

**Контрольно-оценочные  
материалы  
по предмету  
«Биология»**

**7 класс**

## **Контрольно-оценочные материалы по биологии для 7 класса (образовательная программа основного общего образования)**

Назначение контрольно-оценочных материалов – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 7 классов по биологии.

Документы, определяющие содержание контрольно-оценочных материалов  
Содержание контрольно-измерительных материалов определяется на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ №1897 от 29 декабря 2010г.),
2. Рабочей программы по биологии 5-9 классы (ФГОС ООО).

### **КОДИФИКАТОР**

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся.

#### **1. Перечень элементов предметного содержания**

<b>Код</b>	<b>Проверяемые элементы содержания</b>
<b>1.1</b>	<b>Введение</b>
1.1.1	История развития зоологии. Современная зоология
1.2.	Многообразие животных
<b>1.2.1</b>	<b>Простейшие</b>
1.2.2	Тип Губки
1.2.2	Тип Кишечнополостные
1.2.3	Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви
1.2.4	Тип Моллюски
1.2.5.	Тип Членистоногие
1.2.6	Класс Рыбы
1.2.7	Класс Земноводные
1.2.8	Класс Пресмыкающиеся
1.2.9	Класс Птицы
1.2.10	Класс Млекопитающие
<b>1.3</b>	<b>Эволюция строения и функций органов и систем</b>
1.3.1	Покровы тела и органы передвижения
1.3.2	Опорно-двигательная система
1.3.3	Органы дыхания и газообмен
1.3.4.	Кровеносная система
1.3.5	Органы пищеварения и выделения
1.3.6	Нервная система. Органы чувств
1.3.7	Органы и способы размножения
<b>1.4</b>	<b>Развитие и закономерности размещения животных на Земле</b>
<b>1.5</b>	<b>Биоценозы</b>
<b>1.6</b>	<b>Одомашнивание животных. Охрана животного мира</b>

#### **2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся**

<b>Код</b>	<b>Проверяемые элементы содержания</b>
2.1	Определение основных терминов науки Зоология
2.2.1	Систематизация основных типов беспозвоночных животных
2.2.6	Систематизация основных классов позвоночных животных

2.3	Определение главных направлений эволюции систем животных
2.4	Изучение развитие и закономерности размещения животных на Земле
2.5	Определение компонентов природы в жизни животных
2.6	Изучение хозяйственной деятельности человека и основных законов об охране животного мира

### 3. Перечень требований элементов метапредметного содержания

Код	Описание элементов метапредметного содержания
3.1	определять понятия, называть отличия (познавательное УУД)
3.2	классифицировать по заданным критериям, сопоставлять (познавательное УУД)
3.3	определять критерии для сравнения фактов, явлений, событий, объектов (познавательное УУД)
3.4	создавать тексты разных типов (описательные, объяснительные) и т. д (познавательное УУД)
3.5	устанавливать причинно-следственные связи (познавательное УУД)
3.6	<i>создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта (познавательное УУД)</i>
3.7	<i>выбирать наиболее эффективные способы решения задач (познавательное УУД)</i>
3.8	осуществлять поиск и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах (карта, текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема) (познавательное УУД)
3.9	преобразовывать информацию из одного вида в другой (познавательное УУД)
3.10	оценивать правильность выполнения учебной задачи (регулятивное УУД)
3.11	выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (коммуникативное УУД)

*\*курсивом* выделены показатели (характеристики), расширяющие и углубляющие базовый уровень планируемых результатов («выпускник получит возможность научиться»)

### Стартовая контрольная работа по биологии в 7 классе

#### Инструкция к заданиям

**1.Цель:** оценить уровень общеобразовательной подготовки учащихся 7 класса за курс биологии 6 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.Содержание и структура** стартовой контрольной работы за курс 6 класса определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом основной образовательной программы основного общего образования и содержания учебника В.В. Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений».

**3. Подход.** Стартовая контрольная работа по биологии в 7 классе основана на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах в обучении. Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД:

*Регулятивные действия:* целеполагание, планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

*Общеучебные УУД:* поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; определение основной и второстепенной информации.

*Логические универсальные действия:* анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятие; выведение следствий; установление причинно- следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

*Коммуникативные действия:* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

**4. Варианты стартовой контрольной работы** состоят из 17 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям. Задание 1 требует знания названий биологических дисциплин, изучающих живые объекты. Задание 2,3,5,6,8,9,10,12,13,14,15 требует знаний строения покрытосеменных растений. Задания 4,7,11 предполагают знания физиологии растений. Задание части 2 требует установление соответствия. Задание части 3 предполагает заполнение пропусков в тексте биологического содержания с помощью терминов из предложенного признака.

**5. Кодификаторы проверяемых элементов** содержания и требований к уровню подготовки:

Таблица 1

Код	Проверяемые элементы содержания
<b>1</b>	<b>Строение и многообразие покрытосеменных</b>
1.1	Биология как наука. Биологические дисциплины.
1.2	Строение семян
1.3	Виды корней и корневых систем
1.4	Побег и почки
1.5	Внешнее строение листа
1.6	Клеточное строение листа
1.7	Строение стебля
1.8	Цветок
1.9	Соцветия
1.10	Плоды
<b>2</b>	<b>Жизнь растений</b>
2.1	Минеральное питание растений
2.2	Фотосинтез
2.3	Дыхание растений
2.4	Способы размножения растений
<b>3</b>	<b>Классификация растений</b>
3.1	Класс Двудольные
3.2	Класс Однодольные
3.3	Культурные растения
<b>4</b>	<b>Растительные сообщества</b>
4.1	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания.
4.2	Приспособления организмов к среде обитания.

**6. Типы заданий, сценарии выполнения заданий, баллы и система оценивания**

Таблица 2

№ задания	На что направлено	Что нужно сделать в задании	Как нужно сделать	Баллы

1 -15	Умение определять понятия, создавать обобщения. Умение выделять из списка понятие.	Определить и выбрать науку из предложенного списка	Подчеркнуть одно понятие в предложенном списке	1 (всего 15 баллов)
Часть 2	Умение соотносить объект с выбранным признаком	Установить соответствие между объектом и признаком	Ответ в форме таблицы. Записать буквы, соответствующие цифрам	5 (за каждое правильно установленное соответствие – 1 балл)
Часть 3 (вариант 1)	Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации. Умение выбрать из предложенного текста и вставить пропущенные термины.	Прочитать текст. Закончить предложение самостоятельно	Записать ответ словами	10 (за каждое правильное слово, вставленное в текст – 1 балл)
Часть 3 (вариант 1)	Умение определять понятия, создавать обобщения.	Читать, анализировать текст, делать заключение в форме понятия (термина).	В ответ записывают цифры правильных ответов	10
<b>ИТОГО</b>				<b>30</b>

### 7. Распределение заданий стартовой работы по уровню сложности

В таблице представлена информация о распределении заданий стартовой работы по уровню сложности.

Таблица 3

Уровень сложности заданий	Коды	Количество заданий	Номера заданий	Количество баллов
Базовый	1.1.,1.3.,1.4.,1.5., 1.8.,1.9.,1.10.	15	1-15	15
Повышенный	1.8.,2.2.,2.3.	2	Часть 2,3	15
<b>Итого</b>		<b>17</b>		<b>30</b>

### 8. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Правильно выполненная работа оценивается 30 баллами.

Правильный ответ на задание 1 оценивается в 1 балл

### 9. Отметки по пятибалльной шкале

Таблица 4

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные	0-9	12-18	19-25	26-30

баллы				
-------	--	--	--	--

10. На выполнение стартовой работы по учебному предмету «Биология» дается 45 минут.

11. Рекомендации по подготовке к стартовой работе: повторить материал за курс 6 класса

### Стартовая контрольная работа в 7 классе

#### Контрольная работа № 1

**Тема:** Основные отделы царства растений»

**Цель:** проверить уровень знаний учащихся по теме «Основные отделы царства растений»

#### 1 вариант

##### 1. Тест с выбором одного правильного ответа.

1. Биология - наука изучающая ...
  - а) живую и неживую природу б) живую природу
  - в) жизнь растений
2. Цветковые растения относят к ...
  - а) царству растений и ядерным живым организмам
  - б) царству грибов в) безъядерным живым организмам
3. Корневая система представлена ...
  - а) боковыми корнями б) главным корнем
  - в) всеми корнями растений
4. Почва - это ...
  - а) верхний плодородный слой земли
  - б) горная порода в) перегной
5. Корневой чехлик ...
  - а) обеспечивает передвижение веществ по растению
  - б) выполняет защитную роль
  - в) придает корню прочность и упругость
6. Места прикрепления листьев к побегу называют...
  - а) узлами б) междоузлиями в) конусом
7. В процессе дыхания происходит...
  - а) поглощение кислорода; выделение воды и углекислого газа
  - б) поглощение углекислого газа и образования кислорода в) выделение воды с поглощением воздуха
8. Побегом называют ...
  - а) почки б) стебель с листьями и почками в) почки и листья
9. Видоизмененным побегом является ...
  - а) клубень б) любая почка в) глазки на клубне
10. Зачаточные бутоны находятся в почке ...
  - а) вегетативной б) генеративной в) любой
11. Фотосинтез - это ...
  - а) процесс образования органических веществ
  - б) корневое давление в) процесс обмена веществ
12. Цветок - это ...
  - а) видоизмененный побег б) яркий венчик в) околоцветник
13. Плод образуется из ...
  - а) тычинки б) пестика в) завязи пестика
14. Семя - это ...
  - а) орган семенного размножения б) новое поколение в) плод
15. Плотный покров семени.

- а) оболочка                      б) эпидермис                      в) кожура

**II. Установи соответствие между первым и вторым столбиками.**

**1. ЧАСТИ ОРГАНОВ**

**ОРГАНЫ ЦВЕТКА**

- |                    |            |
|--------------------|------------|
| А) пыльник         | 1) пестик  |
| Б) завязь          | 2) тычинка |
| В) тычиночная нить |            |
| Г) столбик         |            |
| Д) рыльце          |            |

**III. Закончи предложение.**

1. Побегом называют стебель с расположенными на нем ... и ...
2. В центральной части почки находится зачаточный стебель, а на нем — ...
3. Ползучие стебли у земляники называются ...
4. Стебель дерева состоит из ..., ... и ...
5. Стебель растет в толщину за счет — .....
6. Годичные кольца образуются в - .....
7. Запас питательных веществ осуществляется в — .....
8. Ситовидные трубочки находятся в - .....
9. Движение воды с минеральными веществами осуществляется через .....

Клетки этого слоя постоянно делятся

**2 вариант.**

**1. Тест с выбором одного правильного ответа.**

1. Строение растений изучает наука ...  
а) экология      б) фенология      в) ботаника
2. Организм растения состоит из органов ...  
а) корня и стебля      б) цветка и стебля      в) корня и побега
3. Придаточными называют корни ...  
а) развивающиеся из корешка зародыша      б) отрастающие от стебля      в) развивающиеся на главном корне
4. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня ...  
а) деления      б) роста      в) всасывания
5. В пищу употребляются корни овощных культур ...  
а) картофеля      б) гороха      в) свеклы
6. Черешок - это...  
а) боковая веточка побега, на которой сидит лист      б) часть побега  
в) часть листа, соединяющая со стеблем листовую пластинку
7. Фотосинтез происходит в...  
а) устьицах      б) межклетниках      в) хлоропластах
8. Почка- это ...  
а) зачаточный побег      б) орган растения      в) видоизмененный побег
9. Кожица листа состоит из ткани ...  
а) механической      б) запасающей      в) покровной
10. Клубень - это ...  
а) плод      б) видоизмененный побег      в) часть побега
11. Камбий ...  
а) образовательная ткань      б) основная      в) покровная
12. Назовите главные части цветка?  
а) лепестки и чашечки      б) пестик и тычинки  
в) цветоножка и цветоложе
13. Плодом нельзя назвать ...  
а) боб      б) ягоду      в) клубень картофеля
14. Венчик - это ...

- а) совокупность тычинок б) совокупность лепестков в)  
совокупность чашелистиков

15. Растения, зародыш которых, имеет одну семядолу называют ...

- а) двудольными б) однодольными в) многодольными

**II. Установи соответствие между первым и вторым столбиками.**

**ПРИЗНАКИ ПРОЦЕССА**

**ПРОЦЕСС**

- А) процесс идёт только в клетках, содержащих хлоропласты  
Б) выделяется кислород  
В) для процесса необходим свет  
Г) органические вещества образуются  
Д) поглощается кислород
- 1) дыхание  
2) фотосинтез

**III. Какие утверждения верны?**

1. Ботаника – наука о растениях.
2. Биология – наука о влиянии окружающей среды на организм.
3. Низшие растения – это водоросли.
4. Растения, размножающиеся спорами, называются семенными.
5. Все культурные и дикорастущие растения – богатство нашей планеты.
6. Растения нужно изучать, чтобы пользоваться их дарами.
7. Лекарственные растения – те, которые произрастают в природе.
8. Общий внешний вид растений называют жизненной формой.
9. Все растения разделяются на семенные и споровые.
10. Высшие растения – это цветковые растения.
11. Одно и то же растение может жить в любой среде жизни.
12. Большинство водорослей обитает в водной среде.
13. Все цветковые растения имеют плод
14. Хвойные растения относятся к отделу голосеменны

**Правильные ответы.**

1. Тест с выбором одного правильного ответа.

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 вариант	б	а	в	а	б	а	а	б	а	б	а	а	в	а	в
2 вариант	в	в	б	в	в	в	в	а	в	б	а	б	в	б	б

2. 1.бгд 2. Ав 2. 1. Ве 2. Абг

3. 1 вар.

1. ---листьями и почками
2. ---зачаточные листья
3. --- усами
4. ---коры, древесины и сердцевины
5. ---деления клеток
6. ---древесине
7. ---клетках
8. ---луже
9. ---сосуды древесины
10. ---камбий

2 вар. : 1,3,5,6,8,9,10,12,13,14

**Кодификатор**

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения административной контрольной работы по биологии по теме раздела: «Эволюция строения и функций органов и их систем» в 7 классе

**Предмет:** «биология» 7 класс

**Учебник** для общеобразовательных учреждений, созданный авторами В.В. Латюшиным, В.А. Шапкиным

**Вид контроля:** текущий (тематический)

**Тема:** «Эволюция строения и функций органов и их систем»

1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Описание элементов предметного содержания
2.2	Ткани, органы и системы органов животных.
3.4	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека.
3.5	Усложнение животных в процессе эволюции.
5.1	Приспособление организма к различным экологическим факторам. Паразитизм. Развитие с метаморфозами.

2. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Описание элементов метапредметного содержания
1	Умение делать выбор из предложенных вариантов (познавательное УУД)
2	Умение классифицировать, анализировать (познавательное УУД)
3	Умение высказывать суждения (познавательные УУД)
4	Умение устанавливать причинно-следственные связи (познавательное УУД)
5	Умение строить логические рассуждения, умозаключения
6	Умение выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (коммуникативное УУД)
7	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи (регулятивное УУД)

3. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших тему «Строение и многообразие покрытосеменных растений» по предмету «биология» в 7 классе<sup>1</sup>

Код	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
1.2.1	<i>Учащиеся должны знать:</i> основные способы размножения животных и их разновидности; отличие полового размножения животных от бесполого; закономерности развития с превращением и развития без превращения. (повышенный и высокий уровень)
1.1.1, 1.2.1	Знать/понимать признаки органов, тканей, систем органов. Сущность биологических процессов: питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение. Выполнять несложные задания с выбором одного правильного ответа (базовый уровень)
2.1.3 2.1.4	<i>Учащиеся должны уметь:</i> правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия; доказывать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме; понимать возрастные периоды онтогенеза; различать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания; понимать факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни

<sup>1</sup> Составлен на основе требований к предметным результатам

	животного; распознавать стадии развития животных; различать разные стадии метаморфоза у животных; (повышенный и высокий уровень)
1.2.1	Анализировать морфологическую характеристику и делать умозаключения в форме установления эволюционных последовательностей развития и последовательности в онтогенезе. Устанавливать значение в природе и для человека (повышенный и высокий уровень)
1.2.1, 2.1.3	<i>Метапредметные результаты обучения</i> <i>Учащиеся должны уметь:</i> сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения; устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития; абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла; самостоятельно делать выводы; конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления; получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников. (повышенный и высокий уровень)
1.2.1, 2.1.4, 2.1.2	Использовать элементы причинно-следственного анализа при установлении последовательности этапов развития паразита (повышенный уровень), элементов онтогенеза (высокий уровень). Приводить доказательства особенностей индивидуального развития, делать выводы

### Спецификация КИМ

#### для проведения контрольной работы

**Предмет:** «биология» 7 класс

**Учебник** для общеобразовательных учреждений, созданный под руководством В.В. Пасечника

**Вид контроля:** текущий (тематический)

**Тема:** «Эволюция строения и функций органов и их систем»

*Назначение контрольной работы:* оценить уровень освоения каждым учащимся 7 класса содержания темы «Эволюция строения и функций органов и их систем» по предмету «биология».

*Содержание контрольных измерительных заданий* определяется содержанием рабочей программы по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем у животных» учебного предмета «биология», а также содержанием темы «Эволюция строения и функций органов и их систем» учебника для общеобразовательных учреждений, созданного авторами В.В. Латюшиным, В.А. Шапкиным.

Контрольная работа состоит из 3 разделов: 1 раздел состоит из 15 заданий базового уровня. 2 раздел состоит из 1 задания повышенного уровня. 3 раздел состоит из 1 задания высокого уровня.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице 1

Таблица 1

	уровень	Что проверяется	Тип задания	Примерное время	

				выполнения задания
<b>I раздел</b>				
1-15	Базовый	2.2,1.1.1,1.2.1, 1	Тест с выбором ответа	18 мин.
<b>II раздел</b>				
1	Повышенный	1.2.1, 3.5,5.1, 2, 4, 5	Установление последовательности	8 мин
<b>III раздел</b>				
1	Высокий	2.1.4, 2.1.2, 2.1.4, 3.5,5.1, 3, 4, 5, 6	Знать и понимать сущность биологических процессов, умение объяснять эволюционные осложнения органов, особенности размножения и развития	10 мин
Оценка правильности выполнения задания	Базовый	Выполнение теста на знание информации и применения репродуктивных способов деятельности	Сверка с эталоном	Выполняется на следующем уроке, после проверки работы учителем
	Повышенный Высокий	7	Сверка с эталоном	

На выполнение 3 разделов отводится 36 минут, 4 минуты в резерве. Контрольная работа составляется в 2-х вариантах. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

№ задания	Количество баллов
<b>I раздел</b>	
1 - 15	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
<b>II раздел</b>	
1	Максимальное количество – 2 балла, все объекты распределены правильно 1 балл – если допущена 1 ошибка в последовательности 0 баллов – допущено более 1 ошибки
<b>III раздел</b>	
1	Максимальное количество баллов – 4 балла Все объекты распределены правильно – 2 балла Допущена 1 ошибка в последовательности объектов – 1 балл
<b>IV раздел</b>	
1	Максимальное количество баллов – 4 балла, прописаны все суждения и сделан вывод Каждое правильное суждение – 1 балл Написаны 4 суждения правильно, но не сделан вывод – 3 балла

Оценка правильности выполнения задания	Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания. Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится.
Итого	21 балл

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице 3.

Таблица 3.

Баллы	Отметка
21-17	Отметка «5»
16-11	Отметка «4»
10-5	Отметка «3»
4	Отметка «2»
1	Отметка «1»

Показатели уровня освоения каждым обучающимся 7 класса содержания темы: «Эволюция строения и функций органов и их систем» по предмету «биология» определены в таблице 4.

Таблица 4.

Код требования к уровню подготовки	№ задания контрольной работы	Предметный результат не сформирован	Предметный результат сформирован на базовом уровне	Предметный результат сформирован на повышенном уровне
3.1	<b>I раздел</b> 1-15 задания	Учащимся выполнено частично 7 заданий	Учащимся выполнено 8 заданий	Учащимся выполнены 13 заданий
3.2	<b>II раздел</b> 1 задание	Задание не выполнено или выполнено частично	Задание выполнено на 50%	Учащимся выполнено правильно всё задание
3.3.	<b>III раздел</b> 1 задание	Задание не выполнено или выделен только один элемент	Выделены 3 элемента, сделан вывод	Выделены все элементы и сделан вывод

### Типовые контрольные задания

#### Вариант 1

#### Базовый уровень

#### **I. Выбери один правильный ответ**

#### **1. Наружный многоклеточный слой животных**

А) мышцы Б) кутикула В) эпидермис Г) оболочка

#### **2. Сустав - это**

А) неподвижное соединение костей Б) подвижное соединение костей  
В) полуподвижное соединение костей Г) наружная оболочка костей

#### **3. Шейный отдел позвоночника земноводных состоит из**

А) семи позвонков Б) восьми позвонков В) одного позвонка Г) нет шейных позвонков

#### **4. Особый выступ грудины у многих птиц**

А) ключица Б) киль В) копчик Г) крестец

#### **5. Главная особенность мышечной ткани**

А) сокращаться Б) возбуждаться В) передавать нервные импульсы Г) защищать орган

**6. У всех хордовых полость тела**

А) смешанная Б) первичная В) вторичная Г) отсутствует

**7. Двойное дыхание происходит у животных**

А) млекопитающих Б) пресмыкающихся В) одноклеточных Г) птиц

**8. Диафрагма имеется у животных**

А) млекопитающих Б) пресмыкающихся В) одноклеточных Г) птиц

**9. Биологические катализаторы – это**

А) жидкие продукты обмена Б) ферменты В) пища Г) железы

**10. Незамкнутая кровеносная система у животных**

А) ланцетника Б) моллюсков В) дождевого червя Г) земноводных

**11. Сердце пресмыкающихся**

А) трёхкамерное с неполной мышечной перегородкой в желудочке сердца  
Б) двухкамерное В) трёхкамерное Г) четырёхкамерное

**12. Крупный кровеносный сосуд**

А) вена Б) артерия В) капилляр Г) аорта

**13. У птиц и млекопитающих кровеносные сосуды малого круга кровообращения начинаются от**

А) левого желудочка Б) правого желудочка В) левого предсердия Г) правого предсердия

**14. Вещество, способное легко присоединять кислород**

А) фермент Б) гемоглобин В) эритроцит Г) тромбоцит

**15. Головной мозг позвоночных делится на**

Б) пять отделов В) два отдела Г) четыре отдела

Повышенный уровень

**II. Выпишите цифры в последовательности стадий развития свиного цепня, начиная с половозрелой особи**

- 1-молодой червь
- 2-финна
- 3-проглотида
- 4-личинка с шестью крючьями
- 5-взрослый червь
- 6-яйцо

Высокий уровень

**III. Дайте развёрнутый ответ на вопрос**

Что позволяет утверждать, что развитие зародыша млекопитающего в специализированном органе тела лучше, чем в естественной среде обитания?

**Вариант 2**

Базовый уровень

**I. Выбери один правильный ответ**

**1. Наружный многоклеточный слой животных**

1-собственно кожа 2-кутикула 3-эпидермис 4-оболочка

**2. Из тела, верхних и нижних дуг состоит**

1-сустав 2-хорда 3-позвонок 4-хитиновый покров

**3. Шейный отдел позвоночника земноводных состоит из**

1-семи позвонков 2-восьми позвонков 3-одного позвонка 4-нет шейных позвонков

**4. Хорда сохраняется в течение всей жизни у животных**

1-белуга 2-конарейка 3-щука 4-финвал

**5. Главная особенность мышечной ткани**

1-сокращаться 2-возбуждаться 3-передавать импульсы 4-защищать органы

**6. Впервые полость тела появилась у животных**

1-кольчатых червей 2-плоских червей 3-членистоногих 4-круглых червей

**7. Двойное дыхание происходит у животных**

1-млекопитающих 2-пресмыкающихся 3-одноклеточных 4-птиц

**8. Наружное пищеварение у**

1-рыб 2-пауков 3-лягушки 4-птиц

**9. Биологические катализаторы – это**

1-жидкие продукты обмена 2-ферменты 3-пища 4-железы

**10. Замкнутая кровеносная система у животных**

1-моллюсков 2-плоских червей 3-хордовых 4-кишечнополостных

**11. Сердце пресмыкающихся**1-трёхкамерное с неполной перегородкой в желудочке 2-двухкамерное  
3-трёхкамерное 4-четырёхкамерное**12. Мелкий кровеносный сосуд**

1-вена 2-артерия 3-капилляр 4-аорта

**13. У птиц и млекопитающих кровеносные сосуды малого круга кровообращения начинаются от**

1-левого желудочка 2-правого желудочка 3-левого предсердия 4-правого предсердия

**14. Белые клетки крови**

1-эритроциты 2-тромбоциты 3-лейкоциты 4-гемоглобин

**15. Головной мозг позвоночных делится на**

1-три отдела 2-пять отделов 3-шесть отделов 4-два отдела

Повышенный уровень**II. Выпишите цифры в последовательности стадий развития свиного цепня**

- 1 – молодой червь
- 2 – финна
- 3 – проглотида
- 4 – личинка с шестью крючьями
- 5 – взрослый червь
- 6 – яйцо

Высокий уровень**III. Дайте развёрнутый ответ на вопрос**

Что позволяет утверждать, что развитие зародыша млекопитающего в специализированном органе тела лучше, чем в естественной среде обитания?

**Эталон ответов**

Административная контрольная работа по биологии в 7 классе за 3 четверть 2015-2016 учебного года по главе 3 «Эволюция строения и функций органов и их систем»

**Вариант 1****I. Выбери один правильный ответ (15 баллов)**

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответ	2	2	1	2	2	3	4	1	3	2	2	4	1	2	2

**II. Выпишите цифры в последовательности стадий развития свиного цепня, начиная с половозрелой особи (2 балла, если 1 ошибка – 1 балл) 614325**

**III. Дайте развёрнутый ответ на вопрос (4 балла, по 1 баллу за каждое правильное суждение)**

**Преимущества:** исключается конкуренция за место обитания и пищу, позволяет расселяться, переносить неблагоприятные условия

**Недостатки:** если питание одной пищей личинки и взрослой особи, то обостряется конкуренция, при переходе в другую среду – возможна гибель. Личинка может расти несколько лет, являются звеном в цепи питания

**Вариант 2**

**I. Выбери один правильный ответ (15 баллов)**

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответ	3	1	3	1	1	4	4	2	2	3	1	3	2	3	2

**II. Выпишите цифры в последовательности стадий развития свиного цепня**

642153 или 364215

**III. Дайте развёрнутый ответ на вопрос (4 балла, по 1 баллу за каждое правильное суждение)**

- 1) Зародыш в матке хорошо защищён
- 2) Получает от матери питание через плаценту
- 3) В матке происходит формирование детёныша
- 4) Поддерживается постоянная температура

**Использованные материалы:**

- задания ФИПИ ЕГЭ, ОГЭ под редакцией Калиновой Г.С., Рохлова В.С., 2015;
- кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по биологии (ОГЭ) ФИПИ – 2015 год;
- спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2016 году государственного экзамена по биологии (ОГЭ) ФИПИ

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
итоговой диагностической работы по биологии  
для учащихся 7-х классов**

**Назначение диагностической работы**

Работа предназначена для оценки индивидуальных достижений планируемых результатов обучения предмету «Биология» в соответствии с ФГОС ООО и основной образовательной программой основного общего образования на момент окончания учащимися 7 класса.

Диагностическая работа охватывает содержание, включенное в основные учебно-методические комплекты по биологии в 7-х классах.

**Условия проведения и время выполнения диагностической работы**

Дополнительные материалы и оборудование **не** предусмотрены.

На выполнение всей диагностической работы отводится 45 минут.

**Содержание и структура диагностической работы**

Каждый вариант диагностической работы состоит из 16 заданий: 8 заданий с выбором одного правильного ответа (ВО), 3 задания с кратким ответом (КО) и 5 заданий с развёрнутым ответом (РО).

Распределение заданий диагностической работы по разделам содержания учебного курса представлено в таблице 1

Таблица 1

**Распределение заданий по разделам курса биологии в 6 классе**

№ п/п	Разделы курса биологии	Число заданий
1	Биология как наука	1
2	Разнообразие организмов	4
3	Животные	11
	Итого:	16

В таблице 2 приведено распределение заданий по планируемым результатам обучения.

Таблица 2

**Распределение заданий по планируемым результатам**

Код	Планируемые результаты обучения	Число заданий
1.1.1	характеризовать строение клеток и тканей животного	2
1.1.2	характеризовать практическую значимость животных для людей	1
1.2.1	проводить наблюдения за животными, ставить несложные биологические эксперименты	2
1.2.2	объяснять результаты биологических экспериментов и наблюдений	2
1.2.3	описывать биологические объекты и процессы (на примере животных) по предложенному плану	2
1.3.1	выявлять взаимосвязь строения и функции организма (на примере животных)	2
1.3.2	сравнивать организмы разных царств по изученным критериям	1
1.4.1	анализировать и оценивать информацию, получаемую о живых организмах из разных источников	2
3.2.1	применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей	2
	Итого:	16

**Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

Задания №№ 1-5, 7-15 оцениваются в 1 балл. Задания №№ 6 и 16 оцениваются в 2 балла согласно критериям оценивания.

Задание с выбором ответа или с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

Задание с развёрнутым ответом оценивается учителем в соответствии с критериями оценивания.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 18 баллов.

**Рекомендуемая шкала перевода первичных баллов в школьные отметки**

Школьная отметка	5	4	3	2
Первичный балл	18–15	14–11	10–7	менее 7

В Приложении 1 приведен план демонстрационного варианта диагностической работы.

*Приложение 1*

**План демонстрационного варианта итоговой работы по биологии для учащихся 7-х классов**

Расшифровка кодов 3-го и 4-го столбцов представлена в Кодификаторе контролируемых элементов содержания (КЭС) и планируемых результатов обучения (ПРО) по биологии.

№ задания	Проверяемые умения	Код ПРО	Код КЭС	Тип задания	Макс. балл
1	применять изученные методы биологической науки для выявления общих биологических закономерностей	3.2.1	1.1.2	ВО	1
2	анализировать и оценивать информацию, получаемую о живых организмах из разных источников	1.4.1	1.1.1	ВО	1
3	сравнивать организмы разных царств по изученным критериям	1.3.1	1.2.3	ВО	1

4	выявлять взаимосвязь строения и функции организма (на примере животных)	1.3.2	1.2.3	PO	1
5	проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты (на примере животных)	1.2.1	1.1.2	КО	1
6	Характеризовать строение клеток и тканей животного	1.1.1	1.8.2	PO	2
7	характеризовать практическую значимость животных для людей	1.1.2	1.8.5	ВО	1
8	характеризовать практическую значимость животных для людей	1.1.2	1.8.5	ВО	1
9	сравнивать организмы разных царств по изученным критериям	1.3.1	1.8.1	ВО	1
10	описывать изученные биологические объекты и процессы по предложенному плану	1.2.3	1.8.2	PO	1
11	сравнивать организмы разных царств по изученным критериям	1.3.1	1.8.1	КО	1
12	описывать изученные биологические объекты и процессы по предложенному плану	1.2.3	1.8.5	КО	1
13	характеризовать строение клеток и тканей животного	1.1.1	1.2.3	PO	1
14	применять изученные методы биологической науки для выявления общих биологических закономерностей	3.2.1	1.2.3	ВО	1
15	проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты (на примере животных)	1.2.1	1.2.3	ВО	1
16	объяснять результаты биологических экспериментов и наблюдений (на примере растений)	1.2.2	1.2.3	PO	2
				ИТОГО:	18 баллов

**Демонстрационный вариант  
диагностической работы по биологии для учащихся 7 классов**

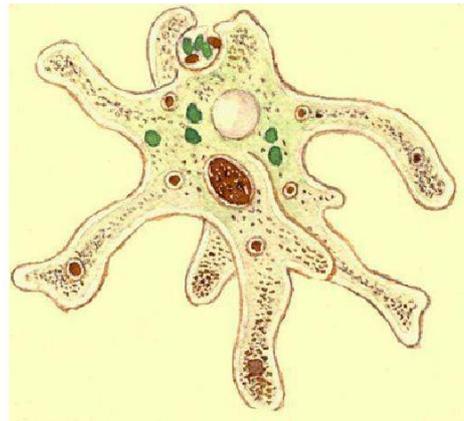
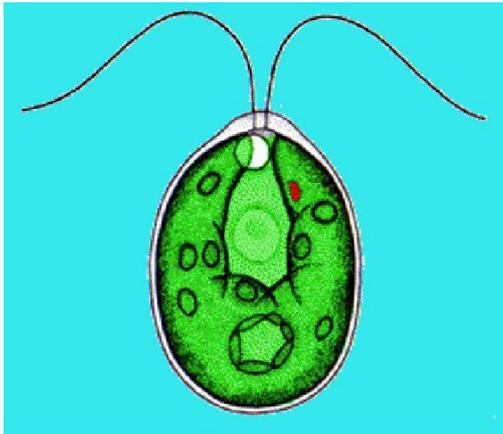
*Для заданий с выбором ответа 1-3, 7-9, 14 и 15 обведите номер правильного ответа. Для других заданий запишите ответ в указанном месте.*

1

Изучая движения дождевого червя, ученик проводит

- 1) моделирование
- 2) наблюдение
- 3) сравнение
- 4) эксперимент

*При ответе на задания 2-5 используйте рисунки одноклеточной водоросли хламидомонады и простейшего амёбы обыкновенной.*



2

Клетка хламидомонады отличается от клетки амёбы

- 1) способностью к передвижению
- 2) присутствием ядра
- 3) наличием пластид
- 4) присутствием цитоплазмы

3

Исходя из рисунков, укажите, какая часть имеется как у хламидомонады, так и у амёбы.

- 1) ложноножки
- 2) ядро
- 3) сократительная вакуоль
- 4) жгутики

4

Объясните, почему именно эта часть является общей для клеток данных организмов  
Ответ: \_\_\_\_\_

**5**

Установите соответствие между функцией и типом клетки. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

**ФУНКЦИЯ****ТИП КЛЕТКИ**

- А) осуществление процесса фотосинтеза  
 Б) выделение избытка воды и непереваренных остатков пищи  
 В) запасание крахмала в качестве питательного вещества  
 Г) запасание гликогена в качестве питательного вещества  
 Д) способность к изменению своей формы

- 1) растительная  
 2) животная

А	Б	В	Г	Д

**6**

Заполните таблицу, ответив на вопрос:

Какие из перечисленных объектов относятся к живым телам (организмам), а какие нет? Укажите признаки, по которым вы так решили.

<i>Объект</i>	<i>Живое или неживое</i>	<i>По каким признакам?</i>
Норка дождевого червя		
Пустая раковина двустворчатого моллюска		
Гусеница бабочки крапивницы		

7

Какое из представленных на рисунках животных относят к моллюскам?

1)



медуза

2)



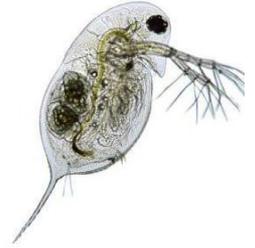
мидия

3)



креветка

4)



дафния

8

Какие утверждения верны?

А. Хитиновый покров характерен для Членистоногих.

Б. Брюхоногие моллюски встречаются как в воде, так и на суше.

1) только А

2) только Б

3) и А, и Б

4) ни А, ни Б

9

Важнейшая роль насекомых в природе заключается в

- 1) перекрёстном опылении цветковых растений
- 2) многочисленности и небольших размерах
- 3) способности к полёту благодаря крыльям
- 4) почвообразовательном процессе

10

Выпишите понятие, являющееся лишним в перечне, и объясните, почему Вы так решили: *муравей, пчела, улей, шмель.*

Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11

Выберите приспособления к неблагоприятным условиям среды, которые позволяют выжить и существовать ящерицам и змеям в условиях пустыни. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам, в порядке возрастания.

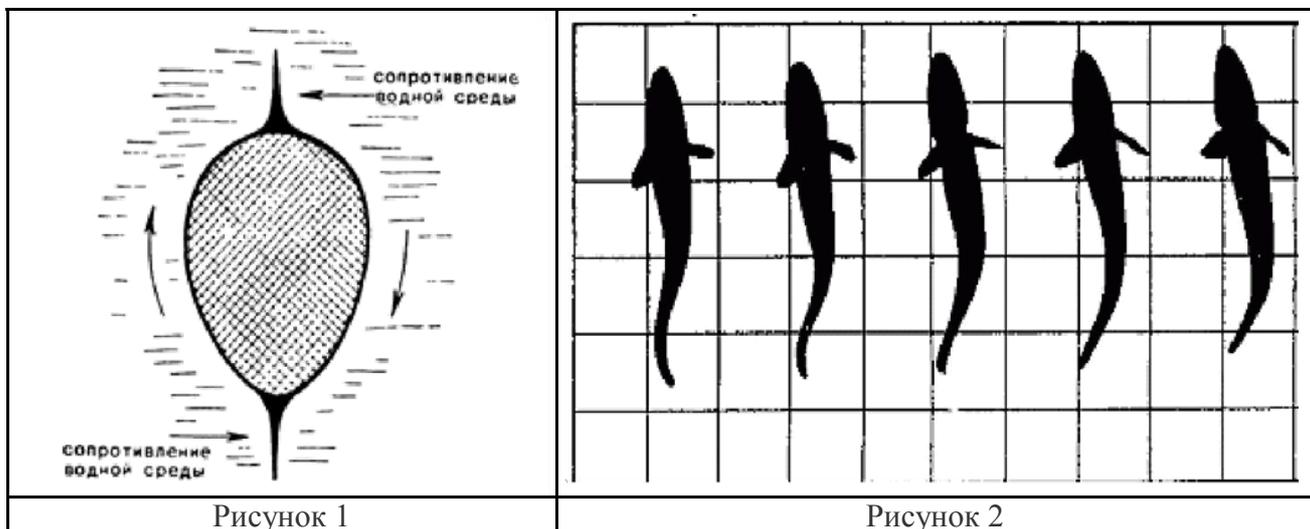
- 1) крупные размеры
- 2) небольшие размеры
- 3) отсутствие желёз в коже
- 4) непостоянная температура тела
- 5) способность образовывать воду при пищеварении

Ответ:

--	--	--



Учительница биологии попросила Сергея понаблюдать за особенностями передвижения аквариумных рыбок гуппи и подготовить сообщение на эту тему. Сергей взял стеклянный стакан, налил в него прозрачную аквариумную воду и аккуратно пересадил в него одну из рыбок. После чего приступил к наблюдению. По окончании работы им было сделано два схематических рисунка, которые он затем использовал при подготовке сообщения.



14

Какую особенность строения рыбы отметил Сергей на рисунке 1?

- 1) движение воды
- 2) значение непарных плавников
- 3) покровительственную окраску рыбы
- 4) центр тяжести тела рыбы

15

На какой вопрос сумел найти ответ Сергей с помощью рисунка 2?

- 1) Что является «двигателем» у рыб?
- 2) Какова форма тела рыбы?
- 3) Зачем необходимы парные плавники?
- 4) Какие части тела выделяют у рыбы?

16

Почему при проведении наблюдения Сергей использовал прозрачную аквариумную воду?

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

## Система оценивания результатов выполнения диагностической работы

Задания №№ 1-5, 7-15 оцениваются в 1 балл, №№ 6 и 16 – в 2 балла. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 18 баллов.

### Правильные ответы:

№ задания	Ответ
1	2
2	3
3	2
4	см. критерии
5	12122
6	см. критерии
7	2
8	3

№ задания	Ответ
9	1
10	см. критерии
11	235
12	235
13	см. критерии
14	1
15	2
16	см. критерии

### Критерии оценивания ответов на задания с развёрнутым ответом.

#### Задание 4

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа не искажающие его смысла)	
<b>Примерный ответ:</b> «Ядро. Оба организма относятся к эукариотам (ядерным организмам)».	
Указания к оцениванию	Баллы
дано верное пояснение, почему эта часть является общей для клеток данных организмов	1
ответ неправильный или отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

#### Задание 6

Заполненная таблица выглядит следующим образом:

Объект	Живое или неживое	По каким признакам?
Норка дождевого червя	неживое	Нет обмена веществ с окружающей средой (не движется, не дышит, не питается) ИЛИ Норка – это тоннель, который прорывает дождевой червь в почве (это земляные черви создают норки в почве)
Пустая раковина двусторчатого моллюска	неживое	Нет обмена веществ с окружающей средой (не движется, не дышит, не питается) ИЛИ Раковина – защитный панцирь у моллюсков из неорганических веществ (раковины двусторчатых моллюсков состоят из неорганических веществ и представляют собой две обычно равные по величине створки)
Гусеница бабочки крапивницы	живое	Гусеница – это этап (стадия) развития бабочки, в ходе которого она активно движется, питается,

		дышит
--	--	-------

Указания к оцениванию	Баллы
Таблица заполнена полностью правильно	2
При заполнении таблицы допущены негрубые биологические ошибки	1
Таблица заполнена неверно или содержит грубые биологические ошибки, или ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	<b>2</b>

### Задание 10

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа не искажающие его смысла)	
<b>Примерный ответ:</b> «Муравей. Он не живёт в ульях. ИЛИ Улей. Это неживой объект. Все остальные относятся к насекомым (перепончатокрылым)»	
Указания к оцениванию	Баллы
Представлено логически правильное объяснение <u>любого</u> «лишнего» понятия	1
Отсутствуют логичное объяснение, позволяющее выявить «лишнее» понятие, ИЛИ ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	<b>1</b>

### Задание 13

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа не искажающие его смысла)	
<b>Примерный ответ:</b> «в воде покровительственная окраска делает рыбу малозаметной для хищников – виден лишь её силуэт».	
Указания к оцениванию	Баллы
дано верное пояснение, в чём значение покровительственной окраски рыбы	1
ответ неправильный или отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	<b>1</b>

### Критерии оценивания ответов на задание 16

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа)	
<b>Примерный ответ:</b> «аквариумная вода – привычная среда обитания той рыбы, за которой наблюдают, а прозрачной она должна быть, чтобы было видно, как рыба передвигается»	
В ответе должно присутствовать указание на: 1) аквариумную воду как среду обитания рыбы; 2) необходимость прозрачности для наблюдения.	
Указания к оцениванию	Баллы
Приведены оба элемента верного ответа.	2
Приведен только один из элементов ответа.	1
Ответ не содержит элементов верного ответа ИЛИ ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	<b>2</b>