

**Проверочная работа  
по БИОЛОГИИ**

**8 класс**

**Образец**

**Пояснение к образцу проверочной работы**

На выполнение проверочной работы по биологии отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей и включает в себя 17 заданий.

Обе части работы могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом.

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



**В образце представлено несколько примеров задания 3. В реальных вариантах проверочной работы на этой позиции будет предложено только одно задание.**

*Таблица для внесения баллов участника*

		Часть 1											Часть 2				
Номер задания		1	2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9.1	9.2	10	11
Баллы																	
		Часть 2															
Номер задания		12.1	12.2	13.1	13.2	14.1	14.2	14.3	15.1	15.2	16.1	16.2	16.3	17	Сумма баллов	Отметка за работу	
Баллы																	

### **Инструкция по выполнению заданий части 1 проверочной работы**

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по биологии отводится один урок (не более 45 минут). Часть 1 включает в себя 9 заданий.

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

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, 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 работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

***Желаем успеха!***

## Часть 1

1

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

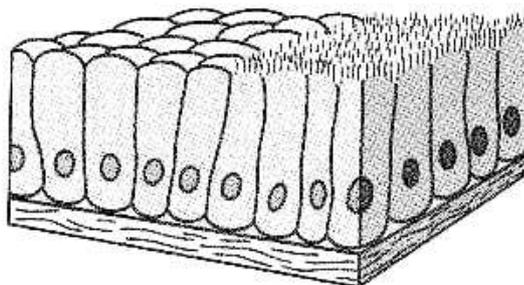
- 1) орнитолог
- 2) гельминтолог
- 3) герпетолог
- 4) энтомолог



Ответ:

2

На рисунке изображена эпителиальная ткань. Выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к характеристике данной ткани. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным утверждениям.



- 1) Выполняет опорную функцию.
- 2) Клетки тесно прилегают друг к другу.
- 3) Выстилает внутреннюю поверхность желудка.
- 4) Клетки располагаются на большом расстоянии друг от друга в волокнистом межклеточном веществе.
- 5) Эта ткань переносит питательные вещества и кислород от пищеварительной системы и органов дыхания к тканям.
- 6) Клетки этой ткани могут быть по форме плоскими, кубическими, цилиндрическими.

Ответ:

--	--	--

3

3.1. Определите тип развития насекомых, приведённых в списке. Запишите цифры, под которыми указаны насекомые, в соответствующую ячейку таблицы.

Список насекомых:

- 1) малярийный комар
- 2) клоп вредная черепашка
- 3) комнатная муха
- 4) зелёный кузнечик
- 5) оранжерейная тля
- 6) майский жук

Ответ:

Развитие с полным превращением	Развитие с неполным превращением

3.2. Какой тип развития характерен для виноградной улитки, изображённой на рисунке? Обоснуйте свой ответ.

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**ИЛИ**

3.1. Определите тип питания организмов, приведённых в списке. Запишите цифры, под которыми указаны организмы, в соответствующую ячейку таблицы.

Список организмов:

- 1) ламинария
- 2) мухомор
- 3) кукушкин лён
- 4) кукушка
- 5) дождевой червь
- 6) репчатый лук

Ответ:

Автотрофный тип питания	Гетеротрофный тип питания

3.2. Какой тип питания характерен для инфузории туфельки, изображённой на рисунке? Обоснуйте свой ответ.

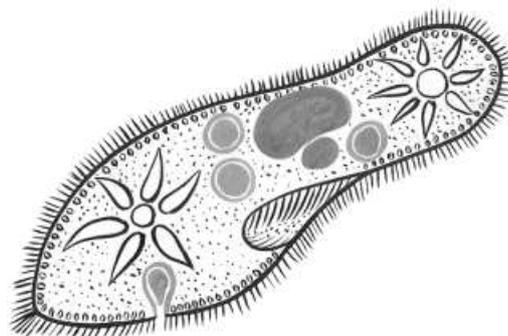
Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



4

Установите последовательность расположения систематических групп животных, начиная с самой крупной.

- 1) Подцарство Многоклеточные
- 2) Вид Белянка капустная
- 3) Царство Животные
- 4) Класс Насекомые
- 5) Тип Членистоногие
- 6) Отряд Чешуекрылые

Ответ:

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

5

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

Животное	Орган
таракан	трахея
беззубка	...

5.1. Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) лёгкое
- 2) кожа
- 3) жабра
- 4) воздушный мешок

Ответ:

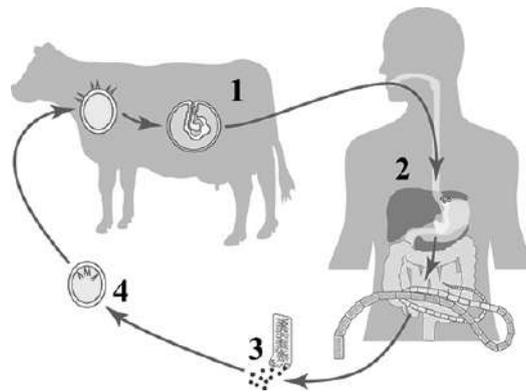
--

5.2. Какая система у майского жука из-за разветвлённости трахей перестала выполнять функцию переноса кислорода?

Ответ: \_\_\_\_\_

6

Рассмотрите схему, на которой представлен цикл развития бычьего цепня, и ответьте на вопросы.



6.1. Какой цифрой обозначен на схеме промежуточный хозяин?

Ответ:

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

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

7

7.1. Установите соответствие между характеристиками кровеносной системы и типами животных: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ**

**ТИПЫ ЖИВОТНЫХ**

- А) Замкнутая кровеносная система.
- Б) Функцию сердца выполняют крупные кольцевые сосуды.
- В) Незамкнутая кровеносная система.
- Г) Есть спинной и брюшной сосуды.
- Д) «Сердце» на спинной стороне, с отходящими от него сосудами.
- Е) Кровь выходит из сосудов и омывает внутренние органы.

- 1) Кольчатые черви
- 2) Членистоногие

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

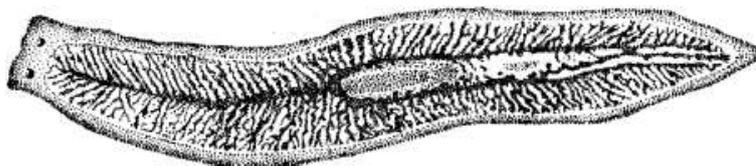
Ответ: 

А	Б	В	Г	Д	Е

7.2. Приведите по три примера животных, относящихся к указанным типам. Запишите их названия в таблицу.

Тип Кольчатые черви	Тип Членистоногие

8

На рисунке изображена белая планария.

Выберите характеристики, соответствующие данному животному. В ответ запишите соответствующие цифры

**А. Движение**

- 1) с помощью псевдоподий
- 2) с помощью жгутиков
- 3) с помощью ресничек
- 4) за счет волнообразных сокращений мышц
- 5) за счет конечностей рычажного типа

**Б. Пищеварительная система**

- 1) замкнутая
- 2) сквозная

**В. Кровеносная система**

- 1) отсутствует
- 2) замкнутая
- 3) незамкнутая

**Г. Выделительная система**

- 1) отсутствует
- 2) представлена сократительной вакуолью
- 3) представлена звездчатыми клетками и канальцами
- 4) нефридии
- 5) мальпигиевы сосуды

**Д. Нервная система**

- 1) сеть нервных клеток
- 2) разбросанные нервные узлы
- 3) два головных нервных узла, от которых отходят нервные стволы
- 4) окологлоточное кольцо и брюшная нервная цепочка

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

9 Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

**Некоторые особенности человекообразных обезьян и человека**

Признаки	Род				
	Гиббон	Орангутан	Шимпанзе	Горилла	Человек
Абсолютная масса мозга (в г)	130	400	345	420	1360
Отношение массы мозга к массе тела	1:73	1:83	1:61	1:220	1:45
Длина шейного отдела (в % длины туловища)	17	24	23	24	26
Полная длина верхних конечностей (в % длины туловища)	230	182	175	154	150
Полная длина нижних конечностей (в % длины туловища)	147	119	128	112	171
Количество шейных позвонков	7	7	7	7	7
Количество грудных позвонков	13	12	13	13	12
Общее количество позвонков	33–34	30–31	33–34	32–33	33–34

9.1. У представителей какого рода человекообразных обезьян самый высокий показатель отношения массы мозга к массе тела?

Ответ: \_\_\_\_\_

Какие человекообразные обезьяны лучше всех приспособились к жизни в кронах деревьев? Назовите двух представителей.

Ответ: \_\_\_\_\_

9.2. Какой из приведённых признаков может служить доказательством принадлежности всех приматов к классу Млекопитающие?

Ответ: \_\_\_\_\_

### **Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы**

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по биологии отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 8 заданий.

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

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, 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 работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

***Желаем успеха!***

## Часть 2

10

Рассмотрите изображённое на рисунке животное и опишите его, выполнив задания.

Укажите тип симметрии животного.

Ответ: \_\_\_\_\_

Укажите среду обитания животного.

Ответ: \_\_\_\_\_



11

Птицы – теплокровные яйцекладущие, приспособленные к полёту. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящихся к описанию **данных** признаков этих животных.

- 1) Кожа птиц тонкая, сухая, железы практически отсутствуют.
- 2) Передние конечности видоизменены в крылья.
- 3) Перо – производное эпидермиса кожи, образованное кератином.
- 4) У животных наблюдается высокая скорость метаболизма.
- 5) Яйца птиц покрываются оболочками по мере прохождения по яйцеводу.
- 6) Секрет копчиковой железы служит для смазки перьев

Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

Ответ:

--	--	--

12

12.1. Установите соответствие между частями пера птицы, обозначенными буквами (А–Д) на рисунке, и их названиями.

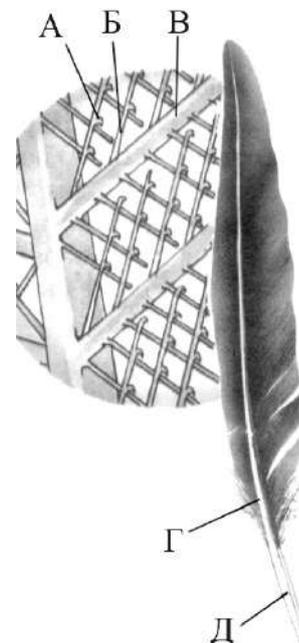
Список названий:

- 1) очин
- 2) стержень
- 3) бородка первого порядка
- 4) бородка второго порядка
- 5) крючок
- 6) бородка третьего порядка

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д



12.2. Напишите название типа пера, изображённого на рисунке.

Ответ: \_\_\_\_\_

Какую функцию выполняют такие перья?

Ответ: \_\_\_\_\_

13

13.1. Рассмотрите рисунок. Какая конечность птицы изображена на рисунке?

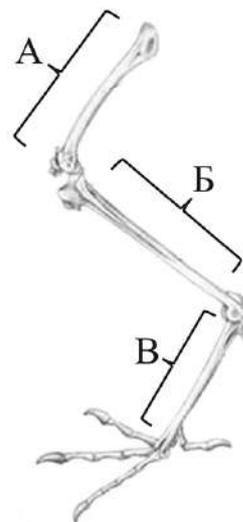
Ответ: \_\_\_\_\_

13.2. Установите соответствие между отделами конечности, обозначенными буквами (А–В) на рисунке, и их названиями.

Список названий:

- 1) голень
- 2) цевка
- 3) бедро
- 4) пряжка

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

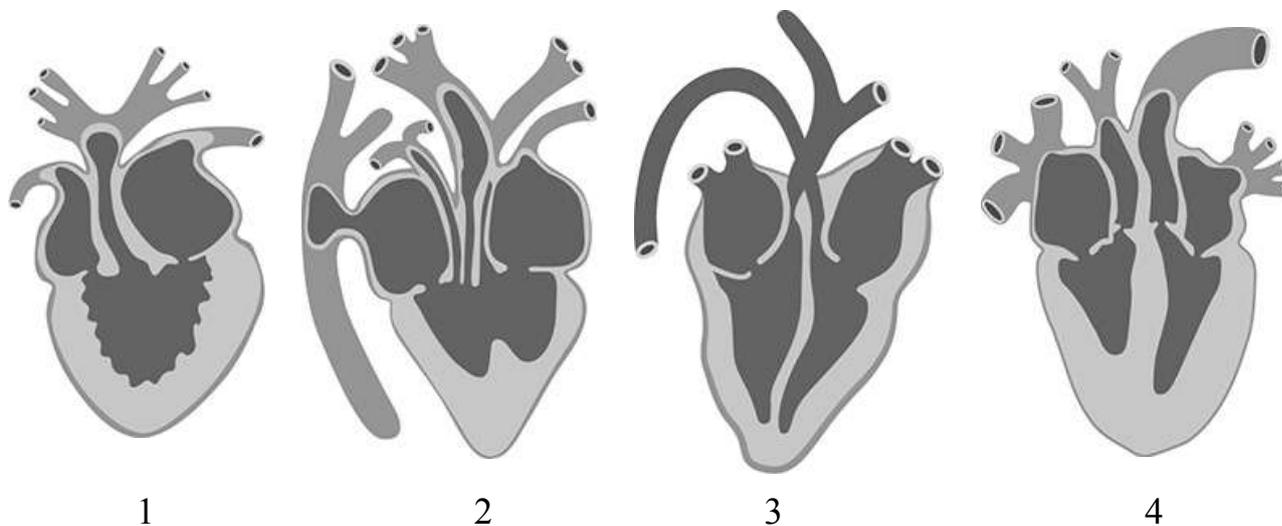



Ответ:

А	Б	В

14

14.1. Какой цифрой на рисунке обозначено сердце птиц?




Ответ:

14.2. Какая анатомическая особенность в строении сердца птиц способствует теплокровности этих животных?

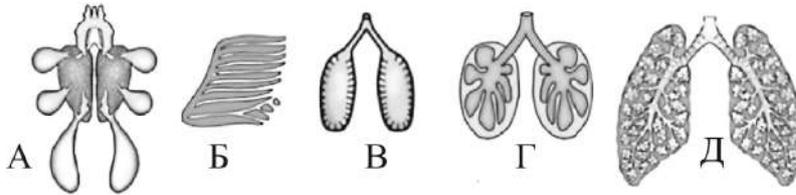
Ответ: \_\_\_\_\_

14.3. Сколько кругов кровообращения у птиц? Ответ запишите цифрой.

Ответ: \_\_\_\_\_

15

15.1. Какой буквой на рисунке обозначена дыхательная система птиц?



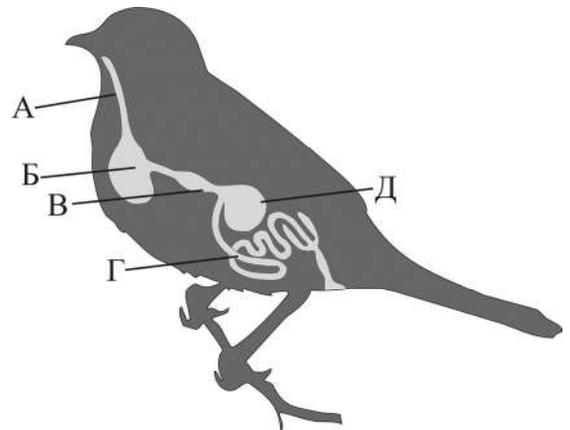
Ответ:

15.2. Какая существует анатомическая особенность в строении лёгких птиц – приспособление к полёту?

Ответ: \_\_\_\_\_

16

16.1. На рисунке представлена пищеварительная система птиц. Установите соответствие между отделами пищеварительной системы, обозначенными буквами (А–Д) на рисунке, и их названиями.



Список названий:

- 1) железистая часть желудка
- 2) мускульная часть желудка
- 3) пищевод
- 4) тонкий кишечник
- 5) зоб
- 6) клоака

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ: 

А	Б	В	Г	Д

16.2. Какую функцию выполняет железистый желудок и какую функцию выполняет мускулистый? Для каждого отдела укажите одну его функцию.

Ответ: \_\_\_\_\_

16.3. Укажите две особенности пищеварения у птиц, которые являются приспособлениями к полёту.

Ответ: \_\_\_\_\_

17

Птицы – важнейший элемент экосистем. Какое значение они имеют в лесных сообществах? Напишите три значения.

Ответ:

Значение 1. \_\_\_\_\_

Значение 2. \_\_\_\_\_

Значение 3. \_\_\_\_\_

## Система оценивания проверочной работы

## Часть 1

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 5.1, 5.2, 6.1 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2, 3.1, 4, 7.1, 8 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ
1	1 ИЛИ орнитолог
2	236 (в любой последовательности)
3.1	развитие с полным превращением – 136 развитие с неполным превращением – 245 (в любой последовательности) ИЛИ автотрофный тип питания – 136 гетеротрофный тип питания – 245 (в любой последовательности)
4	315462
5.1	3
5.2	кровеносная
6.1	1
7.1	112122
8	41133

3

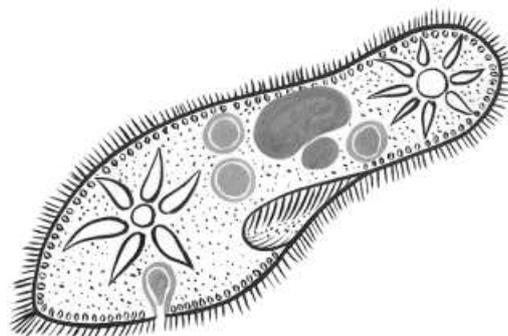
3.2. Какой тип развития характерен для виноградной улитки, изображённой на рисунке? Обоснуйте свой ответ.



Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>тип развития</u> животного: прямое; 2) <u>обоснование</u> , например: развитие улитки происходит без стадии личинки. ИЛИ У виноградной улитки развитие происходит без превращения (метаморфоза). ИЛИ У виноградной улитки из яйца выходит полностью сформировавшаяся особь. ИЛИ У виноградной улитки из яйца выходит особь, похожая на взрослую улитку	
Правильно указан тип развития, представлено обоснование	2
Правильно указан тип развития, обоснование не представлено / представлено неправильно	1
Тип развития не указан / указан неправильно независимо от наличия обоснования. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

## ИЛИ

3.2. Какой тип питания характерен для инфузории туфельки, изображённой на рисунке? Обоснуйте свой ответ.



Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>тип питания</u> животного: гетеротрофный; 2) <u>обоснование</u> , например: у инфузории отсутствуют хлоропласты, поэтому у неё гетеротрофный тип питания. ИЛИ Инфузория питается готовыми органическими веществами, то есть имеет гетеротрофный тип питания	
Правильно указан тип питания, представлено обоснование	2
Правильно указан тип питания, обоснование не представлено / представлено неправильно	1
Тип питания не указан / указан неправильно независимо от наличия обоснования. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

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

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы ответа</u> , например: 1) <u>указание способа заражения</u> , например, заражение происходит через рот; 2) <u>механизм заражения</u> , например: человек может заразиться при употреблении непрожаренного или непроваренного мяса. Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно указаны способ и механизм заражения человека бычьим цепнем	2
Правильно указан только способ / механизм заражения отсутствует	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 7.2. Приведите по три примера животных, относящихся к указанным типам. Запишите их названия в таблицу.

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать <u>по три примера животных</u> , относящихся к типам Кольчатые черви и Членистоногие	
Правильно приведены по три примера животных в каждом типе	2
Правильно приведены два-три примера животных, относящихся к одному типу, и два примера животных, относящихся к другому типу	1
Все комбинации элементов, не соответствующие указаниям по выставлению 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9 Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Некоторые особенности человекообразных обезьян и человека

Признаки	Род				
	Гиббон	Орангутан	Шимпанзе	Горилла	Человек
Абсолютная масса мозга (в г)	130	400	345	420	1360
Отношение массы мозга к массе тела	1:73	1:83	1:61	1:220	1:45
Длина шейного отдела (в % длины туловища)	17	24	23	24	26
Полная длина верхних конечностей (в % длины туловища)	230	182	175	154	150
Полная длина нижних конечностей (в % длины туловища)	147	119	128	112	171
Количество шейных позвонков	7	7	7	7	7
Количество грудных позвонков	13	12	13	13	12
Общее количество позвонков	33–34	30–31	33–34	32–33	33–34

9.1. У представителей какого рода человекообразных обезьян самый высокий показатель отношения массы мозга к массе тела?

Какие человекообразные обезьяны лучше всех приспособились к жизни в кронах деревьев? Назовите двух представителей.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>два элемента</u> : 1) шимпанзе; 2) орангутан и гиббон. <i>Второй элемент ответа засчитывается только при указании двух человекообразных обезьян</i>	
Правильно указаны два элемента ответа	2
Правильно указан только один любой элемент ответа	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9.2. Какой из приведённых признаков может служить доказательством принадлежности всех приматов к классу Млекопитающие?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>признак</u> : количество шейных позвонков – 7	
Правильно указан признак	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	1

## Система оценивания проверочной работы

## Часть 2

Правильный ответ на каждое из заданий 13.1, 14.1, 14.3, 15.1, 15.2 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 11, 12.1, 13.2, 16.1 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ
11	245 (в любой последовательности)
12.1	54321
13.1	нижняя/задняя
13.2	312
14.1	3
14.3	2
15.1	А
15.2	воздушные мешки
16.1	35142

10

Рассмотрите изображённое на рисунке животное и опишите его, выполнив задания.

Укажите тип симметрии животного.

Укажите среду обитания животного.



Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>тип симметрии</u> : билатеральная/двусторонняя; 2) <u>среда обитания</u> : наземно-воздушная	
Правильно указаны два элемента ответа	2
Правильно указан один любой элемент ответа	1
Элементы ответа не указаны или указаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

12.2. Напишите название типа пера, изображённого на рисунке.

Какую функцию выполняют такие перья?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>тип пера</u> : маховое и/или рулевое/контурное; 2) <u>функция</u> : создают гребные лопасти и/или направляют полёт / участвуют в полёте. Функция может быть указана в иной, близкой по смыслу формулировке	
Правильно указаны тип пера и функция	2
Правильно указан только тип пера	1
Тип пера указан неправильно независимо от указания функции. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14.2. Какая анатомическая особенность в строении сердца птиц способствует теплокровности этих животных?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>ответ на вопрос</u> , например: полная перегородка / четырёхкамерность / полное разделение на правую и левую половины	
Дан правильный ответ на вопрос	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	1

16.2. Какую функцию выполняет железистый желудок и какую функцию выполняет мускулистый? Для каждого отдела укажите одну его функцию.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) в железистом желудке пища подвергается действию ферментов / переваривание пищи; 2) в мускулистом желудке пища перетирается за счёт сокращения стенок желудка. Ответ может быть дан в иной, близкой по смыслу формулировке	
Правильно указаны два элемента ответа	2
Правильно указан один любой элемент ответа	1
Элементы ответа не указаны или указаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

16.3. Укажите две особенности пищеварения у птиц, которые являются приспособлениями к полёту.

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) высокая скорость пищеварения / высокая активность пищеварительных ферментов; 2) редукция прямой кишки, способствующая быстрой эвакуации непереваренных остатков пищи. Ответ может быть дан в иной, близкой по смыслу формулировке	
Правильно указаны два элемента ответа	2
Правильно указан один любой элемент ответа	1
Элементы ответа не указаны или указаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

17

Птицы – важнейший элемент экосистем. Какое значение они имеют в лесных сообществах? Напишите три значения.

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать следующие <u>значения</u> : 1) распространение семян; 2) уничтожение насекомых (моллюсков) – паразитов растений; 3) являются пищей для хищников / являются звеном в цепях питания. Могут быть приведены другие значения птиц в лесных сообществах	
Правильно приведены три значения	2
Правильно приведены только два значения	1
Правильно приведено только одно значение, или значения не приведены / приведены неправильно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

### Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл – 47.

*Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале*

<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Первичные баллы	0–12	13–25	26–36	37–47