

# Подготовка к ВПР по биологии 5-8 классы

2023-2024 учебный год

Васильева Ольга Ивановна МБОУ «Средняя школа №33» города  
Смоленска

Всероссийские проверочные работы (ВПР) — это единые стандартизированные задания, которые проверяют базовые знания школьников. Но ВПР — это не аттестация, а мониторинг, поэтому результат не влияет ни на четвертную, ни на годовую оценку.

ВПР на федеральном уровне координирует Рособрнадзор, который назначает региональных администраторов — министерства и департаменты образования, а они в свою очередь муниципальных. Сроки и списки предметов, которые меняются ежегодно, определяет Рособрнадзор.

Всероссийские проверочные работы призваны обеспечить единство образовательного пространства РФ и поддержку реализации ФГОС начального общего образования за счет предоставления образовательным учреждениям единых проверочных материалов и единых критериев оценивания учебных достижений.



**Основная цель ВПР** – своевременная диагностика уровня достижения обучающимися образовательных результатов; получение реальных данных о качестве и результатах обучения, насколько полно учащиеся осваивают знания и навыки, установленные федеральным государственным образовательным стандартом общего образования.

**Принципы ВПР** — это новые технологии, которые обеспечивают единую работу учащихся всех школ страны, и единая система проведения ВПР одновременно во всех учебных заведениях начального уровня по единым комплектам документов с использованием единой системы оценки качества результата.

### **Задачи ВПР**

- выявление сильных и слабых сторон в подаче материала по определенному предмету и корректировка обучающего процесса;
- планирование процесса повышения квалификации педагогов на специальных курсах и семинарах;
- определение для педагога и родителей образовательной траектории учащегося и текущего уровня образованности школы, класса, ученика по отношению к требованиям, установленным ФГОС.

## **Форма проведения ВПР**

ВПР проводятся в форме контрольных работ. Это не экзамен, это контрольная работа, поэтому на нее отведен 1 урок, то есть 45-90 минут. Выполняя задания ВПР, школьники не могут пользоваться никакими вспомогательными материалами. Задания ВПР разрабатываются на федеральном уровне, поэтому используются единые материалы для проверки и единые критерии оценки учебных достижений по всей стране.

Запрещено использовать при выполнении заданий справочные материалы и словари (исключение - использование черновика).

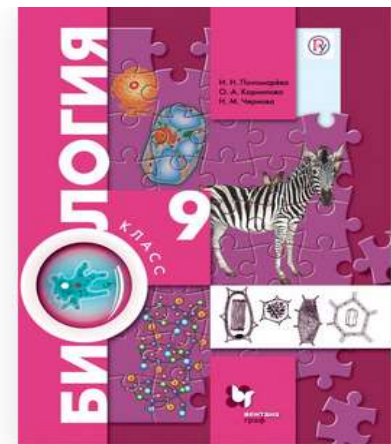
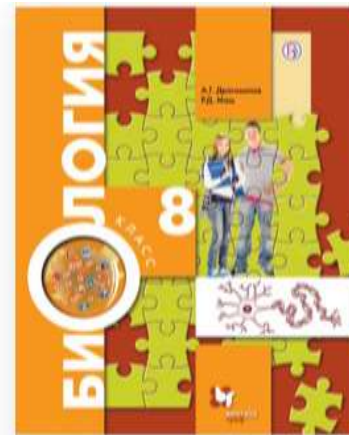
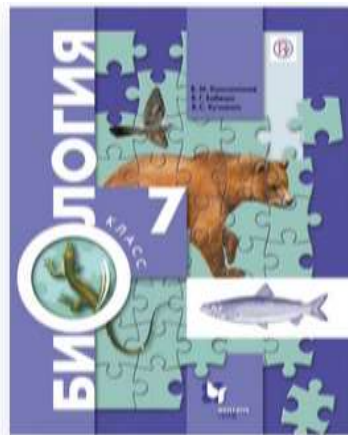
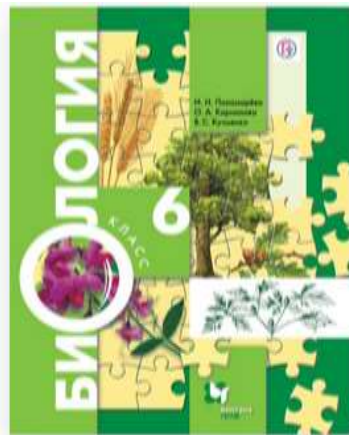
Задания составляет коллектив авторов в Федеральном институте оценки качества образования (ФИОКО) на основе примерной основной образовательной программы и ФГОС. Имена экспертов не разглашаются, но известно, что это методисты, составители учебников, учёные-исследователи и руководители органов управления образованием. Тестов в заданиях нет, ученик сам вписывает короткий или расширенный ответ. На каждый предмет выделяется определённый день. На выполнение работы по одному предмету отводится от 45 до 90 минут.

	6	История	45	В штатном режиме. ВПР в параллели 6, 7, 8 классов проводятся для каждого класса по двум предметам на основе случайного выбора. Информация о распределении предметов по классам в параллели предоставляется в образовательную организацию через личный кабинет в Федеральной информационной системе оценки качества образования.
		Биология	45	
		География	45	
	7	Обществознание	45	
		История	45	
		Биология	45	
		География	45	
	8	Обществознание	45	
		Физика	45	
		История	45	
		Биология	45	
		География	45	
С 04 апреля по 17 апреля	5,6,7,8	Обществознание	45	В штатном режиме. При проведении ВПР предоставляется альтернативная возможность выполнения участниками работ в компьютерной форме.
		История	45	
		Биология	45	
		География	45	
18 апреля	5,6,7,8	Обществознание	45	Резервный день для выполнения участниками работ в компьютерной форме.
		История	45	
		Биология	45	
		География	45	
С 01 марта по 22 марта	11	Обществознание	45	В режиме апробации.
		История	90	
		Биология	90	
		География	90	
		Физика	90	
	11	Химия	90	В режиме апробации. Выборочное проведение ВПР с контролем объективности результатов.
		Единая проверочная работа по социально-гуманитарным предметам	90	

Период проведения	Класс	Учебный предмет	Продолжительность (мин.)	100BALLNIK.COM Примечание
С 19 марта по 17 мая	4	Русский язык (1 часть)	45	В штатном режиме. ВПР по конкретному предмету проводятся во всех классах данной параллели.
		Русский язык (2 часть)	45	
		Математика	45	
		Окружающий мир	45	
	5	Русский язык	60	
		Математика	45	
		История	45	
		Биология	45	



УМК И.Н. Пономаревой предлагает концентрический вариант изучения биологии, который заканчивается курсом «Общие биологические закономерности».



Особенность **линейного варианта** заключается в возможности увеличить часы на изучение курса ботаники, так как в 9 классе ведется курс «Биология. Человек», а курс «Общие биологические закономерности» распределен по темам 6-9 класса.



Проверочная работа  
по БИОЛОГИИ

5 КЛАСС

Образец

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 тексте 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.

*Желаем успеха!*



В образце представлено два примера задания 6. В реальных вариантах проверочной работы на этой позиции будет предложено только одно задание.

Заполняется учителем, экспертом или техническим специалистом

**Обратите внимание:** в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

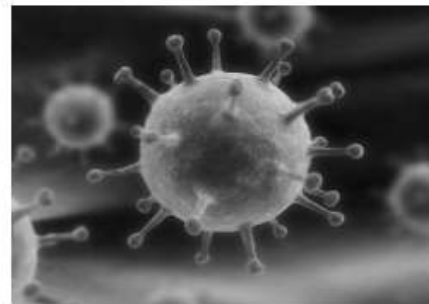
Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9	10 K1	10 K2	10 K3	Сумма баллов	Отметка за работу	
Баллы																							

1

Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных объектов природы.

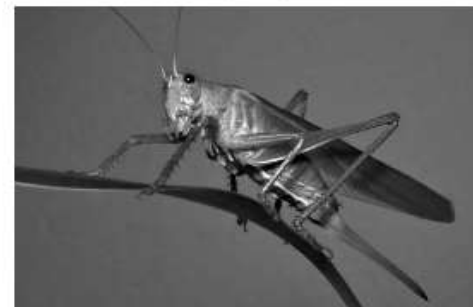
1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *вирусы, растения, животные.*



А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_



1.2. Два из изображённых на фотографиях объекта объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.



Ответ. \_\_\_\_\_

1.3. В приведённом ниже списке даны характеристики объектов живой природы. Все они, за исключением одной, относятся к характеристикам объекта, изображённого в задании 1.1 над буквой В. Выпишите эту характеристику, которая «выпадает» из общего ряда. Объясните свой выбор.

*Неограниченный рост, активный образ жизни, клеточное строение, половое размножение*



Ответ. \_\_\_\_\_

2 2.1. У смородины ранней весной появляются молодые стебли с листьями. Найдите в приведённом ниже списке и запишите название этого процесса.

*Дыхание, питание, рост, плодоношение.*

Ответ. \_\_\_\_\_

2.2. В чём заключается значение этого процесса в жизни растения?

Ответ. \_\_\_\_\_

3 3.1. Выберите из приведённого ниже списка два примера оборудования, которые следует использовать для наблюдения за амурским тигром в природе.

Список приборов:

- 1) фотоловушка
- 2) секатор
- 3) комнатный термометр
- 4) бинокль
- 5) ботаническая папка

Запишите в таблицу номера выбранных примеров оборудования.

Ответ. 

--	--

3.2. Знаниями в области какой биологической науки Вы воспользуетесь, проводя такое наблюдение?

Ответ. \_\_\_\_\_

4 4.1. Ольга на уроке изучала устройство микроскопа и делала соответствующие подписи к рисунку. Какую деталь микроскопа на рисунке она обозначила буквой А?

Ответ. \_\_\_\_\_

4.2. Какую функцию выполняет эта часть микроскопа при работе с ним?

Ответ. \_\_\_\_\_

4.3. Ольга рассмотрела кожицу лука под микроскопом, на котором было указано:

- увеличение окуляра – 10;
- увеличение объектива – 40.

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

Ответ. \_\_\_\_\_



5 Анна и Владимир собрали и подготовили для гербария образцы растений. Для каждого растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу **слова** из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения, изображённого на фотографии.



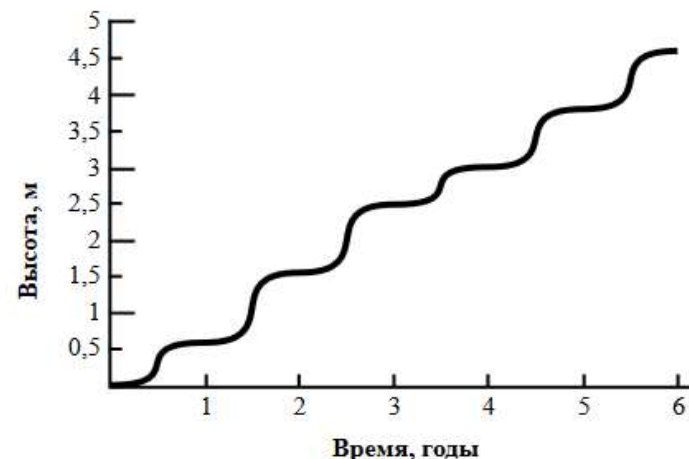
*Ромашка аптечная*

Список слов:

- 1) Покрытосеменные (цветковые)
- 2) Ромашка аптечная
- 3) Ромашки
- 4) Растения

Царство	Отдел	Род	Вид

6 На графике показан рост древесного растения умеренного климата в течение нескольких лет.



6.1. Определите максимальную высоту растения на третий год жизни.

Ответ. \_\_\_\_\_

6.2. Как можно объяснить наличие периодов в жизни растения, когда процесс его роста в высоту резко замедлялся?

Ответ. \_\_\_\_\_



## ИЛИ

На карте Земли показаны территории обитания серого волка.



6.1. На каком материке восточного полушария обитает серый волк?

Ответ. \_\_\_\_\_

6.2. Как можно объяснить ограничение массового распространения серого волка южнее указанных на карте границ?

Ответ. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7

Прочитайте текст и выполните задания.

(1)Лисица обыкновенная – хищное животное, широко распространённое на территории Евразии, Северной Америки. (2)Лисица – зверь среднего размера, массой до 10 кг, с изящным туловищем на невысоких тонких лапах, с вытянутой мордой, острыми ушами и длинным пушистым хвостом. (3)Самки лисицы рожают живых детёнышей и выкармливают их молоком. (4)Мех у лисицы густой, длинный, рыжего цвета, хорошо удерживающий тепло, поэтому зверь издавна был объектом мехового промысла. (5)Лисицы, в отличие от волков, охотятся на мелких животных, в основном на мышей, однако вблизи человеческого жилья могут нападать на домашнюю птицу. (6)В дикой природе лисицы редко живут более семи лет.

7.1. В каких предложениях текста описываются признаки внешнего строения лисицы обыкновенной? Запишите номера выбранных предложений.

Ответ. \_\_\_\_\_

7.2. Сделайте описание волка серого по следующему плану.

А) Какую среду обитания освоил волк?

Ответ. \_\_\_\_\_

Б) Какой признак внешнего строения волка указывает на его приспособленность к жизни в условиях этой среды? Ответ поясните.

Ответ. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

В) Какие отношения складываются между лисицей и волком в природе?

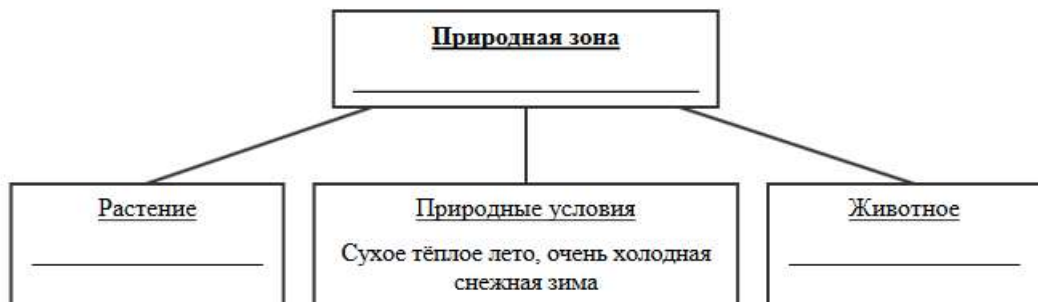
Ответ. \_\_\_\_\_



8

Заполните пустые ячейки на схеме, выбрав необходимые слова из приведённого списка.

*Верблюд, тайга, саксаул, песец, ель, тундра, дуб, глухарь, степь.*



9

Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком?

Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.

Ответ. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



10

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. \_\_\_\_\_

Максимальный первичный балл – 29.

Таблица 4

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

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–11	12–17	18–23	24–29

**10. Время выполнения варианта проверочной работы**

На выполнение проверочной работы дается 45 минут.

**11. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы**

При проведении работы разрешается использовать линейку и карандаш.

**12. Рекомендации по подготовке к работе**

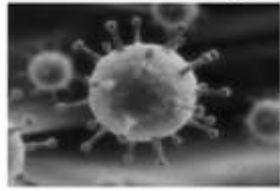
Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.



## Самостоятельная работа по теме: Вирусы. Бактерии.

### Вариант 1.

1. Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных царств природы. Назовите их. Напишите названия царств в тетрадь



А.



Б.



В.

Выпишите название объекта, который выпадает из данного ряда. Объясните почему он лишний.

2. В приведённом ниже списке даны характеристики объектов живой природы. Все они, за исключением одной, относятся к характеристикам объекта, изображённого в задании 1. под буквой Б. Выпишите эту характеристику, которая «выпадает» из общего ряда. Объясните свой выбор.

*Образует споры для перенесения неблагоприятных условий, имеет жгутики для передвижения, клеточное строение, деление на двое, многоклеточный организм.*

3. Выпишите название процесса. В клетке бактерии происходит процесс, при котором в ней образуется большое число бактериофагов. Найдите в приведённом ниже списке и запишите название этого процесса.

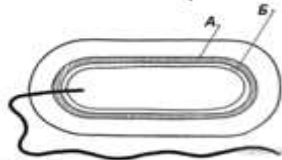
*Дыхание, размножение, транспорт веществ, раздражимость.*

4. Выберите из приведенного ниже списка два примера оборудования, которые следует использовать для исследования строения бактерии в лаборатории.

Список приборов: 1) линейка 2) световой микроскоп 3) ручная лупа  
4) предметное стекло 5) ботаническая папка

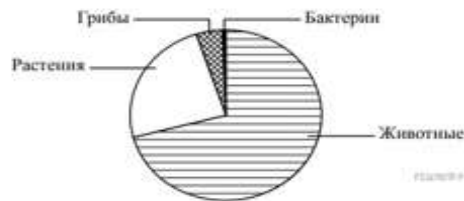
5. Какая биологическая наука изучает строение грибов? Напишите ее название.

6. Что на рисунке бактериальной клетки изображено под буквой А? Ответ запишите в виде словосочетания из прилагательного и существительного.



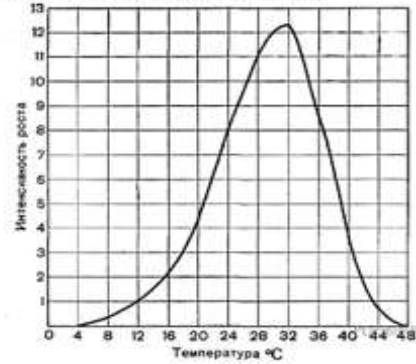
7. На объективе микроскопа стёрлась надпись, обозначающая увеличение. Найдите увеличение объектива, если увеличение окуляров 10, а общее 400?

8. Определите царство, в котором насчитывается около 2% видов всех известных видов живых организмов. На диаграмме показано примерное соотношение количества видов разных царств живой природы.



9. На графике показана скорость роста бактерий. При какой температуре скорость роста начинает снижаться?

Как размножаются бактерии?



10. Прочитайте текст. Выпишите номера трех предложений, в которых указано, что вирусы имеют очень маленькие размеры.

1. Вирусы (от лат. вирус — яд) — представляют собой мельчайшие неклеточные формы жизни. 2. Вирусы имеют размеры  $2-5 \cdot 10^{-7}$  см. 3. Вирусы свободно проходят сквозь бактериальные фильтры. 4. Рассмотреть вирусы возможно только с помощью электронного микроскопа, увеличивающий в 100 тысяч и более раз. 5. Вирусы относятся к отдельному царству. 6. Вирусы открыл Ивановский на примере вируса табачной мозаики, поражающей листья растения табака.

11. Сравните вирусы с бактериями по плану:

- А) размеры бактерии (больше или меньше)  
Б) строение бактерии (клеточные или неклеточные)  
В) бактерии вызывают болезни (грипп или туберкулез)

12. Выполните соответствие

Вид организма			Наличие ядра в клетке
А) цианобактерии	Б) подосиновик	В) серобактерии	1) Прокариоты
Г) кишечная палочка	Д) медведь бурый	Е) крапива обыкновенная	2) Эукариоты

А	Б	В	Г	Д	Е

ВПР. Биология. 6 класс (линейная программа).  
Образец

Код

**Проверочная работа  
по БИОЛОГИИ**

**6 КЛАСС  
(линейная программа)**

**Образец**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 10 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 учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. Разрешается использовать линейку.

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.

*Желаем успеха!*



В образце представлено два примера задания 5. В реальных вариантах проверочной работы на этой позиции будет предложено только одно задание.

ВПР. Биология. 6 класс (концентрическая программа).  
Образец

Код

**Проверочная работа  
по БИОЛОГИИ**

**6 КЛАСС  
(концентрическая программа)**

**Образец**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 10 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 учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. Разрешается использовать линейку.

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

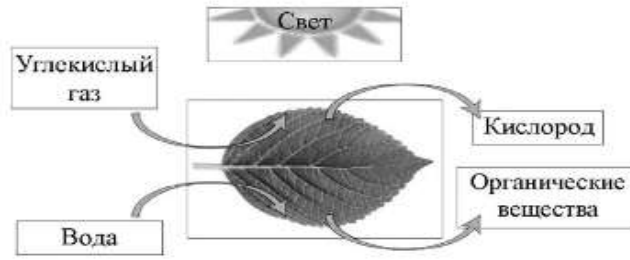
Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

*Желаем успеха!*



В образце представлено два примера задания 5. В реальных вариантах проверочной работы на этой позиции будет предложено только одно задание.

1 На представленном ниже рисунке ученик зафиксировал в виде схемы один из процессов жизнедеятельности растений. Рассмотрите схему и ответьте на вопросы.



1.1. Как называют данный процесс?

Ответ: \_\_\_\_\_

1.2. Знание в области какой ботанической науки позволит ученику изучить данный процесс?

Ответ: \_\_\_\_\_

1.3. Какой клеточный пигмент обеспечивает данный процесс?

Ответ: \_\_\_\_\_

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

Целое	Часть
Образовательная ткань	камбий
Покровная ткань	...

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

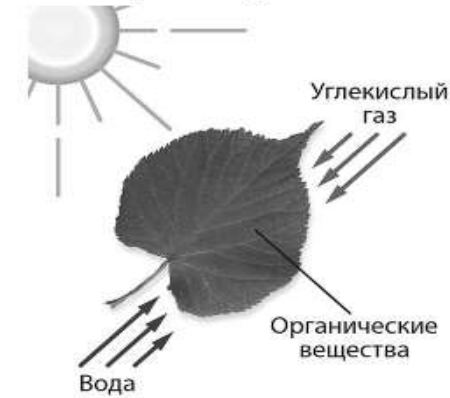
- 1) кожа
- 2) сосуды
- 3) ситовидные трубки
- 4) древесные волокна

Ответ:

2.2. Какую функцию выполняет камбий у растений?

Ответ: \_\_\_\_\_

1 На представленном ниже рисунке учащийся зафиксировал в виде схемы один из процессов жизнедеятельности растений. Рассмотрите схему и ответьте на вопросы.



1.1. Как называют данный процесс?

Ответ: \_\_\_\_\_

1.2. Знание в области какой ботанической науки позволит учащемуся изучить данный процесс?

Ответ: \_\_\_\_\_

1.3. Какой клеточный пигмент обеспечивает данный процесс?

Ответ: \_\_\_\_\_

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

Целое	Часть
Образовательная ткань	камбий
Покровная ткань	...

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

- 1) кожа
- 2) сосуды
- 3) ситовидные трубки
- 4) древесные волокна

Ответ:

2.2. Какую функцию выполняет камбий у растений?

Ответ: \_\_\_\_\_

3

Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

**Размножение растений**

Жизнь на Земле существует благодаря размножению организмов. При \_\_\_\_\_(А) размножении потомство имеет наследственность сходную с родительской. Бесполое размножение происходит с помощью \_\_\_\_\_(Б) или вегетативных органов. Половое размножение сопровождается образованием \_\_\_\_\_(В) и оплодотворением. Потомство, полученное при половом размножении, обладает более разнообразной наследственной информацией в сравнении с наследственностью каждого из родителей.

Список слов:

- 1) спора
- 2) гамета
- 3) корень
- 4) бесполое
- 5) половое
- 6) вегетативное

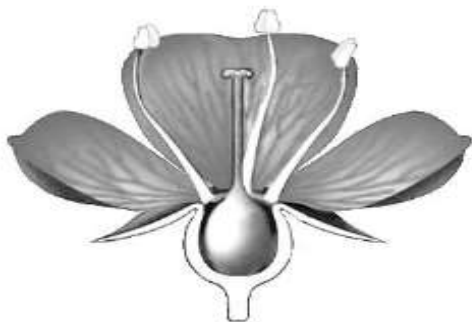
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

4

Рассмотрите изображение цветка и выполните задания.



4.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке *чашелистик*, *пыльник*, *завязь*.

4.2. Какую функцию в цветке выполняет завязь?

Ответ: \_\_\_\_\_

4.3. Назовите клетку, которая образуется в завязи.

Ответ: \_\_\_\_\_

3

Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

**Размножение растений**

Жизнь на Земле существует благодаря размножению организмов. При \_\_\_\_\_(А) размножении потомство имеет наследственность сходную с родительской. Бесполое размножение происходит с помощью \_\_\_\_\_(Б) или вегетативных органов. Половое размножение сопровождается образованием \_\_\_\_\_(В) и оплодотворением. Потомство, полученное при половом размножении, обладает более разнообразной наследственной информацией в сравнении с наследственностью каждого из родителей.

Список слов:

- 1) спора
- 2) гамета
- 3) корень
- 4) бесполое
- 5) половое
- 6) вегетативное

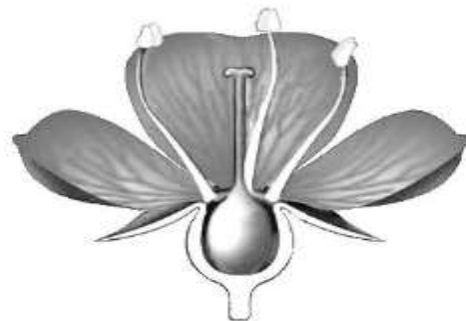
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

4

Рассмотрите изображение цветка и выполните задания.



4.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке *чашелистик*, *пыльник*, *завязь*.

4.2. Какую функцию в цветке выполняет завязь?

Ответ: \_\_\_\_\_

4.3. Назовите клетку, которая образуется в завязи.




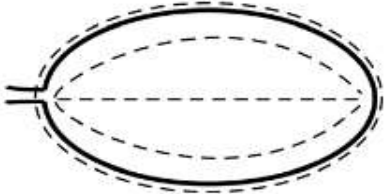
Ответ: \_\_\_\_\_

5





Рассмотрите изображение листа сирени и опишите его по следующему плану: форма листа, жилкование листа, тип листа по соотношению длины и ширины листовой пластинки (без черешка) и по расположению наиболее широкой части. Используйте при выполнении задания линейку и карандаш.



**А. Форма листа**

1) перисто-лопастная 	2) перисто-раздельная 
3) перисто-рассечённая 	4) цельная 

**Б. Жилкование листа**

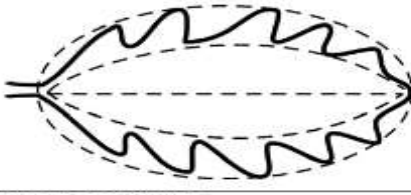
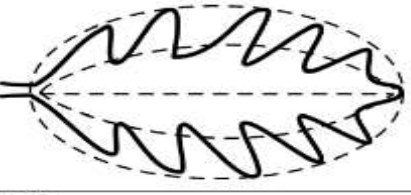

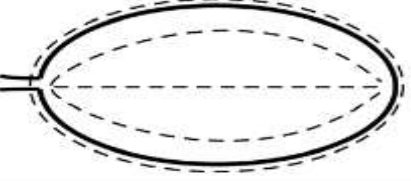
			
1) параллельное	2) дуговидное	3) пальчатое	4) перисто-сетчатое

5





Рассмотрите изображение листа сирени и опишите его по следующему плану: форма листа, жилкование листа, тип листа по соотношению длины и ширины листовой пластинки (без черешка) и по расположению наиболее широкой части. Используйте при выполнении задания линейку и карандаш.



**А. Форма листа**

1) перисто-лопастная 	2) перисто-раздельная 
3) перисто-рассечённая 	4) цельная 

**Б. Жилкование листа**

			
1) параллельное	2) дуговидное	3) пальчатое	4) перисто-сетчатое



6) Что из перечисленного относят к видоизменённым корням?

- 1) корневище
- 2) клубень
- 3) корнеплод
- 4) луковица

Ответ:

7) Рассмотрите рисунок растительной клетки (рис. 1). Какая структура клетки обозначена на рисунке буквой А?

Ответ: \_\_\_\_\_

Каково значение этой структуры в жизнедеятельности клетки?

Ответ: \_\_\_\_\_

Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок (рис. 2). Что она изобразила на рисунке под цифрой 1?

Ответ: \_\_\_\_\_

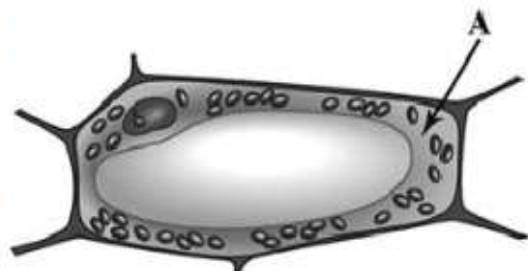


Рис. 1

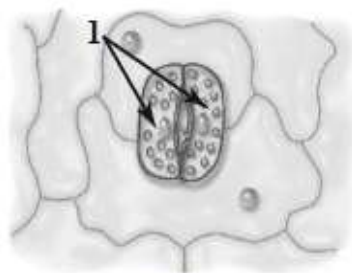


Рис. 2

6) Что из перечисленного относят к видоизменённым корням?

- 1) корневище
- 2) клубень
- 3) корнеплод
- 4) луковица

Ответ:

7) Анна и Владимир собрали и подготовили для гербария образцы растений. Для каждого растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов.

Помогите ребятам записать в таблицу **слова** из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения.

Список слов:

- 1) Покрытосеменные (цветковые)
- 2) Ромашка аптечная
- 3) Ромашки
- 4) Растения
- 5) Двудольные

Царство	Отдел	Класс	Род	Вид

8.1. Установите соответствие между характеристиками и отделами растений: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСТЕНИЙ**

- А) семечки развиваются в завязи пестика
- Б) размножаются не только половым, но и вегетативным способом
- В) орган размножения – цветок
- Г) семечки лежат на чешуйках шишек
- Д) среди жизненных форм отсутствуют травы
- Е) семя содержит одну или две семядоли

**ОТДЕЛЫ**

- 1) Голосеменные
- 2) Покрытосеменные

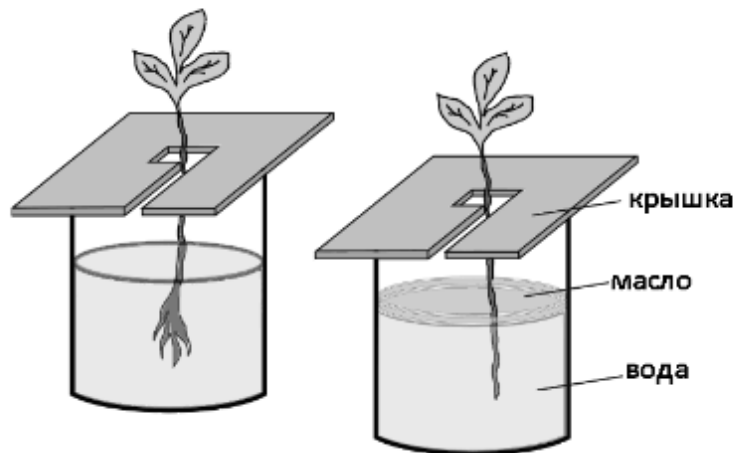
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ: 

А	Б	В	Г	Д	Е

8

Александр, будучи членом биологического кружка, поставил опыт с растением традесканция. Для этого он взял два срезанных побега растения и поместил их в стеклянные прозрачные банки с водой. При этом в одну из банок он налил немного растительного масла. Примерно через неделю в банке без масла на той части побега, которая находилась в воде, стали образовываться придаточные корни.



8.1. Влияние какого фактора на образование корней у растения иллюстрирует этот опыт?

Ответ. \_\_\_\_\_

С какой целью Александр налил масло в одну из банок при проведении этого опыта?

Ответ. \_\_\_\_\_

8.2. Какие дополнительные условия необходимы для правильного развития корней? (Укажите не менее двух условий).

Ответ. \_\_\_\_\_

8.2. Приведите по три примера растений, относящихся к указанным отделам. Запишите их названия в таблицу.

Голосеменные	Покрытосеменные

9

Верны ли следующие суждения о папоротникообразных?

- А. Особенно богаты папоротниками влажные тропические и субтропические леса.  
Б. Каменный уголь образовался из древних вымерших папоротникообразных.

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

Ответ.

ВПР. Биология. 6 класс (линейная программа).  
Образец

9

Используя приведённую ниже таблицу, ответьте на вопросы.

Состав семян растений

Растения	Содержание веществ, в %		
	Вода	Белки, жиры, углеводы	Минеральные соли
Пшеница	13,4	84,7	1,9
Подсолнечник	6,7	89,8	3,5
Горох	14,0	83,6	2,4
Лён	8,0	87,4	4,6

В семенах какого растения содержится больше всего минеральных солей?

Ответ. \_\_\_\_\_

В семенах каких двух растений содержится более 10% воды?

Ответ. \_\_\_\_\_

В семенах какого растения содержится большего всего белков, жиров и углеводов?

Ответ. \_\_\_\_\_





10 Растения по-разному относятся к свету, теплу и влаге, и это учитывается цветоводами при разведении различных растений. Опишите особенности растений агавы и фиалки, которые необходимо учитывать при их разведении в домашних условиях, используя для этого таблицу условных обозначений.

**Условные обозначения:**

1) Выносливость	 выносливое	 капризное	3) Требуемый режим полива	 сухая земля	 увлажнённая земля	 постоянно влажная земля	 вода в поддоне
2) Требуемая влажность воздуха	 не требует опрыскивания	 регулярное опрыскивание	4) Отношение к свету	 прямые лучи	 рассеянный свет	 полутень	 тень





**Характеристики:**



1)  2)  3)  4) 

Агава:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

1)  2)  3)  4) 

Фиалка:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

По каким позициям из приведённых в описании эти растения имеют одинаковые характеристики?

Ответ: \_\_\_\_\_

10 Перед вами изображены шесть представителей мира растений. Предложите основание, согласно которому эти растения можно разделить на две группы. Заполните таблицу: запишите в неё основание, по которому были разделены растения, общее название для каждой группы растений и перечислите растения, которые вы отнесли к этой группе.



Капуста



Сосна



Картофель



Яблоня



Ольха



Мох сфагнум

Номер группы	Какое основание позволило разделить растения?	Как называется данная группа растений?	Какие растения относятся к данной группе?
Группа 1			
Группа 2			

Таблица 5

**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	0–9	10–14	15–19	20–24

**10. Время выполнения варианта проверочной работы**

На выполнение проверочной работы по учебному предмету «биология» дается 45 минут.

**11. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы**

При проведении работы разрешается использовать линейку.

**12. Рекомендации по подготовке к работе**

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

Самостоятельная работа.  
Вариант 1.

Задание 1. Рассмотрите строение цветка растения.

1.1. Перенесите рисунок в тетрадь, покажите стрелками и подпишите: *цветоножка, столбик, венчик, пыльник, околоцветник, чашечка.*

1.2. Напишите какую функцию в цветке выполняет тычиночная нить.

1.3. Как называется явление, при котором пыльца из тычинки попадает на рыльце пестика того же самого цветка?



Задание 2.

Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

**СТРОЕНИЕ СОЦВЕТИЙ**

У большинства растений цветки на побегах собраны в соцветия. В соцветиях различают главную и боковую оси. Если цветки находятся на главной оси, то такое соцветие называют \_\_\_\_\_ (А). Если цветки находятся на боковых осях, то это – \_\_\_\_\_ (Б) соцветие. Соцветия первого типа имеет подорожник. Его цветки сидячие и расположены прямо на главной оси. У этого растения соцветие называют \_\_\_\_\_ (В).

Список слов:

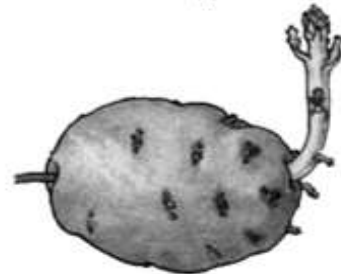
- |            |            |
|------------|------------|
| 1) мужское | 4) колос   |
| 2) простое | 5) кисть   |
| 3) женское | 6) сложное |

Задание 3. Рассмотрите строение луковицы растения и выполните задания.

3.1. Перенесите рисунок в тетрадь, покажите стрелками и подпишите: *верхушечная почка, боковая почка, узел, междоузлие, листовой рубец.*

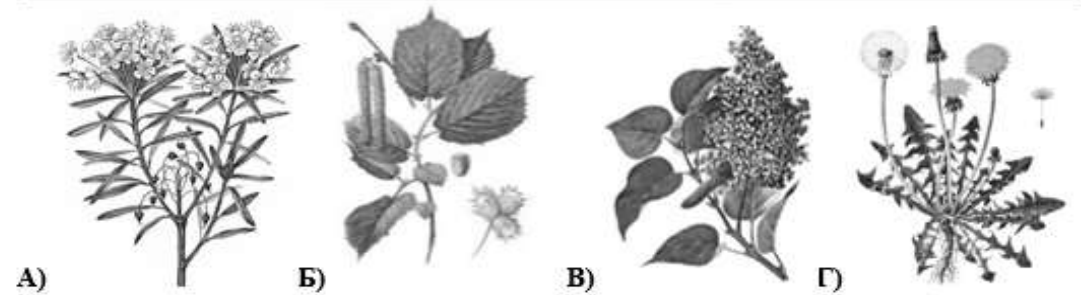
3.2. Почему клубень растения с точки зрения науки неверно называть плодом? Укажите верное название этого органа.

3.3. Какое вещество запасется в клубне картофеля?



Задание 4. Соотнесите рисунок соцветия с рисунком растения для которого это соцветие характерно.

1) корзинка	2) кисть	3) метёлка
4) сережка	5) колос	6) шток



Задание 5. Соотнесите название плода, с его строением на рисунке.

А- <u>многокостянка</u>	Б- боб	В- костянка	Г- Коробочка
Д- стручок	Е- яблоко	Ж- семянка	



Для каждого названия плода выберите название растения из списка и напишите его: *Фасоль, яблоня, капуста, смородина, слива, хлопчатник, малина.*

1 Рассмотрите фотографии с изображением различных объектов живой природы.

1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *хвощи, голосеменные, папоротники, мхи.*



А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_



Г. \_\_\_\_\_

1.2. Три из изображённых на фотографиях объектов объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Ответ. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2 Каково значение растений в природе?

Ответ. \_\_\_\_\_

3 Светлана и Константин собрали и подготовили для гербария образцы растений. Для каждого растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу **слова** из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения.

- Список слов:  
1) Папоротниковидные  
2) Растения  
3) Хвощовые  
4) Хвощ полевой  
5) Хвощ

Царство	Отдел	Класс	Род	Вид

4 Известно, что **подосиновик** – съедобный шляпочный гриб. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию **данных** признаков этого гриба.

Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- У подосиновика образуется плодовое тело.
- Срок жизни подосиновика составляет около 11 дней.
- Подосиновики преимущественно произрастают в смешанных и лиственных лесах.
- В клеточных стенках подосиновика содержится вещество хитин.
- В клетках подосиновика содержатся углеводы, жиры, белки, минеральные вещества и витамины.

Ответ.

5 Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

**Бактерии**

Бактерии – просто устроенные микроскопические организмы. Бактериальная клетка сохраняет постоянную форму, так как окружена плотной \_\_\_\_\_ (А). Ядерное вещество у бактерий расположено в \_\_\_\_\_ (Б). При недостатке пищи, влаги и при резких изменениях температуры бактериальная клетка образует \_\_\_\_\_ (В).

- Список слов:  
1) мембрана  
2) яйцо  
3) оболочка  
4) ядро  
5) цитоплазма  
6) спора

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ. 

А	Б	В

6. 6.1. Установите соответствие между характеристиками и классами растений: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	КЛАССЫ РАСТЕНИЙ
А) цветок с простым околоцветником	1) Однодольные
Б) количество частей цветка кратно четырём или пяти	2) Двудольные
В) листья с дуговым или параллельным жилкованием	
Г) корневая система чаще стержневая	
Д) преимущественно травянистые формы	
Е) семя содержит одну семядолю	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ.

А	Б	В	Г	Д	Е

6.2. Приведите по три примера растений, относящихся к указанным классам. Запишите их названия в таблицу.

Однодольные	Хвойные

7. 7.1. К какому классу относят растение, диаграмма цветка которого показана на рисунке 1?

- 1) Двудольные
- 2) Голосеменные
- 3) Однодольные
- 4) Папоротниковые



Рисунок 1

7.2. Какой признак, показанный на диаграмме цветка (рис.1), позволяет определить принадлежность растения к этому классу? Почему?

Ответ. \_\_\_\_\_

8. Верны ли следующие суждения о строении цветка растений?

- А. Тычинки являются мужскими органами размножения, а пестики – женскими.  
 Б. В состав околоцветника входят цветоножка, чашечка и венчик.

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

Ответ.

9. Рассмотрите изображения шести представителей мира растений. Предложите основание, согласно которому эти растения можно разделить на две группы по три представителя в каждой.



Перец однолетний



Лопух



Абрикос



Земляника



Редька дикая



Чина луговая

Заполните таблицу: запишите в неё основание, по которому были разделены растения, общее название для каждой группы растений и перечислите растения, которые вы отнесли к этой группе.

Номер группы	Какое основание позволило разделить растения?	Как называется данная группа растений?	Какие растения относятся к данной группе?
Группа 1			
Группа 2			

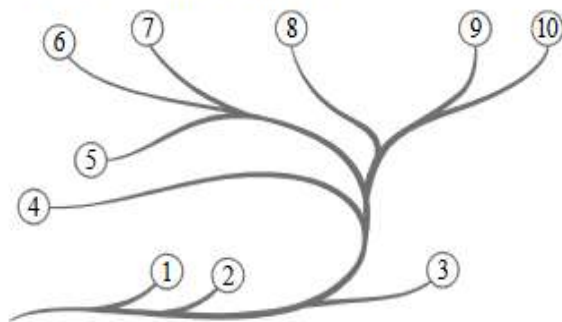
- 10 10.1. Рассмотрите изображения растений: *кукушкин лён*, *ламинария*, *баклажан*. Подпишите их названия под соответствующими изображениями. Под каждым названием растения укажите среду его обитания: *наземно-воздушная*, *водная*.



Название			
Среда обитания			

- 10.2. Рассмотрите схему, отражающую развитие растительного мира Земли.

- 1 – Зелёные водоросли
- 2 – Красные водоросли
- 3 – Бурые водоросли
- 4 – Мхи
- 5 – Плауны
- 6 – Папоротники
- 7 – Хвоши
- 8 – Голосеменные
- 9 – Однодольные
- 10 – Двудольные



Какими цифрами на схеме обозначены группы организмов, к которым относят изображённые на рисунках растения? Запишите в таблицу номера соответствующих групп.

Кукушкин лён	Ламинария	Баклажан

Максимальный первичный балл – 25.

Таблица 4

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

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–8	9–14	15–19	20–25

**10. Время выполнения варианта проверочной работы**

На выполнение проверочной работы дается 45 минут.

**11. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы**

При проведении работы дополнительные материалы и оборудование не требуются.

**12. Рекомендации по подготовке к работе**

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.



1

Как называют специалиста-зоолога, объектом изучения которого являются изображённые на фотографии животные?

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



Ответ.

2

Известно, что озёрная лягушка – позвоночное земноводное, являющееся хищником. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого животного. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Озёрная лягушка вымётывает икру одним комком или отдельными кучками.
- 2) Животное живёт на суше, а размножается в пресной воде.
- 3) Длина тела животного составляет 6–13 см, а масса – до 200 г.
- 4) Крупные размеры и высокая численность делают озёрную лягушку промысловым видом.
- 5) Озёрная лягушка питается личинками стрекоз, водяными жуками и их личинками, моллюсками.
- 6) Шейный и крестцовый отделы позвоночника появляются впервые у представителей класса и имеют только по одному позвонку.

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) анжиреяная тля
- 6) майский жук

Ответ.

Развитие с полным превращением	Развитие с неполным превращением
<input type="text"/>	<input type="text"/>

3.2. Какой тип развития характерен для виноградной улитки, изображённой на рисунке 1?

Ответ. \_\_\_\_\_

Обоснуйте свой ответ. \_\_\_\_\_



Рисунок 1

ИЛИ

3

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
<input type="text"/>	<input type="text"/>

3.2. Какой тип питания характерен для амёбы обыкновенной, изображённой на рисунке 1?

Ответ. \_\_\_\_\_

Обоснуйте свой ответ. \_\_\_\_\_

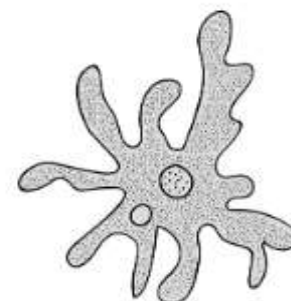


Рисунок 1

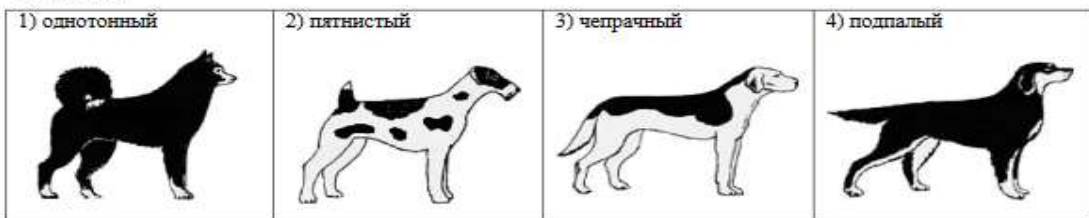
4

Рассмотрите фотографию собаки породы **джек рассел терьер** и выполните задания.

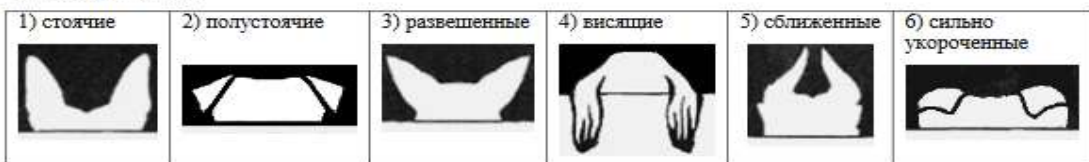
4.1. Выберите характеристики, соответствующие внешнему строению собаки, по следующему плану: окрас шерсти, форма ушей, форма хвоста.



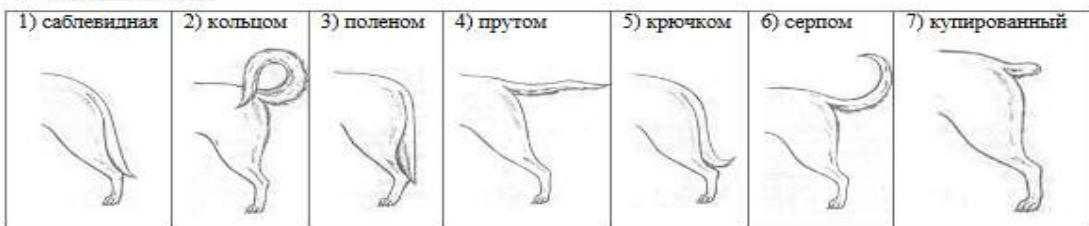
**А. Окрас**



**Б. Форма ушей**



**В. Форма хвоста**



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ.

А	Б	В

4.2. Андрей решил выяснить, соответствует ли изображённая на фотографии собака породы джек рассел терьер стандартам для использования её в целях чистопородного размножения в клубе собаководства. Помогите Андрею решить эту задачу, воспользовавшись фрагментом описания стандарта данной породы.

**Стандарт породы джек рассел терьер (фрагмент)**

1. Окрас: преобладающий белый цвет с небольшими рыже-коричневыми отметинами, чепрачный.
2. Форма ушей: полустоячие или висящие.
3. Форма хвоста: прутком. Кончик купированного хвоста должен находиться на одном уровне с ушами.

Сделайте заключение о соответствии изображённой на фотографии собаки указанным стандартам породы. Оцените возможность использования собаки этой породы для чистопородного размножения в клубе собаководства.

Ответ. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5

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

Животное	Орган
майский жук	трахея
устрица	...

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

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

Ответ.

5.2. Какую функцию выполняют трахеи у майского жука?

Ответ. \_\_\_\_\_

6

Рассмотрите рисунок 2, на котором представлен цикл развития печёночного сосальщика, и ответьте на вопросы.

6.1. Какой цифрой обозначен на рисунке промежуточный хозяин?

Ответ.

6.2. Как человек может заразиться печёночным сосальщиком? Опишите механизм одного из способов заражения.

Ответ. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7

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

**ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ**

- А) В сердце содержится только венозная кровь.
- Б) Сердце образовано четырьмя камерами.
- В) В венах малого круга течёт артериальная кровь.
- Г) У животных имеется один круг кровообращения.
- Д) Венозная кровь из сердца поступает непосредственно к лёгким.
- Е) Сердце образовано предсердием и желудочком.

**КЛАССЫ ЖИВОТНЫХ**

- 1) Костные рыбы
- 2) Птицы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ. 

А	Б	В	Г	Д	Е

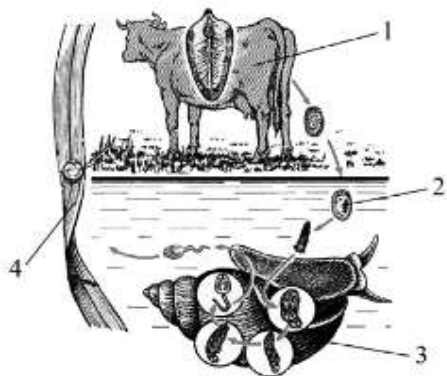


Рисунок 2

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

Костные рыбы	Птицы

8

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Таблица

**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

8.1. 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. \_\_\_\_\_

8.2. Какой признак из числа приведённых может служить доказательством принадлежности всех приматов к классу Млекопитающие?

Ответ. \_\_\_\_\_

9 Рассмотрите изображённое на фотографии животное и опишите его, выполнив задания.

9.1. Укажите тип симметрии животного.

Ответ. \_\_\_\_\_

9.2. Укажите среду обитания животного.

Ответ. \_\_\_\_\_



9.3. Установите последовательность расположения систематических групп изображённого животного, начиная с самой крупной. Используйте слова и словосочетания из предложенного перечня. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Список слов и словосочетаний:

- 1) Членистоногие
- 2) Животные
- 3) Широкопалый речной рак
- 4) Ракообразные
- 5) Десятиногие раки

Ответ.

Царство	Тип	Класс	Отряд	Вид

10 Если у животного имеются органы дыхания, изображённые на рисунке 4, то для этого животного, вероятнее всего, будет характерна

- 1) чешуя
- 2) пара пятипалых конечностей
- 3) складчатая поверхность головного мозга
- 4) теплокровность

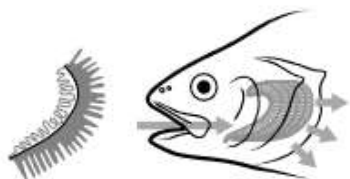


Рисунок 4

Запишите в ответе цифру, под которой указана выбранная характеристика.

Ответ.

10.2. В описании животных зоологи часто употребляют термин «теплокровность». Укажите одно из преимуществ теплокровности.

Ответ.

Максимальный первичный балл – 29.

Таблица 4

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

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–9	10–17	18–23	24–29

**10. Время выполнения варианта проверочной работы**

На выполнение проверочной работы дается 45 минут.

**11. Описание дополнительных материалов и оборудования,  
необходимых для проведения проверочной работы**

При выполнении работы разрешается использовать линейку и непрограммируемый калькулятор.

**12. Рекомендации по подготовке к работе**

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

## Тестовая работа по теме: «Класс Земноводные».

### Вариант 1.

#### 1. Какие особенности имеет нервная система хордовых животных:

- 1) нервная трубка лежит на спинной стороне тела
- 2) имеется брюшная нервная цепочка
- 3) нервные клетки собраны в два нервных ствола
- 4) нервные клетки образуют нервную сеть

#### 2. К какому классу относят позвоночных, имеющих влажную кожу, то есть кожное и легочное дыхание

- 1) костные рыбы
- 2) хрящевые рыбы
- 3) земноводные
- 4) пресмыкающиеся

#### 3. Какой признак позволяет земноводным быть мало заметными и в воде, и на суше

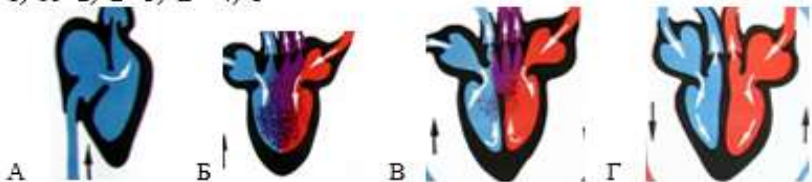
- 1) покровительственная окраска
- 2) органы зрения
- 3) слизистая кожа
- 4) яркая окраска тела

#### 4. У земноводных к клеткам тела поступает кровь

- 1) артериальная
- 2) смешанная
- 3) венозная
- 4) насыщенная кислородом

#### 5. Какой буквой обозначено на рисунке сердце земноводных

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



#### 6. Какие особенности строения головастика служат доказательством родства земноводных и рыб

- 1) двусторонняя симметрия тела и внутренний скелет
- 2) рот с роговыми челюстями
- 3) двухкамерное сердце, один круг кровообращения и жабры
- 4) головной и спинной мозг в ЦНС

#### 7. Какой буквой на рисунке обозначена саламандра

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Д



#### 8. Какие животные ловят добычу, выбрасывая изо рта липкий широкий длинный язык, прикрепленный передним концом?

- 1) лягушки
- 2) тритоны
- 3) ящерицы
- 4) черепахи

#### 9. Какой признак характеризует земноводных как наземных животных

- 1) наружное оплодотворение
- 2) подвижные веки, защищающие глаза

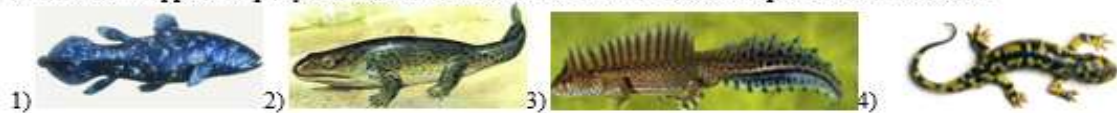
#### 10. Жабы в отличие от лягушек могут жить вдали от водоемов так как

- 1) они питаются наземными беспозвоночными
- 2) у них лучше развиты легкие и более сухая кожа
- 3) у них короче задние конечности
- 4) они размножаются на суше

#### 11. Один из признаков, не позволяющий земноводным широко распространиться по суше

- 1) наличие легких
- 2) непостоянная температура тела
- 3) способность наклонять голову
- 4) перепонки между пальцами задних ног

#### 12. Какой цифрой на рисунке обозначено животное ихтиостега – предок земноводных



#### 13. Выбери три верных ответа из шести. Передняя конечность земноводных состоит из

- 1) плеча
- 2) голени
- 3) бедра
- 4) предплечья
- 5) стопы
- 6) кисти

#### 14. Выбери три верных ответа из шести. Каких животных относят к классу земноводные

- 1) прыткая ящерица
- 2) гребенчатый тритон
- 3) жаба ага
- 4) латимерия
- 5) саламандра
- 6) осетр

#### 15. Установите соответствие между функцией кожи и группой животных, для которых эта функция характерна

Функция кожи		Группа животных
А) всасывание воды	Б) можно определить возраст животного	1) Земноводные
В) защита от поедания другими животными, так как выделяет яд	Г) газообмен	2) Рыбы
Д) снижает трение воды	Е) обтекаемая форма тела	

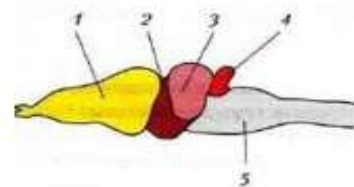
#### 16. Установите соответствие между признаком рыб и классом, для которого этот признак характерен

Признак рыб	Класс рыб
А) мелкая костная чешуя, черепицеобразно налегающая друг на друга	1) Хрящевые
Б) отсутствие плавательного пузыря	2) костные
В) жабры покрыты жаберными крышками	
Г) оплодотворение внутреннее	
Д) оплодотворение наружное	
Е) рот лежит под рылом (мордой)	

#### 17. Почему находки древних кистеперых рыб подтвердили предположение ученых о родстве рыб и земноводных?

#### 18. Жабы зимуют зарывшись в землю на глубину 1-2 метра, а лягушки ~ на дне водоема. Смертность среди каких животных будет выше и почему?

#### 19. Какой отдел головного мозга лягушки показан на рисунке цифрой 4? Какие функции он выполняет?



Рассмотрите изображение и выполните задания 1 и 2.

1

На портрете изображён известный русский учёный И.И. Мечников, создавший

- 1) учение о пристеночном пищеварении
- 2) теорию условных рефлексов
- 3) клеточную теорию
- 4) учение о клеточном иммунитете



Ответ.

2

Все приведённые ниже термины, кроме двух, используют для описания этой(-го) теории/учения. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) воспаление
- 2) фагоцитоз
- 3) лейкоцит
- 4) безразличный раздражитель
- 5) микроворсинка

Ответ.

ИЛИ

1

На фотографии изображён прибор, который называется

- 1) термометр
- 2) глюкометр
- 3) тонометр
- 4) весы



Ответ.

2

Все приведённые ниже термины (понятия), кроме двух, используют для описания показаний для его регулярного применения. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) гипотония
- 2) близорукость
- 3) недостаток инсулина
- 4) сахарный диабет
- 5) заболевание поджелудочной железы

Ответ.

ИЛИ

1

На рисунке изображена травма, которая называется

- 1) вывих сустава
- 2) закрытый перелом
- 3) разрыв сухожилия
- 4) трещина кости



Ответ.

2

Все приведённые ниже термины (понятия), кроме двух, используют для описания первой помощи при данной травме. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) вправление сустава
- 2) холодный компресс
- 3) наложение жгута
- 4) наложение шины
- 5) фиксация конечности

Ответ.

ИЛИ

1

На рисунке изображено заболевание, которое называется

- 1) гигантизм
- 2) косолапость
- 3) плоскостопие
- 4) сутулость



Ответ.

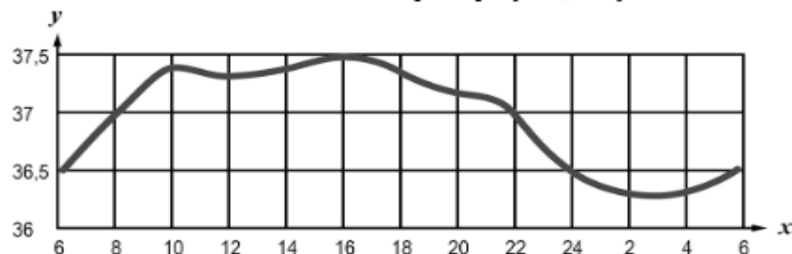
2

Все приведённые ниже термины (понятия), кроме двух, используют для описания причин данного заболевания. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) тесная обувь
- 2) прямохождение
- 3) сутулость
- 4) избыточный вес
- 5) недостаток витамина D

Ответ.

- 3.1. Изучите график зависимости температуры в кишечнике человека от времени суток (по оси  $x$  отложено время суток (ч), а по оси  $y$  – температура в кишечнике ( $^{\circ}\text{C}$ )). Какие из приведённых ниже описаний наиболее точно характеризуют данную зависимость?



Температура тела в кишечнике человека в течение суток

- равномерно возрастает до  $37,5^{\circ}\text{C}$ , после чего равномерно снижается до  $36,3^{\circ}\text{C}$
- колеблется в пределах одного градуса Цельсия
- достигает своего максимального значения в 16 часов, а минимального – в 3 часа
- поднимается выше  $37^{\circ}\text{C}$  в интервале с 9 до 21 часа
- постоянна в интервалах с 6 до 8 часов и с 22 до 24 часов

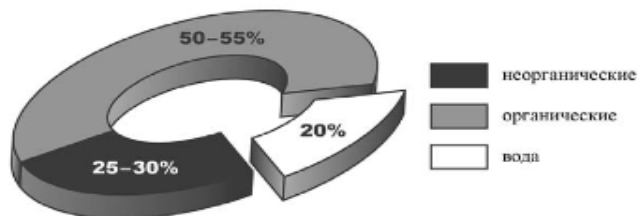
Ответ:

3.2. Как зависит скорость обмена веществ в организме человека от температуры тела? Во сколько часов скорость обмена веществ в кишечнике человека максимальна?

Ответ: \_\_\_\_\_

**ИЛИ**

- 3.1. Изучите диаграмму соотношения групп химических веществ в костях младенца. Какие из приведённых ниже описаний наиболее точно отражают содержащуюся в диаграмме информацию?



В химическом составе костей младенца

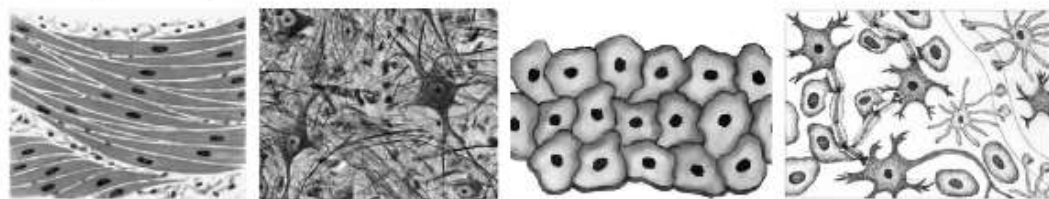
- преобладает вода
- содержатся преимущественно неорганические вещества
- половину веществ составляют органические вещества
- содержится одинаковое количество воды и неорганических веществ
- четверть веществ приходится на неорганические вещества

Ответ:

3.2. Какое свойство костям человека придают органические вещества и каково его значение?

Ответ: \_\_\_\_\_

4. Рассмотрите изображения и выполните задания.



1 2 3 4

4.1. Какими цифрами обозначены изображения нервной ткани?

Ответ:

4.2. Каким уникальным свойством обладает нервная ткань? Поясните, в чём проявляется это свойство.

Ответ: \_\_\_\_\_

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

Объект	Процесс
Клеточная мембрана	Транспорт веществ
Рибосома	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- биосинтез белка
- хранение ДНК
- дыхание
- фотосинтез

Ответ:

5.2. С какой структурой, отвечающей за деление содержимого клетки на ячейки, могут связываться рибосомы?

Ответ: \_\_\_\_\_

6

Рассмотрите рисунок 1 и ответьте на вопросы.

6.1. Как называется орган человека, обозначенный на рисунке буквой А?

- 1) трахея
- 2) гортань
- 3) щитовидная железа
- 4) язык



Рисунок 1

Ответ:

6.2. Укажите одну из функций, которую выполняет данный орган. В состав какой системы органов он входит?

Ответ: \_\_\_\_\_

7

7.1. На рисунке 2 изображено строение глаза. Выберите **две верно** обозначенные подписи к рисунку. Запишите в ответе цифры, под которыми они указаны.

- 1) радужка
- 2) стекловидное тело
- 3) роговица
- 4) зрительный нерв
- 5) жёлтое пятно

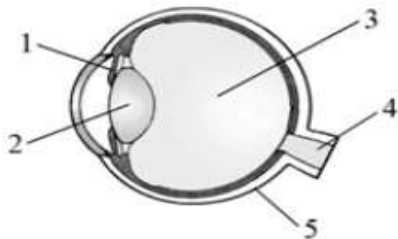


Рисунок 2

Ответ:

7.2. В чём особенность строения жёлтого пятна? Какую функцию оно выполняет?

Ответ: \_\_\_\_\_

8

8.1. Расставьте в порядке соподчинения указанные структуры, начиная с наибольшей. Запишите в ответе получившуюся последовательность цифр.

- 1) тонкий кишечник
- 2) пищеварительная система
- 3) двенадцатиперстная кишка
- 4) кишечник
- 5) кишечная ворсинка

Ответ:

8.2. Какая ткань образует внутренний слой стенки кишечника?

Ответ: \_\_\_\_\_

9

Наташа вместе с родителями посещала Ярославль. После экскурсии в Ярославский художественный музей-заповедник семья решила перекусить в местном кафе быстрого питания.

Используя данные таблиц 1 и 2 выполните задания.

Таблица 1

Суточные нормы питания и энергетическая потребность детей и подростков

Возраст, лет	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
3–6	54	60	261	1800
7–10	63	70	305	2100
11–13	72	80	349	2400
14–18	81	90	392	2700

(По данным Федерального центра гигиены и эпидемиологии, 2009г.)

Таблица 2

Доля калорийности и питательных веществ при четырёхразовом питании (от суточной нормы)

Первый завтрак	Второй завтрак	Обед	Ужин
14%	18%	50%	18%

9.1. Рекомендуемая суточная норма калорийности пищи для 9-летней Наташи

- 1) не должна превышать 2000 ккал
- 2) немного превышает 2000 ккал
- 3) не должна превышать 1800 ккал
- 4) находится в интервале 2100–2400 ккал

Ответ:

9.2. Рассчитайте рекомендуемую калорийность обеда Наташи, если она питается четыре раза в день.

Ответ: \_\_\_\_\_

9.3. В обеде Наташи, который она полностью съела, содержалось 1275 ккал. Какой вывод о соответствии полученного Наташей за обедом количества килокалорий рекомендуемой обеденной нормы можно сделать? Приведите аргумент.

Ответ: \_\_\_\_\_



10

10.1. Верны ли следующие суждения о положении человека в системе живой природы?

А. Человека относят к типу Хордовые, классу Млекопитающие.

Б. Признаком принадлежности человека к классу Млекопитающие является пятипалая конечность.

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

Ответ.

10.2. Укажите один из признаков современного человека, связанный с прямохождением.

Ответ:

\_\_\_\_\_

Максимальный первичный балл – 29.

Таблица 4

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

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–9	10–17	18–23	24–29

**10. Время выполнения варианта проверочной работы**

На выполнение проверочной работы дается 45 минут.

**11. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы**

При выполнении работы разрешается использовать линейку и непрограммируемый калькулятор.

**12. Рекомендации по подготовке к работе**

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

Тест по теме: Анализаторы. 8 класс

ВАРИАНТ 1.

1. Зрительные рецепторы расположены в оболочке глаза, которая называется

- 1) сетчаткой 2) сосудистой 3) роговицей 4) радужной

2. Какое из перечисленных образований относится к оптической системе глаза?

- 1) зрительный нерв 2) слепое пятно 3) сосудистая оболочка 4) хрусталик

3. На языке человека имеются рецепторы, воспринимающие четыре базовых вкусовых ощущения: сладкое, кислое, горькое и

- 1) терпкое 2) жирное 3) солёное 4) жгучее

4. К какому цвету избирательно чувствительны колбочки сетчатки?

- 1) серый 2) белый 3) чёрный 4) красный

5. В глазном яблоке человека за зрачком следует

- 1) хрусталик 2) стекловидное тело 3) передняя камера 4) сетчатка

6. Пигмент, который определяет цвет передней части сосудистой оболочки глаза человека, расположен в

- 1) белочной оболочке 2) радужке 3) хрусталике 4) роговице

7. Что расположено в средней части уха?

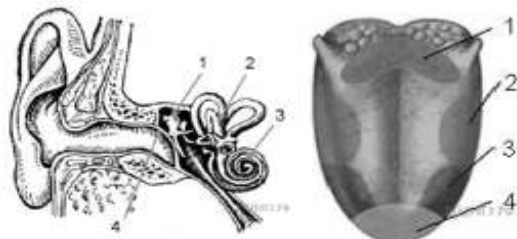
- 1) лабиринт 2) слуховой проход 3) наковальня 4) вестибулярный аппарат

8. Слуховая труба среднего уха обеспечивает

- 1) колебания жидкости в улитке внутреннего уха  
2) защиту от попадания в полость среднего уха микроорганизмов  
3) выравнивание давления по разные стороны барабанной перепонки  
4) передачу звуковых колебаний от барабанной перепонки к слуховым косточкам среднего уха

Ответ: 3

9. Какой цифрой на рисунке обозначена часть слухового анализатора, превращающая звуковые колебания в нервный импульс?



10. Какой цифрой на рисунке отмечена зона языка, отвечающая за распознавание сладкого вкуса?

11. Определите название структуры уха по её описанию. «Спиральный костный канал, свёрнутый наподобие раковины в 2,5 завитка, в который вставлен перепончатый лабиринт».

- 1) вестибулярный аппарат 2) среднее ухо с системой слуховых косточек  
3) ушная раковина 4) улитка

12. Отдел слухового анализатора, передающий нервные импульсы на слуховые косточки, образован

- 1) слуховыми нервами 2) слуховой трубой  
3) барабанной перепонкой 4) рецепторами, расположенными в улитке

13. Установите, в какой последовательности лучи света должны передаваться в органе зрения к зрительным рецепторам.

- 1) хрусталик 2) роговица 3) зрачок 4) палочки и колбочки 5) стекловидное тело

14. Установите, в какой последовательности звуковые колебания передаются рецепторам органа слуха.

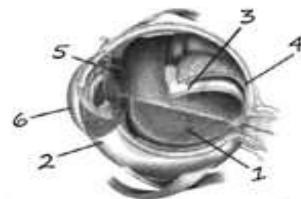
- 1) наружное ухо 2) перепонка овального окна 3) слуховые косточки  
4) барабанная перепонка 5) жидкость в улитке 6) рецепторы органа слуха

15. Установите соответствие между структурами и органами чувств: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

СТРУКТУРЫ		ОРГАНЫ ЧУВСТВ
А) стекловидное тело	Б) барабанная перепонка	1) орган зрения
В) улитка	Г) сетчатка	2) орган слуха
Д) хрусталик	Е) евстахиева труба	

16. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение глаза человека.

- 1) сосудистая оболочка 2) глазодвигательная мышца  
3) сетчатка 4) желтое пятно  
5) стекловидное тело 6) роговица

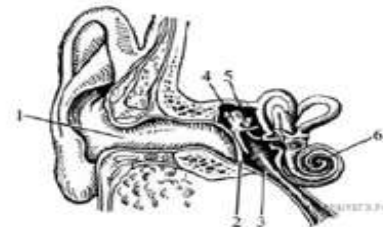


17. Дальнозорким людям нужно использовать очки, так как

- 1) двояковыпуклые линзы корректируют формирование изображения  
2) у них изображение фокусируется перед сетчаткой  
3) у них изображение формируется позади сетчатки  
4) они плохо видят близко расположенные объекты  
5) они слабо различают удаленные предметы  
6) в них встроены двояковогнутые линзы

18. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку «Строение уха».

- 1) наружный слуховой проход  
2) барабанная перепонка  
3) слуховой нерв 4) стремя  
5) полукружный канал 6) улитка



19. Установите соответствие между структурами и органами чувств:

СТРУКТУРЫ		ОРГАНЫ ЧУВСТВ
А) стекловидное тело	Б) барабанная перепонка	1) орган зрения
В) улитка	Г) сетчатка	2) орган слуха
Д) хрусталик	Е) евстахиева труба	

20. Расположите в правильном порядке элементы рефлекторной дуги коленного рефлекса человека.

- 1) двигательный нейрон 2) чувствительный нейрон  
3) спинной мозг 4) рецепторы сухожилия 5) четырёхглавая мышца бедра

21. Рассмотрите рисунок с изображением мозга человека.

Какая доля мозга показана цифрой 1? Назовите пример действия, за которое отвечает данная доля мозга?

22. Объясните, какова роль слуховых косточек в восприятии звука. Почему опасны частые воспаления среднего уха? Как инфекция может попасть в среднее ухо? Ответ поясните.



**ВАРИАНТ I.**

**ЧАСТЬ А. Выберите только один верный ответ.**

**1. К мозговой части черепа относятся:**

1. лобная, теменная и затылочная кости      2. теменные, скуловые и височные кости  
3. верхнечелюстная, носовая и скуловые кости      4. нижнечелюстная, скуловые и височные.

**2. В состав грудной клетки не входят:**

1. грудина   2. Ребра   3. ключицы   4. мечевидный отросток.

**3. Плечевой пояс образован:**

1. ключицами и лопатками      2. ключицами, лопатками и грудиной  
3. ключицами, лопатками и плечевыми костями      4. грудиной, плечевыми костями, лопатками.

**4. Кость черепа, у которой нет пары:**

1. височная   2. затылочная   3. теменная   4. скуловая.

**5. Функцию срастания костей при переломе выполняет:**

1. губчатое вещество   2. желтый костный мозг   3. надкостница   4. красный костный мозг.

**6. Какую функцию выполняет грудная клетка:**

1. определяет форму тела, защищает сердце и легкие   2. защищает печень и желудок  
3. защищает легкие, печень и сердце      4. защищает желудок, почки и легкие.

**7. Нервные импульсы поступают к мышцам по:**

1. двигательным нейронам      2. вставочным нейронам  
3. чувствительным нейронам      4. всем видам нейронов.

**8. Количество шейных позвонков человека, как и у всех млекопитающих составляет:**

1. 12      2. 5      3. 7      4. 10

**9. Кости образованы:**

1. межклеточным веществом      2. эпителиальной тканью  
3. соединительной тканью      4. разными тканями

**10. Подуодвижное соединение костей:**

1. позвоночник   2. черепа   3. тазовые   4. конечностей

**11. Благодаря чему кость растет в толщину:**

1. хрящам   2. надкостнице   3. губчатой ткани   4. красному костному мозгу

**12. Грудину, лопатку можно отнести к костям:**

1. коротким   2. смешанным   3. плоским   4. трубчатым

**Выберите три верных ответа.**

**13. К костям лицевого отдела черепа относятся:**

1. лобная кость   2. затылочная кость   3. носовая кость  
4. скуловая кость   5. височная кость   6. нижнечелюстная кость.

**14. Кости, образующие свободную нижнюю конечность – это:**

1. лучевая   2. бедренная   3. большая и малая берцовые  
4. локтевая   5. плечевая   6. плюсневые.

**15. Какие кости относятся к мозговому отделу черепа**

- 1) скуловая   2) верхнечелюстная   3) височная   4) лобная   5) теменная   6) носовая

**16. Соотнесите названия разновидностей костного мозга и их особенности.**

Название	Особенности
1. Красный костный мозг	А. Расположен в губчатом веществе кости
2. Желтый костный мозг	Б. Расположен в костномозговой полости
	В. Кроветворная соединительная ткань
	Г. Жировая ткань
	Д. Кроветворная функция
	Е. Запасная функция

**17. Установите соответствие между структурными компонентами кости и их функциями.**

Название	Особенности
1. Красный костный мозг	А. Защита кости      Б. Питание кости
2. Надкостница	В. Рост в толщину      Г. Кроветворная функция
3. Желтый костный мозг	Д. Запасная      Е. Срастание при переломе

**18. Установите последовательность расположения отделов позвоночника, начиная с ближайшего к черепу. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.**

- 1) крестцовый   2) грудной   3) копчиковый   4) шейный   5) поясничный

**19. Установите последовательность соединения костей скелета верхней конечности, начиная с плечевого пояса. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.**

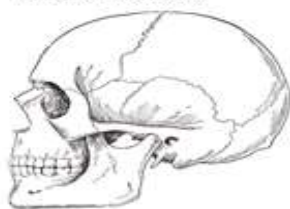
- 1) фаланги пальцев   2) плечевая кость   3) лучевая и локтевая кости  
4) лопатка и ключица   5) запястье   6) пясть

**20. Установите соответствие между костями, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2, и особенностями строения и функциями, которые для них характерны.**

**ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИИ**

**КОСТИ ЧЕРЕПА**

- А) относится к лицевому отделу черепа  
Б) непарная кость  
В) имеет большое затылочное отверстие  
Г) парная кость  
Д) относится к мозговому отделу черепа



**21. Установите соответствие между примерами и типами соединения костей: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.**

ПРИМЕР	ТИП
А) кости мозгового отдела черепа	1) подвижное
Б) бедренная кость с костями таза	2) неподвижное
В) фаланги пальца	3) полуподвижное
Д) кости ребер с грудиной	
Е) позвонки шейного отдела позвоночника	

**22. Рассмотрите предложенную схему строения скелета верхней конечности. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса.**

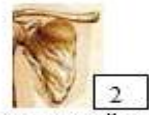
Скелет верхней конечности



**23. Установите соответствие между отделами скелета и костями, входящими их состав:**

**ОТДЕЛЫ СКЕЛЕТА**

- А) лучевая      Б) ключица  
В) лопатка      Г) локтевая  
Д) кости запястья      Е) плечевая



**24. Проанализируйте таблицу «Основные типы соединения костей». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.**

- 1) локтевая и лучевая кости  
2) позвонки копчика  
3) лонные кости  
4) шов  
5) плечевая и локтевая кости  
6) хрящевая прокладка  
7) позвонки крестца  
8) подвижное

Основные типы соединения костей

Тип соединения	Вид соединения	Примеры соединения
Неподвижное	Сращение	(В)
	(Б)	Теменные кости
Полуподвижное (А)	Полусустав	Лонные кости
	Сустав	Плечевой сустав

1) ВПР по биологии (демоверсия) 2023-2024 года.

2) **Официальный сайт ВПР 2024** для 4, 5, 6, 7, 8, 11 классов - сайт института оценки качества образования [ФИОКО](https://fioeko.ru).

*Здесь размещены демонстрационные задания с ответами и критериями оценивания, различная информация о ВПР: план графики, порядок проведения, официальные документы и др.*

3) Официальный сайт ВПР (СтатГрад) - [www.eduvpr.ru](http://www.eduvpr.ru) - осуществляет информационное сопровождение всероссийских проверочных работ под руководством Рособрнадзора в период с **2015 - 2024 год**.

4) **Официальный сайт Рособрнадзор** - [obrnadzor.gov.ru](http://obrnadzor.gov.ru)

*Это управляющая структура, осуществляет общее управление, контролем учебных заведений. Здесь в первую очередь появляются новости, связанные с проведением проверочных работ, ОГЭ и ЕГЭ.*

5) Образовательный порта для педагогов «Решу ВПР».

6) Биология. ВПР 5 класс. Типовые задания. ФГОС. Т.В.Мозяркина, С.В.Первак - М. : Издательство «Экзамен»