деревьями леса и шляпочными грибами – подберезовиками, белыми и др. Шляпочные грибы оплетают нитями грибницы корни деревьев и благодаря образующейся при этом микоризе получают из растений органические вещества. Микориза усиливает способность корневых систем деревьев к всасыванию воды из почвы. Кроме того, деревья получают при помощи микоризы от шляпочных грибов необходимые минеральные вещества.

**С2.** Рассмотрите рисунок с изображением схемы опыта. Почему данный опыт называли мнимым кормлением?

Что исследовалось в данном опыте?



### 3. Система оценивания работы.

В диагностическую работу включено 16 заданий. Задания 1-12 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом.

Задания 13-14 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа.

Задания 15-16 с развёрнутым ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

№ п/п	Критерии заданий	баллы
A1	Б	1
A2	В	1
A3	А	1
A4	Г	1
A5	Г	1
A6	Б	1
A7	В	1
A8	А	1
A9	А	1
A10	В	1
B1	356	2
B2	246	2
C1	1) Приспособления к паразитическому образу жизни: органы прикрепления — присоски, крючочки, шипики; высокая плодовитость; утрата ряда органов или упрощение их строения. Например, у паразитических плоских червей плохо развиты органы чувств и нервная система, а у некоторых червей-паразитов отсутствуют органы пищеварения. 1 - балл 2) Пользу в виде дополнительной пищи и ресурсов	3

	<p>окружающих их среды. 1 - балл</p> <p>3) Негативные отношения между паразитом и хозяином в процессе эволюции могут перейти в нейтральные. 1 - балл</p>	
C2	<p>На рисунке изображен опыт, который называется мнимым кормлением, так как пища не поступала в желудок собаки из-за отверстия в глотке. 1 - балл</p> <p>Это было сделано, чтобы изучить безусловный рефлекс выделения желудочного сока. 1 - балл</p>	2

**КОДИФИКАТОР  
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ итогового контроля  
ПО БИОЛОГИИ в 9 классе (параллели)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения входной работы по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии**

<b>Код контролируемого требования</b>	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b>
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов;
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
1.1.3	организма человека;
1.1.4	видов,
1.1.5	экосистем; биосферы
1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
1.2.2	круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах
2	<b>УМЕТЬ</b>
2.1	<i>объяснять:</i>

2.1.1	роль биологии в практической деятельности людей;
2.1.2	место и роль человека в природе;
2.1.6	механизмы наследственности и изменчивости, проявление наследственных заболеваний у человека,
2.1.7	видообразование и приспособленность
2.4	<i>выявлять:</i>
2.4.2	приспособление организмов к среде обитания;
2.4.3	типы взаимодействия разных видов в экосистеме

**Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе**

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
<b>1</b>	<b>1.1</b>	Биология как наука
	<b>1.13</b>	Животные
	<b>1.13.2</b>	Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных
	<b>1.13.5</b>	Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека
<b>2</b>		Человек и его здоровье
	<b>2.14</b>	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма
	<b>2.6.7</b>	Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции
<b>3</b>		Общие биологические закономерности
	<b>3.1</b>	Отличительные признаки живых организмов
	<b>3.3</b>	Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток
	<b>3.4</b>	Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма
	<b>3.6.1</b>	Бесполое и половое размножение
	<b>3.8.3</b>	Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор
	<b>3.6.2</b>	Половые клетки. Оплодотворение
	<b>3.9</b>	Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации

	<b>3.9.3</b>	Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм)
	<b>3.9.4.1</b>	Пищевые связи в экосистеме
	<b>3.9.6</b>	Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах