

# БИОЛОГИЯ

**5**  
**класс**

**10 ВАРИАНТОВ**  
**ИТОГОВЫХ РАБОТ**  
**ДЛЯ ПОДГОТОВКИ**  
**К ВПР**



Н.А. Балакина, С.Н. Липина

# **БИОЛОГИЯ**

## **5 класс**

**10 ВАРИАНТОВ ИТОГОВЫХ РАБОТ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВПР**

Под редакцией П.М. Скворцова



Москва  
«Интеллект-Центр»  
2017

УДК 373.167.1:573+573(0753)

ББК 28.0я721

Б20

**Балакина Н.А., Липина С.Н.**  
Б20 Биология. 5 класс. 10 вариантов итоговых работ для подготовки к ВПР : [учебное пособие] / Н.А. Балакина, С.Н. Липина. Под. ред. П.М. Скворцова. – Москва: Интеллект-Центр, 2017. – 72 с.

ISBN 978-5-00026-345-7

В пособии содержатся материалы для подготовки учащихся 5 классов к Всероссийской проверочной работе (ВПР) по биологии.

Содержание материалов полностью соответствует описанию ВПР, ФГОС ООО, Примерной основной образовательной программе основного общего образования, а также содержанию учебников по биологии для 5 класса.

Предназначено для учителей биологии, методической службы, учащихся 5 классов и их родителей.

УДК 373.167.1:573+573(0753)

ББК 28.0я721

Генеральный директор издательства «Интеллект-Центр»

М.Б. Миндюк

Редактор Д.П. Локтионов

Художественный редактор Е.Ю. Воробьева

Подписано в печать 13.01.2017. Формат 60x84/8. Бумага типографская.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,0.

Доп. тираж 5000 экз. Заказ № 3716.

Издательство «Интеллект-Центр»

125445, Москва, ул. Смольная, д. 24, оф. 712

Отпечатано в ООО «Типография «Миттель Пресс».

г. Москва, ул. Руставели, д. 14, стр. 6.

Тел./факс +7 (495) 619-08-30, 647-01-89.

E-mail: mittelpress@mail.ru

ISBN 978-5-00026-345-7

© «Интеллект-Центр», 2017

© Н.А. Балакина, С.Н. Липина,

П.М. Скворцов, 2016

## ВВЕДЕНИЕ\*

В пособии содержатся материалы, необходимые для организации подготовки пятиклассников к Всероссийским проверочным работам (ВПР) по биологии. Для удобства материалы представляют собой собранные в полном соответствии с описанием и демонстрационной версией ВПР варианты, содержание каждого из которых соответствует определённому учебнику по биологии 5 класса, включённому в Федеральный перечень.

ВПР является новым видом итоговых контрольных работ, которыми традиционно заканчивают учебный год в классе. Главным отличием ВПР от обычных итоговых работ по предмету является то, что они будут едиными для всех общеобразовательных организаций Российской Федерации. Полученные в ходе проведения ВПР результаты необходимы для правильного понимания процесса перехода на ФГОС нового поколения и направлены на выявление действительного уровня подготовки учащихся\*\* 5 классов по биологии.

**Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности общеобразовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования\*\*\*.**

Система оценки результатов освоения предмета «Биология» в 5 классе предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с учащимися. Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Практика показывает, что для описания достижений обучающихся целесообразно установить как минимум четыре уровня: минимальный, базовый, повышенный и высокий.

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний и опытом предметной деятельности по их получению, описанных во ФГОС и Примерной программе («Выпускник научится...»). Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения предмету. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного овладения учебными действиями, а также о кругозоре и широте интересов учащегося. Целесообразно выделить следующие два уровня, превышающие базовый:

- повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к учебному предмету «Окружающий мир».

Для описания подготовки обучающихся, уровень достижений которых ниже базового, целесообразно выделить минимальный уровень достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»). Как правило, минимальный уровень достижений свидетельствует:

- об отсутствии систематической базовой подготовки;

\* Для учителей и родителей.

\*\* Согласно п/п 2 п. 1 ст. 33 Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации», обучающиеся, осваивающие образовательные программы общего образования, именуются «учащиеся».

\*\*\* Описание контрольно-измерительных материалов для проведения в 2017 году диагностической работы по биологии. 5 класс. / [www.vpr.statgrad.org](http://www.vpr.statgrad.org)



- о том, что учащимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся;
- о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено.

При этом учащийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа (в среднем в ходе обучения составляющая около 10%) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказания целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

В отдельных случаях может отмечаться низкий уровень достижений, оценка «плохо» (отметка «1»). Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Учащимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др., поэтому важно выявить таких учащихся на начальном этапе изучения предмета «Биология».

Выделение указанных уровней учебных достижений по биологии позволит прогнозировать успешность выполнения ВПР конкретным учащимся и выявлять причины затруднений.

Работа с пособием предполагает, что сначала разбираются и прорабатываются варианты, которые соответствуют содержанию того учебника, по которому ведётся обучение биологии в 5 классе. После этого начинается отработка «западающих» заданий в прочих вариантах. Последним этапом является тренировка учащихся по оставшимся вариантам незадолго до процедуры проведения ВПР.

Подходы к оцениванию отдельных заданий и всего варианта в целом находятся в разделе пособия «Ответы на задания».

# **ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА**

## **ПО БИОЛОГИИ**

### **5 КЛАСС**

#### **Инструкция по выполнению работы**

На выполнение варианта работы по биологии предлагается 45 минут. Работа включает в себя 8 заданий. Ответы на задания нужно записывать в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа он зачёркивается и рядом пишется новый.

Выполнять задания можно в любом порядке, но лучше всего в том, в котором они даны в варианте. При затруднениях с выполнением задания можно его пропустить и вернуться к нему позже. Это экономит время.

Если после выполнения всей работы осталось некоторое время, его нужно использовать для перепроверки сделанных заданий.

**Желаем успеха!**

## ВАРИАНТ 1

Рассмотрите изображения биологического объекта и выполните задания 1–5.



Рис. 1

Рис. 2

1. 1) Покажите стрелками и подпишите на рисунках 1 и 2 побег, лист, соцветие, плод осота полевого.

2) В каком из этих органов образуются вещества, необходимые для создания нектара?

Ответ: \_\_\_\_\_

3) Ниже названы органы растения. Все они, за исключением одного, участвуют в генеративном размножении. Выпишите часть растения, которая «выпадает» из общего ряда и выполняет другую функцию. Объясните свой выбор.

*Побег, плод, соцветие, цветок.*

Ответ: \_\_\_\_\_

2. У осота полевого появляются сначала цветки, собранные в соцветия, а затем – плоды, снабжённые приспособлениями к распространению ветром. Найдите в приведённом списке и запишите название процесса, благодаря которому это происходит.

*Размножение, дыхание, рост, питание, развитие.*

Ответ: \_\_\_\_\_




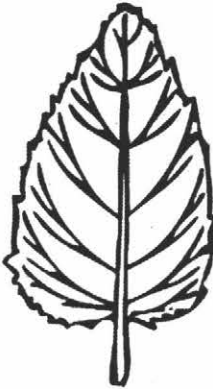
3. Опишите лист осота полевого по следующему плану: тип листа; жилкование листа; форма края листовой пластинки. Используйте при выполнении задания линейку и карандаш.

**А. Тип листа**







- 1) сидячий  
2) черешковый



**Б. Жилкование листа**

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

**В. Форма края листовой пластинки**

<p>1) выемчатый</p> 	<p>2) городчатый</p> 	<p>3) пильчатый</p> 
<p>4) волнистый</p> 	<p>5) цельнокрайный</p> 	<p>6) двоякопильчатый</p> 

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

4. Осот – один самых распространённых и злостных сорняков на полях. Распространению осота в посевах способствуют приспособления, позволяющие растению быстро восстанавливать свою численность и площадь произрастания. На рисунках А и Б эти приспособления приведены. Напишите названия этих органов.



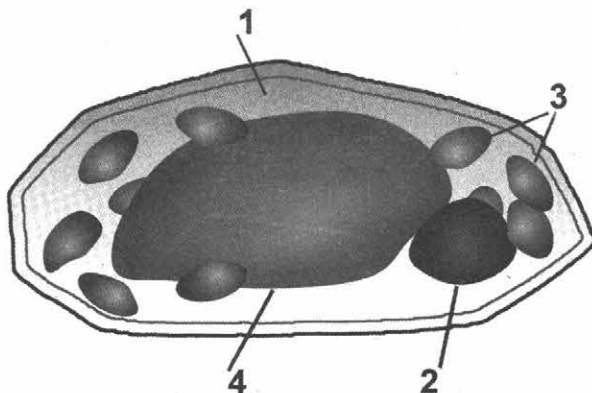
А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



5. Ученик рассматривал под микроскопом лист осота полевого и сделал следующий рисунок. Что он должен был обозначить на рисунке цифрой 2?



Ответ: \_\_\_\_\_

6. Вставьте в текст «Обмен веществ в растении» пропущенные слова из предложенного списка.

### ОБМЕН ВЕЩЕСТВ В РАСТЕНИИ

Для образования органических веществ в листе необходима вода, которую растение получает из почвы с помощью \_\_\_\_\_ (А). Вода с минеральными солями поступает вверх к листьям. В хлоропластах листа из \_\_\_\_\_ (Б) и воды синтезируется \_\_\_\_\_ (В).

Список слов:

- 1) стебель
- 2) корень
- 3) кислород
- 4) углекислый газ
- 5) глюкоза
- 6) минеральная соль

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

	А	Б	В

7. Проанализируйте таблицу, изображения и ответьте на вопросы, выполните задания.

1) Используя таблицу «Химический состав семян злаковых и бобовых», ответьте на вопросы.

### Химический состав семян злаковых и бобовых

Семена	Содержание веществ, в %				
	Вода	Белки	Жиры (масла)	Углеводы	Минеральные соли
Арахис	13,4	26,3	45,2	9,9	5,2
Фасоль	14,0	22,3	1,7	58,4	3,6
Рис	15,0	7,4	0,4	76,4	0,8
Овёс	15,0	13,0	7,0	63,0	2,0

Семена какой группы растений наиболее богаты белком?

\_\_\_\_\_

В семенах какой группы растений содержится больше всего углеводов?

\_\_\_\_\_

В семенах какого растения содержится меньше всего минеральных солей?

\_\_\_\_\_

2) Ниже приведены изображения указанных в таблице растений. Подпишите под каждым изображением название соответствующего растения.



А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_



Г. \_\_\_\_\_

3) Эти растения человек использует в хозяйстве. Под каждой из приведённых ниже фотографий подпишите указанное(-ые) в таблице растение(-ия), из которого(-ых) сделано то, что изображено.



А. \_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_

В. \_\_\_\_\_

8. Прочитайте текст и выполните задания.

(1) Сфагновый или торфяной мох – мох, растущий обычно на торфяных болотах. (2) Стебель его обильно ветвится, образуя веточки трёх типов: одни отходят в стороны, другие свисают, прилегая к стеблю, третьи на верхушке побега образуют подобие головки. (3) Цветков у сфагнума нет. (4) Листья у сфагнума состоят из живых зелёных клеток и мёртвых прозрачных. (5) Корни у сфагнума отсутствуют. (6) На верхушке побегов образуются коробочки со спорами. (7) Сложное строение даёт сфагнуму возможность впитывать много воды.

1) В каких предложениях текста описываются признаки, на основе которых можно сделать вывод о том, что сфагнум не является покрытосеменным растением?

Ответ: \_\_\_\_\_

2) Сделайте описание Сосны обыкновенной по следующему плану.

А) В сравнении с мхом: древесное/травянистое растение.

Ответ: \_\_\_\_\_

Б) Чем представлены листья сосны?

Ответ: \_\_\_\_\_

В) Как происходит размножение сосны? (Приведите не менее двух характеристик.)

Ответ: \_\_\_\_\_



## ВАРИАНТ 2

Рассмотрите изображения биологического объекта и выполните задания 1–5.



1. 1) Покажите стрелками и подпишите на рисунке лист, цветок, плод и корень земляники лесной.

2) В каком из этих органов происходит образование органических веществ из углекислого газа и воды?

Ответ: \_\_\_\_\_

3) В приведённом ниже списке названы органы растения. Все они, за исключением одного, выполняют функции питания. Выпишите часть растения, которая «выпадает» из общего ряда и выполняет другую функцию. Объясните свой выбор.

*Стебель, лист, побег, цветок, корень.*

Ответ: \_\_\_\_\_

2. У земляники лесной летом на побегах могут развиваться цветки. Позже на их месте созревают плоды с семенами. Найдите в приведённом списке и запишите название этого процесса.

*Дыхание, размножение, питание, рост.*

Ответ: \_\_\_\_\_




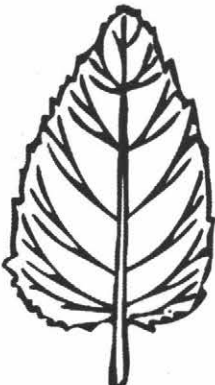
3. Опишите лист земляники лесной по следующему плану: тип листа; жилкование листа; форма края листовой пластинки. Используйте при выполнении задания линейку и карандаш.

**A. Тип листа**






- 1) простой
- 2) сложный



**Б. Жилкование листа**

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

**В. Форма края листовой пластинки**

1) цельнокрайный 	2) волнистый 	3) пильчатый 	4) doubly-pinnate 	5) lobed 
---	---	---	---	---



Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

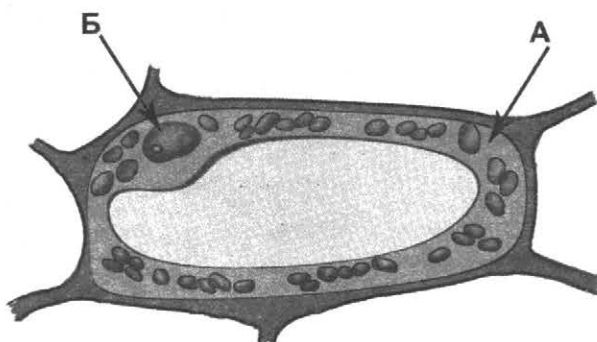
А	Б	В



4. Земляника – лекарственное растение, богата витаминами и другими органическими и минеральными веществами. Поэтому из неё варят варенье (А), готовят чай (Б). Запишите органы растения, которые используют в каждом случае.

	
А. _____	Б. _____

5. Ученик рассматривал под микроскопом лист земляники и выполнил следующий рисунок.



Что на рисунке клетки он обозначил буквой Б?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Вставьте в текст «Строение растительной клетки» пропущенные слова из предложенного списка.

### СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ

Мы знаем, что в организме любого растения есть органы. Клетка тоже имеет «органы». Они располагаются в цитоплазме и называются \_\_\_\_\_ (А). Каждая клетка имеет плотную прозрачную \_\_\_\_\_ (Б). Во многих клетках растения есть особые органоиды зелёного цвета – \_\_\_\_\_ (В), именно в них на свету происходит образование питательных веществ.

Список слов:

- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1) ядро        | 4) органоиды |
| 2) хлоропласты | 5) устьица   |
| 3) митохондрии | 6) оболочка  |

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

7. Проанализируйте таблицу, изображения и ответьте на вопросы, выполните задания.

1) Используя таблицу «Содержание питательных веществ в семенах растений», ответьте на вопросы.

**Содержание питательных веществ в семенах растений**

Название растений	Содержание питательных веществ в 100 г семян (г)		
	Белки	Углеводы (крахмал)	Жиры
Ячмень	9,5	64	2,1
Горох	20,5	43,5	2
Гречиха	10	53	3,2
Подсолнечник	26	5	53

В семенах какого растения содержится наименьшее количество жиров?

Ответ: \_\_\_\_\_

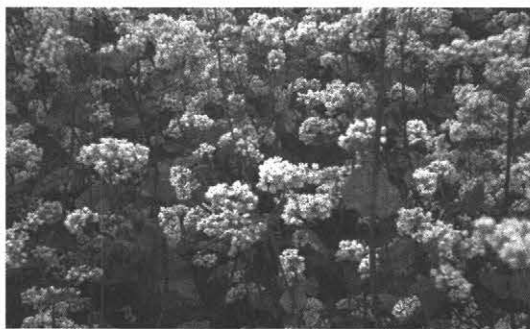
В семенах каких растений содержание углеводов более 50 г?

Ответ: \_\_\_\_\_

В 100 г семян какого растения содержится больше всего белков?

Ответ: \_\_\_\_\_

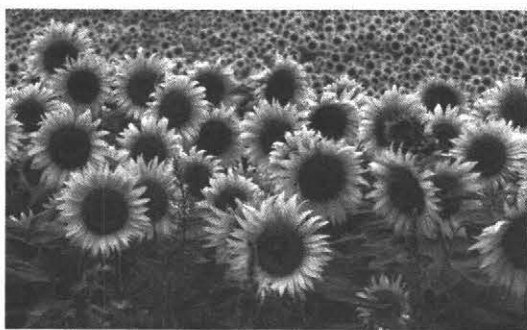
2) Ниже приведены фотографии растений, указанных в таблице. Подпишите под каждой фотографией название растения.



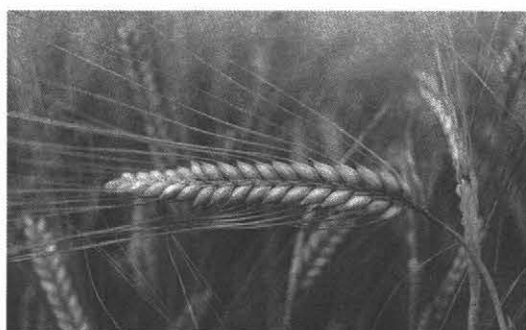
А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_



Г. \_\_\_\_\_

3) Эти растения человек использует при приготовлении пищи. Под каждым из приведённых ниже изображений подпишите указанное(-ые) в таблице растение(-ия), из которого(-ых) сделано то, что изображено.

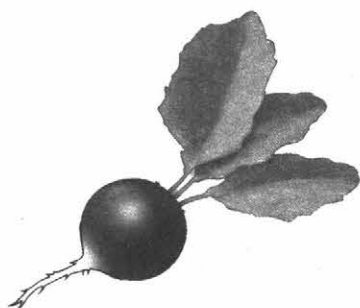


А. \_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_

В. \_\_\_\_\_

8. Прочитайте и сравните описание моркови и редиса. В ответе укажите одно сходство этих растений и одно их различие.



Морковь – один из древнейших двулетников, который возделывают 4000 лет, сначала как лекарственное, а затем как пищевое и кормовое растение. В диком виде растение встречается в Европе, Азии, Северной Африки. Для получения раннего урожая морковь сеют с середины апреля до начала мая. Мясистые, ярко окрашенные корнеплоды являются ценным пищевым продуктом.

Редис – одно из самых популярных однолетних овощных растений открытого и закрытого грунта. Сеют семена редиса сразу в почву. В пищу употребляют как корнеплоды (в основном в салатах и окрошках), так и листву (в салатах, окрошках, супах). Редис ценится как ранний овощ в средней и западной России.

Сходство:

---



---



---

Различие:

---



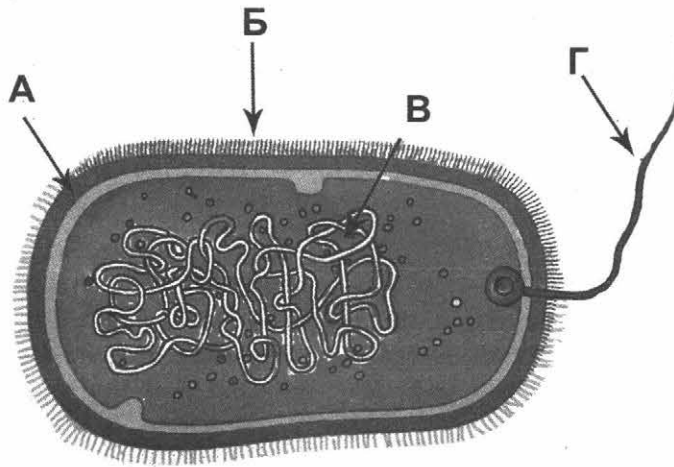
---



---

### ВАРИАНТ 3

Рассмотрите изображения биологического объекта и выполните задания 1–5.



1. 1) Подпишите на рисунке оболочку, жгутик, ворсинки и нуклеиновую кислоту клетки бактерии.

2) В каком из этих органов заключена наследственная информация?

Ответ: \_\_\_\_\_

3) В приведённых ниже утверждениях рассматривается поведение человека с точки зрения здорового образа жизни. Выпишите фразу, которая не является мерой гигиены. Объясните свой выбор.

- 1) мыть овощи и фрукты
- 2) избегать контакта с больными
- 3) следить за сроком годности продуктов
- 4) собирать грибы и ягоды.

Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Сейчас хорошо известно, что кипячением воды нельзя полностью уничтожить бактерии. Если условия жизни становятся неблагоприятными, бактерии уплотняются и покрываются толстой оболочкой. Найдите в приведённом списке и запишите название этого процесса.

*Деление, размножение, образование спор, рост.*

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Дайте характеристику живому организму по следующему плану: строение клетки; классификация; значение в природе.



**A. Наличие ядра в клетке**

- 1) безъядерный
- 2) ядерный

**Б. Царство, к которому относится данный организм**

- 1) грибы
- 2) бактерии

**В. Значение в природе**

- 1) превращают отмершие остатки в доступные для растений вещества
- 2) портят продукты питания

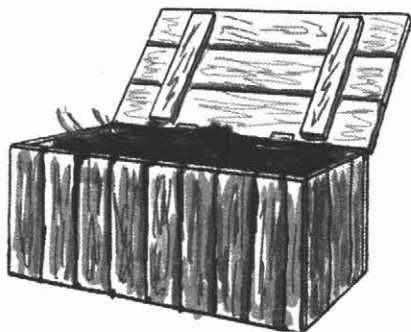
Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

A	Б	В

4. Деятельность бактерий разнообразна и имеет огромное значение в природе и жизни человека. Они участвуют в образовании почвы (А) и активно используются человеком в пищевой промышленности (Б).

Назовите исходные продукты, которые изменяют бактерии в результате своей жизнедеятельности.



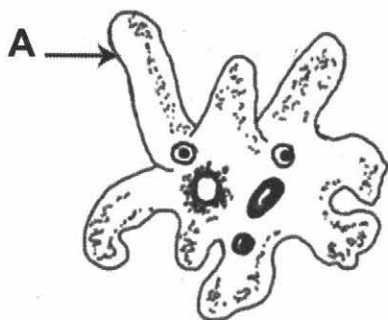
А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



5. Ученик рассматривал под микроскопом амёбу обыкновенную и выполнил следующий рисунок.



Что на рисунке клетки он обозначил буквой А?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Вставьте в текст «Амёба обыкновенная» пропущенные слова из предложенного списка.

### АМЁБА ОБЫКНОВЕННАЯ

Амёба протей, или обыкновенная амёба, обитает на дне небольших пресных водоёмов: в прудах, старых лужах. Амёба не имеет постоянной формы тела, так как лишена плотной \_\_\_\_\_ (А). Передвигается амёба с помощью выростов тела \_\_\_\_\_ (Б). Питается амёба бактериями, одноклеточными животными и \_\_\_\_\_ (В).

Список слов:

- 1) водоросли
- 2) оболочка
- 3) ложноножки
- 4) органоиды
- 5) реснички
- 6) жгутик

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

7. Проанализируйте таблицу, изображения и ответьте на вопросы, выполните задания.

- 1) Используя таблицу «Состав семян», ответьте на вопросы.

### Состав семян

Семена	Содержание веществ (%)		
	Белок	Крахмал	Клетчатка
Рожь	14	66	3,2
Хлопчатник	16	40	35
Соя	32	4	5
Кукуруза	11	76	3

В семенах какого растения содержится больше всего белка?

Ответ: \_\_\_\_\_

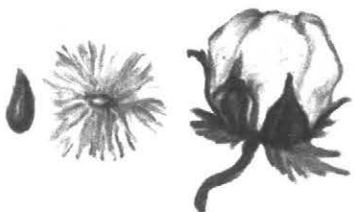
В семенах каких растений содержится менее 30% крахмала?

Ответ: \_\_\_\_\_

В семенах какого растения содержится наибольшее количество клетчатки?

Ответ: \_\_\_\_\_

2) Ниже приведены рисунки растений, указанных в таблице. Подпишите под каждой картинкой название соответствующего растения.



А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_



Г. \_\_\_\_\_

3) Некоторые из этих растений используют в пищевой и текстильной промышленности для изготовления продуктов питания и ткани. Под каждой из приведённых ниже иллюстраций подпишите соответствующее растение, которое используют для их изготовления.



А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_

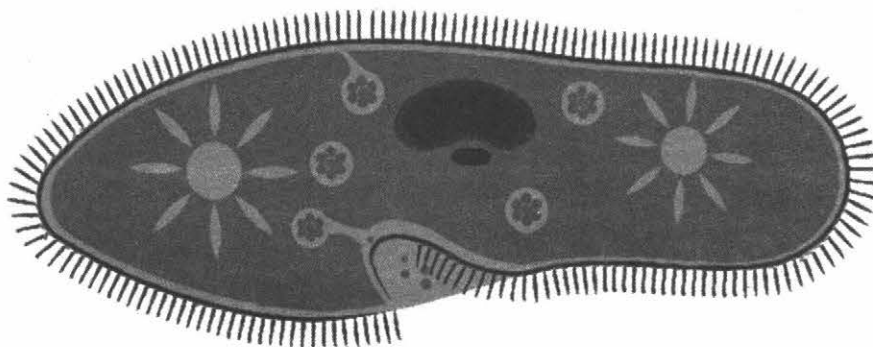
8. Прочитайте текст и выполните задания.

(1) Внешне амёба протей напоминает маленький студенистый комочек. (2) Передвигаясь, амёба медленно как бы перетекает по дну. (3) Самостоятельный одноклеточный организм амёбы состоит из цитоплазмы, покрытой клеточной мембраной. (4) Амёба дышит растворённым в воде кислородом, который проникает внутрь через всю поверхность тела. (5) В теле амёбы можно различить ядро, пищеварительные и сократительную вакуоли. (6) Размножается амёба бесполом путём.

- 1) В каких предложениях текста описываются признаки, на основе которых можно сделать вывод о том, что амёба не является многоклеточным животным?

Ответ: \_\_\_\_\_

- 2) Дайте описание Инфузории-туфельки по следующему плану.



- А) В сравнении с амёбой: **постоянная/непостоянная** форма тела.

Ответ: \_\_\_\_\_

- Б) Чем покрыто тело инфузории?

Ответ: \_\_\_\_\_

- В) Где обитают инфузории? (Приведите не менее двух примеров.)

Ответ: \_\_\_\_\_

## ВАРИАНТ 4

Рассмотрите изображения биологического объекта и выполните задания 1–5.

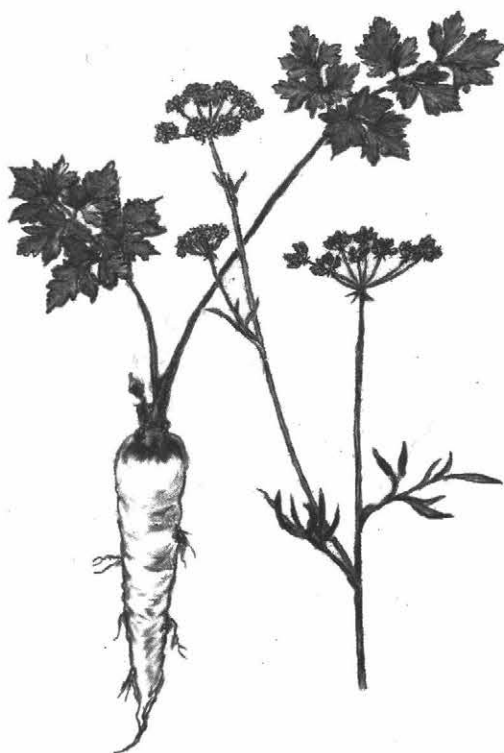


Рис. 1

Рис. 2

- 1) Покажите стрелками и подпишите на рисунках 1 и 2 стебель, лист, соцветие и корень петрушки огородной.
- 2) Какой из органов петрушки огородной обеспечивает растение водой и минеральными веществами?

Ответ: \_\_\_\_\_

- 3) В приведённом ниже списке названы органы растения. Все они, за исключением одного, выполняют функции питания, дыхания и роста. Выпишите часть растения, которая «выпадает» из общего ряда и выполняет другую функцию. Объясните свой выбор.

*Стебель, корень, соцветие, лист, побег.*

Ответ: \_\_\_\_\_

2. Петрушка корневая – двулетнее растение, достигающее высоты до одного метра. Найдите в приведённом списке и запишите название этого процесса

*Дыхание, размножение, питание, рост.*

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Опишите растение Петрушку огородную по следующему плану: типы соцветий; корневой системы; листа.

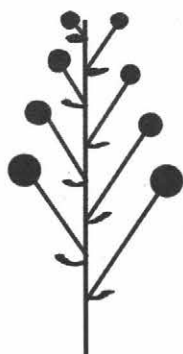
Используйте при выполнении задания следующие схемы:

**А. Типы соцветий**

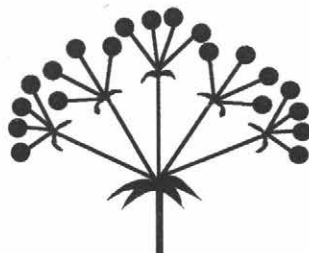
- 1) колос
- 2) кисть
- 3) сложный зонтик
- 4) зонтик



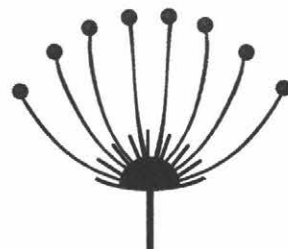
Колос



Кисть



Сложный зонтик



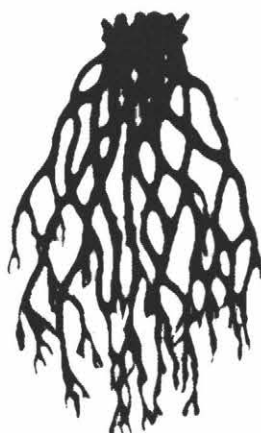
Зонтик

**Б. Тип корневой системы**

- 1) стержневая
- 2) мочковатая



Стержневая



Мочковатая

**В. Тип листа**

- 1) простой
- 2) сложный

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В



4. Петрушка корневая – двулетнее растение, достигающее высоты до одного метра, с вытянутым утолщённым корнем. Съедобны все части растения. Из петрушки получают эфирное масло (А), а в домашнем быту зелень петрушки употребляют в пищу (Б). Запишите органы растения, которые используют в каждом случае.

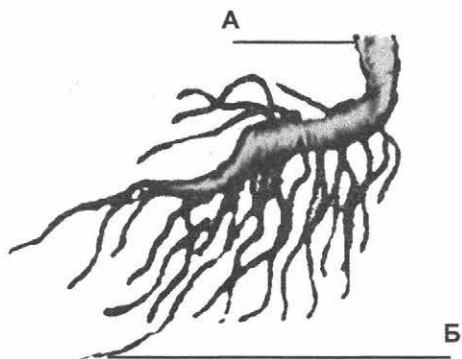


А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_

5. Ученик рассмотрел на уроке гербарный экземпляр петрушки и выполнил следующий рисунок.



Какой вид корня он обозначил на рисунке буквой А?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Вставьте в текст «Значение корней в жизни растений» пропущенные слова из предложенного списка.

### ЗНАЧЕНИЕ КОРНЯ

У цветковых растений над землей находятся побеги с зелёными листьями и почками, а в почве – корни. Корень – это \_\_\_\_\_ (А), обеспечивающий растение \_\_\_\_\_ (Б) и минеральными веществами и укрепляющий его в почве. Корни, всасывая из почвы растворённые в воде минеральные вещества, обеспечивают минеральное \_\_\_\_\_ (В) растений.

Список слов:

- 1) орган
- 2) почка
- 3) дыхание
- 4) вода
- 5) стебель
- 6) питание

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

7. Проанализируйте таблицу, изображения и ответьте на вопросы, выполните задания.

1) Используя таблицу «Содержание сахара и витаминов в подземных частях растений», ответьте на вопросы.

**Содержание сахара и витаминов в подземных частях растений**

Подземные части растений	Содержание веществ (%)		
	Сахар	Крахмал	Витамин А
Морковь	15	1,4	0,018
Свёкла	20	1,7	0,010
Редис	1,9	1,6	0,004
Картофель	1,3	29,4	0,003

Подземные части какого растения содержат больше всего сахара?

Ответ: \_\_\_\_\_

В подземных частях какого растения содержится больше 10% крахмала?

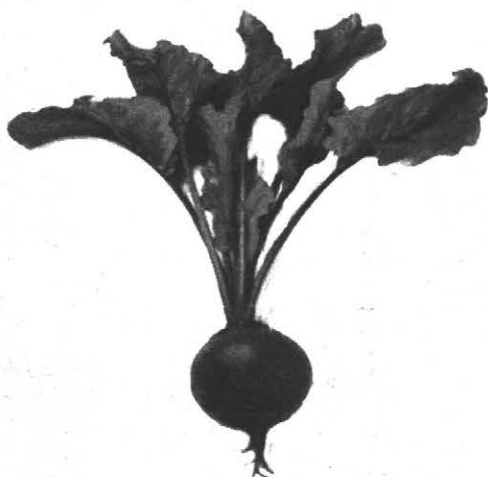
Ответ: \_\_\_\_\_

В подземных частях каких растений содержится меньше 0,01% витамина А?

Ответ: \_\_\_\_\_

2) Ниже приведены рисунки растений, указанных в таблице.

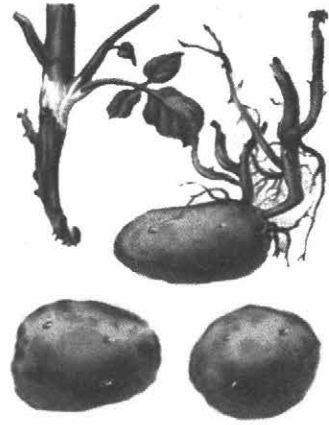
Подпишите под каждой картинкой название соответствующего растения.



А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_ Г. \_\_\_\_\_

3) Некоторые из этих растений используют для изготовления продуктов питания. Под каждой из приведённых ниже иллюстраций подпишите соответствующее растение, которое используют для их изготовления.



А. \_\_\_\_\_ Б. \_\_\_\_\_ В. \_\_\_\_\_

8. Прочитайте текст, рассмотрите рисунки и выполните задания.



(1) Обыкновенная сипуха – среднего размера птица, со стройным телосложением и длинными ногами, с мягким и пушистым оперением, с цепкими когтями и острым загнутым клювом. (2) Она охотно селится в амбарах, на чердаках, в голубятнях. (3) Обыкновенная сипуха является космополитом, живущим на всех континентах мира. (4) При обилии грызунов, являющихся её основным кормом, имеет до трёх циклов размножения в год. (5) Охотится также на летучих мышей, воробьёв, земноводных и насекомых. (6) В выкармливании птенцов принимают участие оба родителя. (7) После вылета молодняк разлетается по окрестностям.

- 1) На основе каких предложений из текста можно сделать вывод, что данные птицы не являются растительноядными?

Ответ: \_\_\_\_\_

- 2) Сделайте описание малого пёстрого дятла по следующему плану.

А) В сравнении с обыкновенной сипухой: **крупнее/мельче**.

Ответ: \_\_\_\_\_

Б) Покров тела:

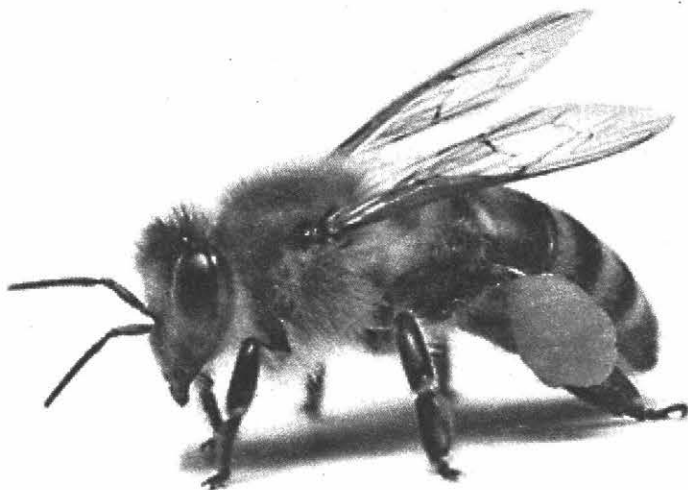
Ответ: \_\_\_\_\_

В) Чем питается дятел? (Приведите не менее двух примеров.)

Ответ: \_\_\_\_\_

## ВАРИАНТ 5

Рассмотрите изображения биологического объекта и выполните задания 1–5.



1. 1) Покажите стрелками и подпишите на рисунке голову, грудь, брюшко и крылья пчелы медоносной.

2) На какой из частей тела располагаются органы, отвечающие за передвижение?

Ответ: \_\_\_\_\_

3) В приведённом далее перечне указаны части тела насекомого. Выпишите термин, который выпадает из общего ряда и выполняет функцию органа чувств. Объясните свой выбор.

*Голова, усики, грудь, брюшко.*

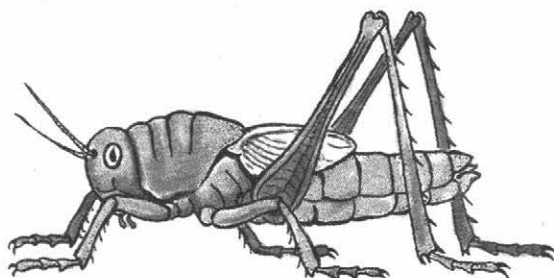
Ответ: \_\_\_\_\_

2. Ранней весной самки шмелей ищут места для основания новой семьи: они залезают в щели сараев, в норки на земле, заползают в кучи старых ветвей. Найдите в приведённом списке и запишите название этого процесса.

*Питание, размножение, рост, спячка.*

Ответ: \_\_\_\_\_





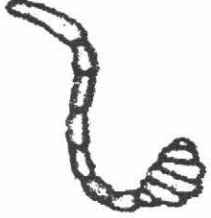
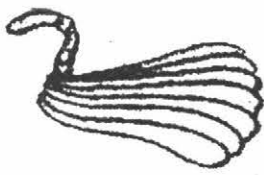
3. Рассмотрите представителя класса насекомые Зелёного кузнечика. Выберите характеристики, соответствующие его строению.







**A. Количество усиков**

- 1) одна пара
- 2) две пары

**Б. Строение усиков**

	
1) нитевидные	2) пильчатые
	
3) гребёнчатые	4) перистые
	
5) булабовидные	6) пластинчатые

**В. Строение конечности**

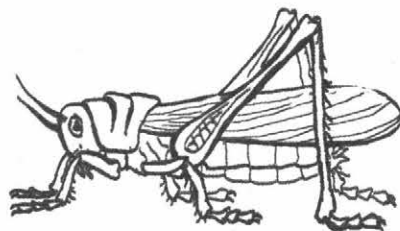
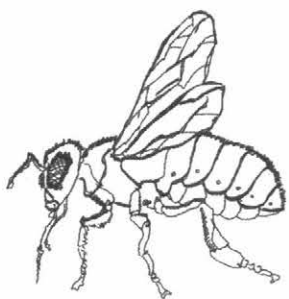
	
1) бегательные	2) плавательные
	
3) прыгательные	4) копательные

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

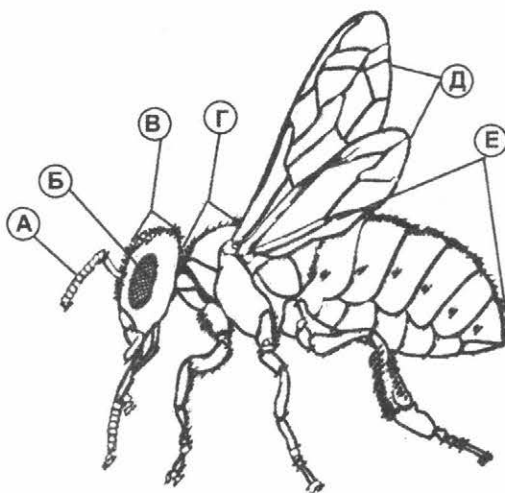
4. Значение насекомых очень велико. Одни наносят серьёзный вред растениям и уничтожают урожай, другие специально разводятся человеком. Укажите, кто из данных представителей наносит вред (А), а кто приносит пользу человеку (Б).



пчела

саранча

5. Ученик рассматривал коллекцию насекомых и выполнил рисунок. Что на рисунке он обозначил буквой Б?



Ответ: \_\_\_\_\_

6. Вставьте в текст «Позвоночные животные» пропущенные слова из предложенного списка.

### ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Позвоночные – высокоорганизованные животные. Их головной мозг защищён \_\_\_\_\_ (А). Рыбы обитают в водной среде, их органы дыхания \_\_\_\_\_ (Б). Земноводные обитают как на суше, так и в водоёмах, поэтому дышат они и лёгкими и \_\_\_\_\_ (В).

#### Список слов:

- |                |           |
|----------------|-----------|
| 1) плавники    | 4) глотка |
| 2) позвоночник | 5) кожа   |
| 3) жабры       | 6) череп  |

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

7. Проанализируйте таблицу, изображения и ответьте на вопросы, выполните задания.

1) Используя таблицу «Состав молока домашних животных», ответьте на вопросы.

Состав молока домашних животных

Животное	Содержание веществ в %		
	Вода	Белки	Жиры
Корова	87,3	3,4	3,6
Кобыла	88,8	2,5	1,9
Коза	87,0	3,7	4,0
Верблюдица	86,5	4,0	4-5,0

В молоке какого животного содержится наибольшее количество воды?

Ответ: \_\_\_\_\_

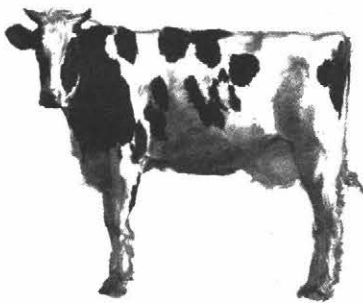
Молоко каких животных имеет жирность больше 4%?

Ответ: \_\_\_\_\_

В молоке какого из приведённых в таблице животных содержится больше всего белков и жиров?

Ответ: \_\_\_\_\_

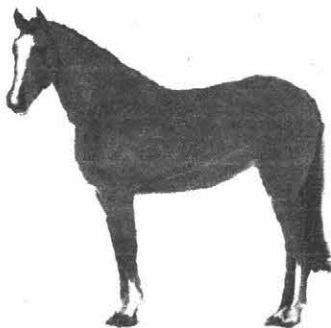
2) Ниже приведены изображения животных, указанных в таблице. Подпишите под каждым изображением название соответствующего животного.



А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



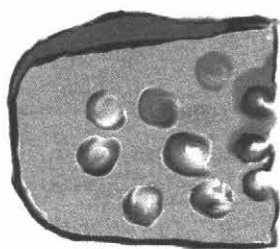
В. \_\_\_\_\_



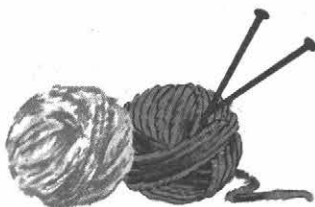
Г. \_\_\_\_\_



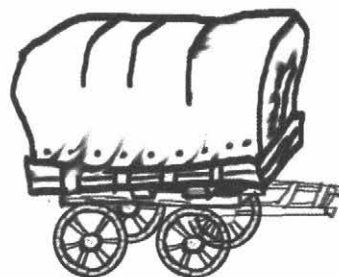
3) Человек использует животных в хозяйственной деятельности. Под каждым из приведённых ниже рисунков подпишите соответствующее животное, которое можно использовать в данном случае.



А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_

8. Прочитайте текст и выполните задания.



(1) Коза – одно из первых животных, которых приручил человек. (2) Коза мельче овцы и во взрослом состоянии весит около 35 кг. (3) Тело покрыто прямой и густой шерстью, у ангорских коз шерсть длинная и шелковистая. (4) Цвет шерсти бывает от чисто белой до тёмно-бурой, чёрной и пёстрой. (5) На протяжении многих веков из козьей шерсти изготавливают ткани. (6) Коза – нетребовательное животное, довольствуется очень скудными пастбищами, её легко содержать.

1) На основании каких предложений из текста можно сделать вывод о том, что коза – домашнее животное? Запишите номера выбранных предложений.

Ответ: \_\_\_\_\_

2) Сделайте описание коровы по следующему плану.

А) В сравнении с козой: **крупнее/мельче.**

Ответ: \_\_\_\_\_

Б) Чем выкармливает своих детёнышей?

Ответ: \_\_\_\_\_

В) Чем питается взрослое животное? (Приведите не менее двух примеров.)

Ответ: \_\_\_\_\_

## ВАРИАНТ 6

Рассмотрите изображения биологического объекта и выполните задания 1–5.

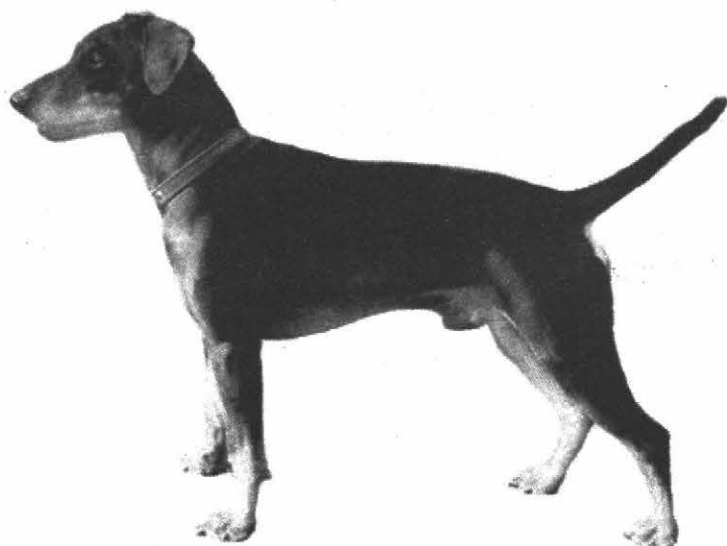


Рис. 1



Рис. 2

1. 1) Покажите стрелками и подпишите на рисунках 1 и 2 голову, туловище, хвост, лапы и уши собаки породы немецкий пинчер.

2) Какая из указанных частей тела обеспечивает перемещение тела собаки в пространстве?

Ответ: \_\_\_\_\_

3) Ниже перечислены органы животного. Все они, за исключением одного, являются органами чувств. Выпишите орган, который «выпадает» из общего ряда и выполняет другую функцию. Объясните свой выбор.

*Глаза, лапы, нос, уши, язык.*

Ответ: \_\_\_\_\_

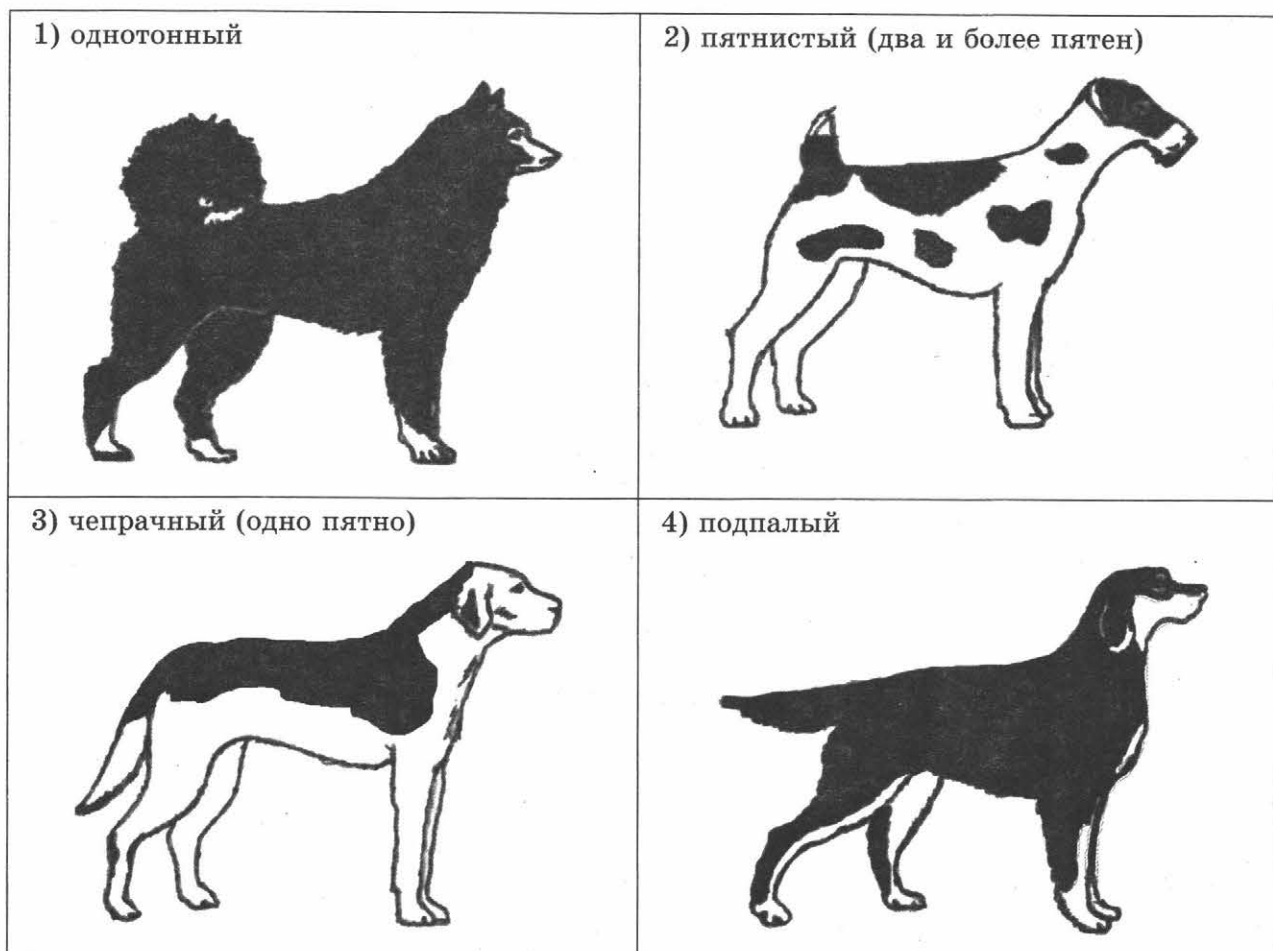
2. У собаки тело покрыто шерстью, которая зимой становится более густой и тёплой, чем летом. Выберите из перечисленных процессов тот, благодаря которому это происходит.

*Размножение, дыхание, питание, рост, линька.*

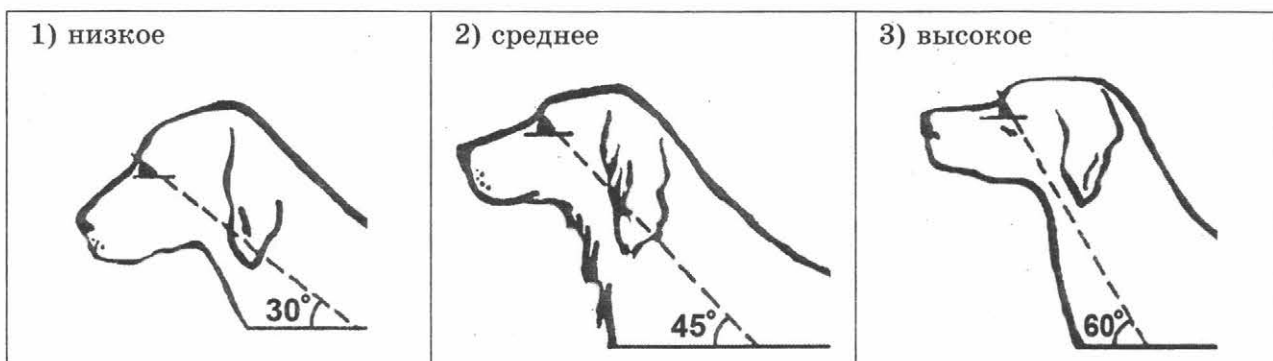
Ответ: \_\_\_\_\_

3. Опишите собаку породы немецкий пинчер по следующему плану: окрас собаки, положение шеи, форма хвоста.

**А. Окрас**



**Б. Положение шеи** (пунктирная линия, образующая угол с горизонтальной плоскостью, параллельна задней поверхности шеи и проходит через глаз)



**В. Форма хвоста**

1) саблевидная



2) кольцом



3) поленом



4) прутом



5) крючком



6) серпом



7) купированный



Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

4. Собака является домашним животным. Человек вывел множество пород для различных целей. Например, немецкого пинчера для розыска пропавших вещей и предметов. Такая группа пород собак называется служебной. Для каких целей служат породы йоркширский терьер (А) и питбультерьер (Б)?

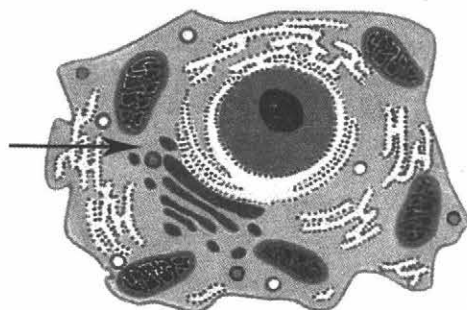


А. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Ученик рассматривал под микроскопом строение животной клетки. Что он обозначил на рисунке стрелкой?



Ответ: \_\_\_\_\_

6. Вставьте в текст «Химический состав клетки» пропущенные слова из предложенного списка.

### ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КЛЕТКИ

Большинство элементов находится в клетке в виде химических соединений. Различают органические и неорганические вещества. Самое распространённое неорганическое вещество в клетке – это \_\_\_\_\_ (А). В клетке содержатся органические вещества: белки, \_\_\_\_\_ (Б) и углеводы. Среди углеводов различают глюкозу, крахмал и \_\_\_\_\_ (В), из которой состоит клеточная стенка растительных клеток.

#### Список слов:

- 1) атомы
- 2) вода
- 3) жиры
- 4) минеральные соли
- 5) нуклеиновые кислоты
- 6) целлюлоза

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

	А	Б	В

7. Проанализируйте таблицу, изображения и ответьте на вопросы, выполните задания.

- 1) Используя таблицу «Проращивание семян», ответьте на вопросы.

#### Проращивание семян

Названия растений	Условия проращивания семян		
	Минимальная температура прорастания (°С)	Глубина заделки (см)	Влажность почвы для прорастания
Рожь	1	3–4	73%
Лён	2–3	3–5	100%
Огурец	12	4–5	100%
Подсолнечник	2–4	5–6	75%

Семена какого растения требуют наибольшей глубины заделки?

Ответ: \_\_\_\_\_

Какое растение больше всего нуждается в тепле для успешного прорастания семян?

Ответ: \_\_\_\_\_

Какое из приведённых в таблице растений требует наименьшей глубины заделки, минимального количества влаги и может прорасти при низкой температуре?

Ответ: \_\_\_\_\_

2) Ниже приведены изображения растений, указанных в таблице. Подпишите под каждым изображением название соответствующего растения.



А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_

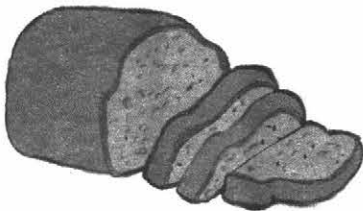


В. \_\_\_\_\_



Г. \_\_\_\_\_

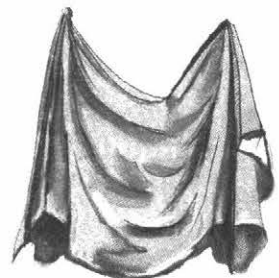
3) Человек использует растения в хозяйственной деятельности. Под каждым из приведённых ниже рисунков подпишите соответствующее растение, которое можно использовать в данном случае.



А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_

8. Прочитайте текст и выполните задания.

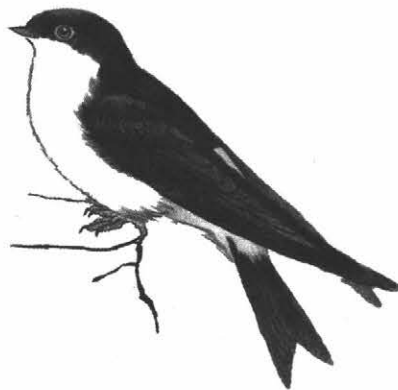
(1) В одно прекрасное мартовское утро Ваше внимание привлечет звонкая песня – это ночью вернулись со своих зимовок самцы певчих дроздов. (2) Поют они, сидя на высоких ветвях ещё по-мартовски голых деревьев. (3) Спустя несколько дней прилетают самки. (4) Уже в середине апреля на деревьях, в кустах, на балках под крышей сарая можно найти гнездо дрозда, свитое из сухих стебельков. (5) Певчие дрозды кормятся дождевыми червями, улитками, гусеницами, а также ягодами. (6) В конце сентября – начале октября практически все дрозды покидают Северную и Центральную Европу, улетаю на юг.



- 1) На основании каких предложений из текста можно сделать вывод, что дрозды не ведут осёдлый образ жизни? Запишите номера выбранных предложений.

Ответ: \_\_\_\_\_

- 2) Сделайте описание городской ласточки по следующему плану.



- А) В сравнении с певчим дроздом: **крупнее/мельче.**

Ответ: \_\_\_\_\_

- Б) Покров тела:

Ответ: \_\_\_\_\_

- В) Где строят свои гнёзда? (Приведите не менее двух примеров.)

Ответ: \_\_\_\_\_

## ВАРИАНТ 7

Рассмотрите изображения биологического объекта и выполните задания 1–5.



Рис. 1

Рис. 2

1. 1) Покажите стрелками и подпишите на рисунках 1 и 2 корень, лист, соцветие, плод бодяка полевого.

2) В каком из этих органов образуются вещества, привлекающие насекомых?

Ответ: \_\_\_\_\_

3) Ниже названы органы растения. Все они, за исключением одного, участвуют в вегетативном размножении. Выпишите часть растения, которая «выпадает» из общего ряда и выполняет другую функцию. Объясните свой выбор.

*Побег, корневище, соцветие, лист.*

Ответ: \_\_\_\_\_



2. У бодяка новые растения появляются из семян и подземных почек на корневищах. Найдите в приведённом списке и запишите название процесса, благодаря которому это происходит.

*Прорастание, дыхание, фотосинтез, питание, размножение.*

Ответ: \_\_\_\_\_




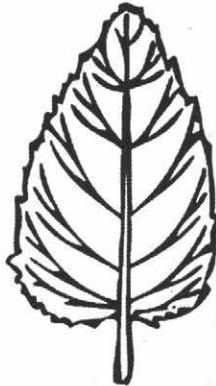
3. Опишите лист бодяка полевого по следующему плану: тип листа; жилкование листа; форма края листовой пластинки. Используйте при выполнении задания линейку и карандаш.

**А. Тип листа**







- 1) простой  
2) сложный



**Б. Жилкование листа**

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

**В. Тип листа по форме края листовой пластинки**

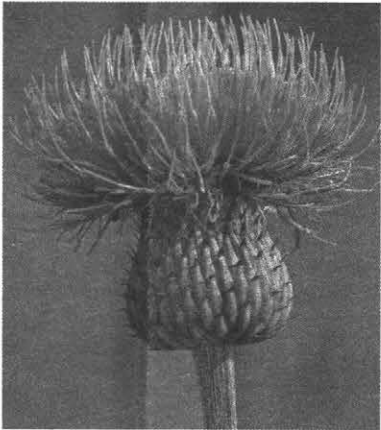
Длина превышает ширину в 1,5–2 раза		
1) выемчатый 	2) городчатый 	3) пильчатый 
Длина превышает ширину в 2–3 раза		
4) волнистый 	5) цельнокрайный 	6) двоякопильчатый 

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

4. Бодяк – один самых распространённых и злостных сорняков на полях. Распространению бодяка в посевах способствуют большое количество семян, которые даёт одно растение. На рисунках А и Б показано, благодаря чему это происходит. Напишите названия этих органов.

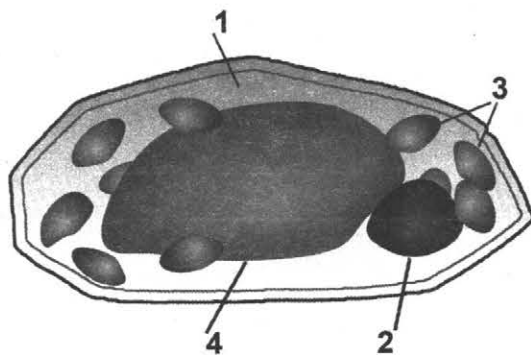


А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_

5. Ученик рассматривал под микроскопом лист бодяка полевого и сделал следующий рисунок. Что он должен был обозначить на рисунке цифрой 4?



Ответ: \_\_\_\_\_

6. Вставьте в текст «Конкурентные отношения» пропущенные слова из предложенного списка.

### КОНКУРЕНТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Отношения между животными, которые близки в своих \_\_\_\_\_ (А), но имеют ограниченные возможности к их удовлетворению, называют \_\_\_\_\_ (Б). В таких отношениях в природе находятся, например, волки и \_\_\_\_\_ (В).

Список слов:

- 1) возможности
- 2) потребности
- 3) паразитизм
- 4) конкуренция
- 5) зайцы
- 6) лисы

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

7. Проанализируйте таблицу, изображения и ответьте на вопросы, выполните задания.

- 1) Используя таблицы «Количество влаги для прорастания семян» и «Минимальная температура прорастания семян», ответьте на вопросы.

**Количество влаги  
для прорастания семян**

Просо	38%
Кукуруза	49%
Пшеница	69%
Рожь	85%
Лён	100%
Горох	114%
Клевер	145%

**Минимальная температура  
прорастания семян**

Дыня	выше +15 °С
Огурец	от +12 °С до +15 °С
Томат	от +10 °С до +12 °С
Кукуруза	от +8 °С до +10 °С
Пшеница	от +3 °С до +5 °С
Горох, редис	от +2 °С до +3 °С
Клевер, рожь	от +1 °С до +2 °С

Для прорастания каких семян необходимо наибольшее количество влаги?

Ответ: \_\_\_\_\_

Семена каких растений прорастают при температуре выше +8 °С?

Ответ: \_\_\_\_\_

При какой температуре и при каком количестве влаги прорастает пшеница?

Ответ: \_\_\_\_\_

2) Ниже приведены изображения растений, указанных в таблице. Подпишите под каждым изображением название соответствующего растения.



А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_

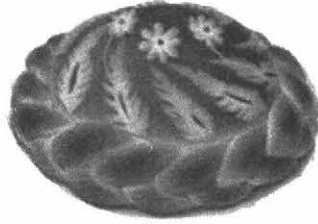


Г. \_\_\_\_\_

3) Из этих растений производят текстиль и продукты питания. Под каждой из приведённых ниже фотографий подпишите соответствующее растение, которое используют для их изготовления.



А. \_\_\_\_\_

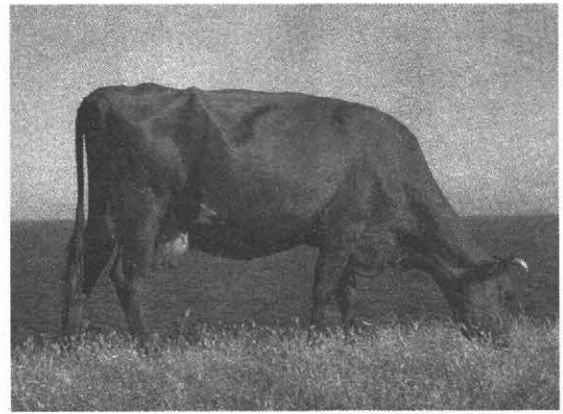
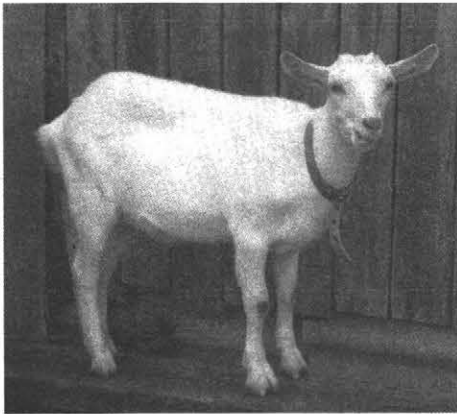


Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_

8. Прочитайте и сравните описание козы и коровы. В ответе укажите черты (одну-две) сходства и различия этих животных.



Корова – жвачное животное, разводится человеком для получения мяса, молока, кожи. Самцы вида называются быками, а молодняк – телятами. Различают мясные, мясо-молочные и молочные породы коров. Предком домашних коров был дикий бык, в частности, его вымерший в дикой природе подвид – тур. Одомашнивание коров началось во времена каменного века – вслед за одомашниванием коз, овец и свиней.

Коза – одно из первых домашних животных. Предком домашней козы был дикий безоаровый козёл, до сегодняшнего дня встречающийся от греческих островов в Эгейском море до Средней Азии. Коза – нетребовательное животное, довольствуется часто очень скудными пастбищами. Основная продукция, получаемая от коз – мясо, молоко, мех, шерсть и кожа.

Сходство:

---

---

---

Различие:

---

---

---

## ВАРИАНТ 8

Рассмотрите изображения биологического объекта и выполните задания 1–5.



Рис. 1

Рис. 2

1. 1) Покажите стрелками и подпишите на рисунках стебель, лист, тычиночный цветок, пестичный цветок.

2) В каком из этих органов образуется плод?

Ответ: \_\_\_\_\_

3) В приведённом списке названы органы растения. Все они, за исключением одного, выполняют функцию размножения. Выпишите часть растения, которая «выпадает» из общего ряда и выполняет другую функцию. Объясните свой выбор.

*Побег, цветок, ус, плод.*

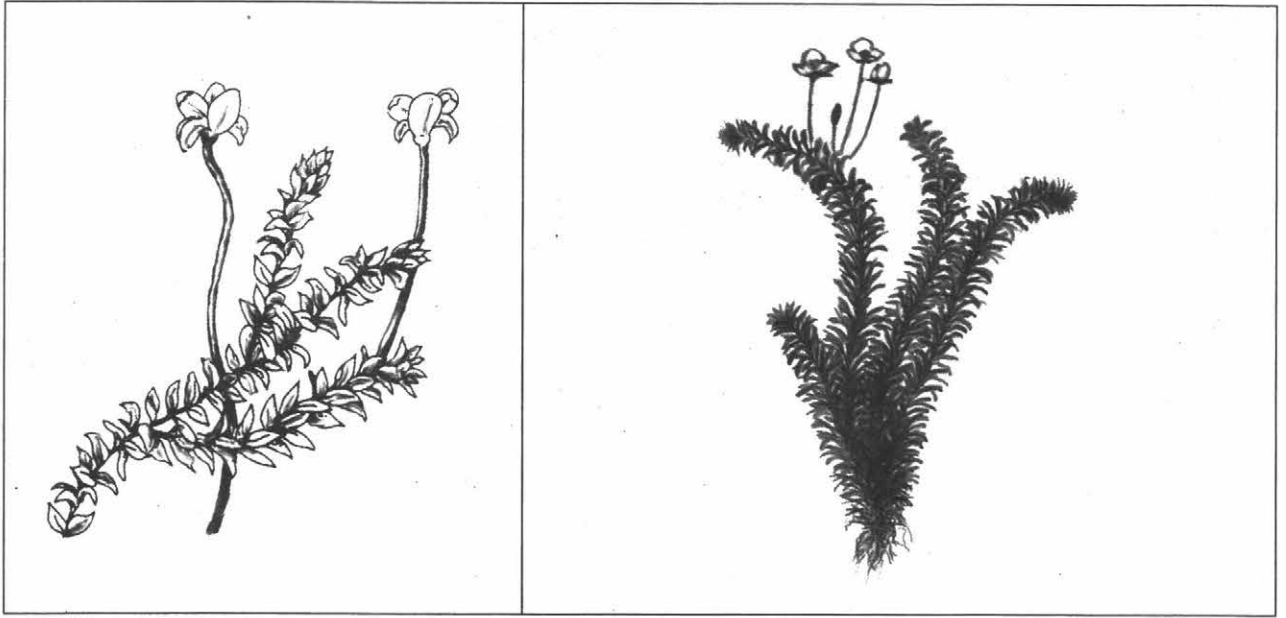
Ответ: \_\_\_\_\_

2. Огурцы – овощное высокорослое растение, с которого через 40 дней с момента появления всходов можно сорвать первые плоды. Найдите в приведённом списке и запишите название этого процесса.

*Дыхание, питание, рост, плодоношение, движение.*

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Опишите растение элодею (см. рисунок) по следующему плану: группа растений; жизненная форма растения; среда обитания.



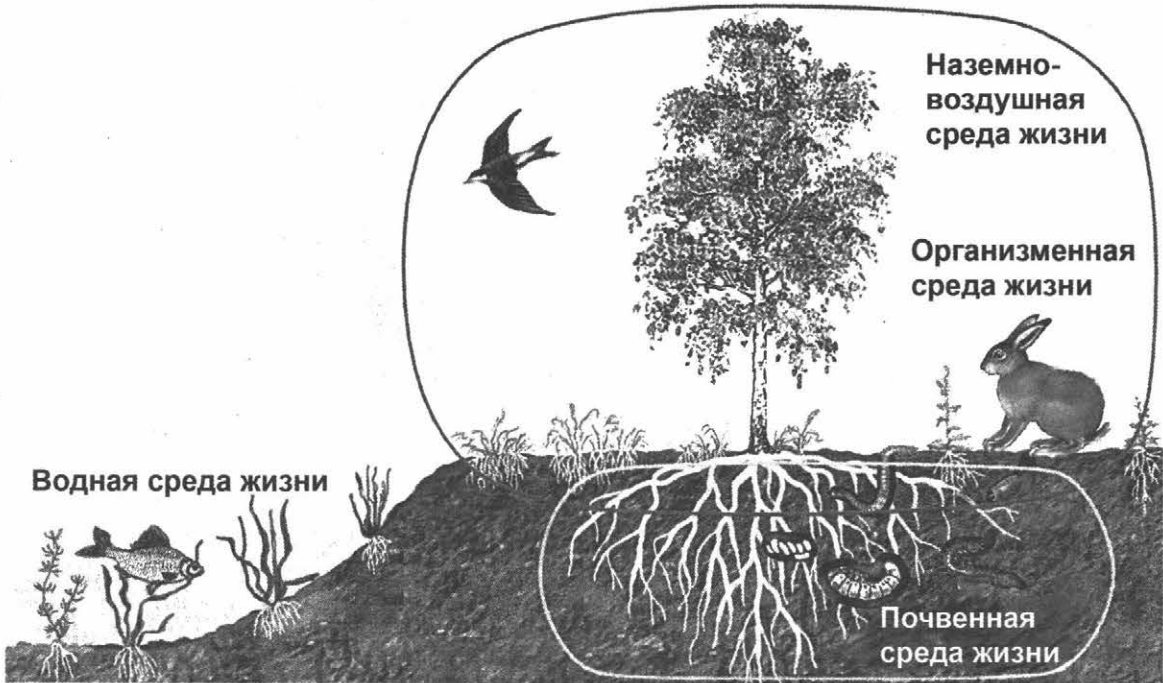
**А. Группа растений**



**Б. Жизненная форма растения – внешний облик**



**В. Среды жизни**



Впишите в строки под соответствующими буквами выбранные ответы.

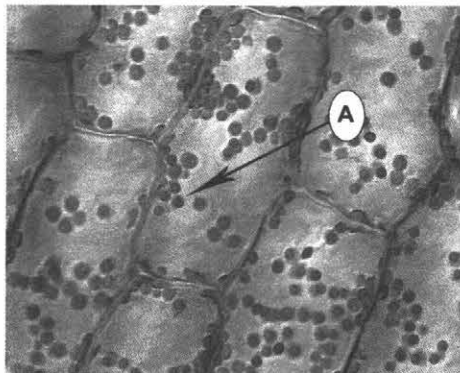
- А) \_\_\_\_\_
- Б) \_\_\_\_\_
- В) \_\_\_\_\_

4. Огурцы являются одной из основных овощных культур в открытом и защищённом грунте. Огурцы употребляются в свежем, консервированном и солёном виде. Они ценятся за высокие вкусовые качества, аромат и содержание в них витамина С – 10–16 мг, витамина РР – 0,2 мг, каротина – 0,1 мг.

Запишите орган растения, который используется в этих случаях.

Ответ: \_\_\_\_\_

5. Ученик рассмотрел под микроскопом приготовленный им микропрепарат «Лист элодеи» и выполнил в тетради схематичный рисунок.



Что он обозначил под буквой А?

Ответ: \_\_\_\_\_



6. Вставьте в текст «Живые тела природы» пропущенные слова из предложенного списка.

### ЖИВЫЕ ТЕЛА ПРИРОДЫ

Организмы или живые тела природы состоят из \_\_\_\_\_ (А). Тела неживой природы такого строения не имеют. Для жизни всем организмам необходимо поступление веществ и энергии извне. Таким образом, необходимое условие существования живых организмов – \_\_\_\_\_ (Б) с окружающей средой. На воздействие окружающей среды организмы реагируют изменением своего состояния, которое называется \_\_\_\_\_ (В). В процессе жизни живые тела природы растут и развиваются.

Список слов:

- 1) клетка
- 2) обмен веществ
- 3) оболочка
- 4) раздражимость
- 5) размножение
- 6) цитоплазма

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

	А	Б	В

7. Проанализируйте схему, изображения, ответьте на вопросы и выполните задания.

1) Используя рисунок «Границы биосферы», ответьте на вопросы.



Как называют область Земли, в которой существует жизнь?

Ответ: \_\_\_\_\_

Какие условия для жизни на Земле созданы наличием в биосфере озонового слоя?

Ответ: \_\_\_\_\_

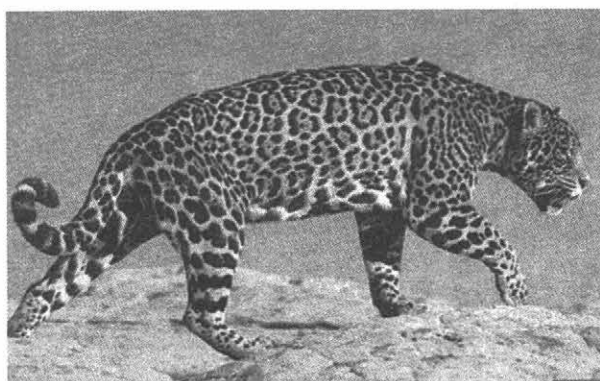
На какой границе биосферы скопление живых организмов наибольшее?

Ответ: \_\_\_\_\_

2) Ниже приведены фотографии животных. Подпишите под каждой фотографией название среды обитания, соответствующей каждому из изображённых животных.



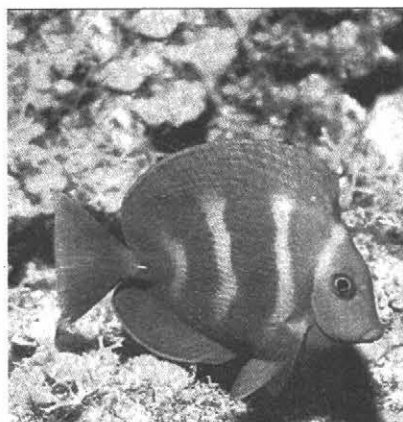
А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



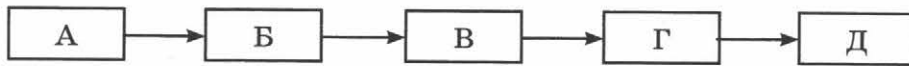
В. \_\_\_\_\_



Г. \_\_\_\_\_

3) Прочитайте утверждения о живой природе и деятельности человека. Составьте графические записи этих утверждений. Выбирайте нужные символы из списка и группируйте их в правильной последовательности. В ответе запишите последовательность соответствующих утверждению цифр.

Природа даёт человеку пищу, одежду, жильё.



1



2



3



4



5

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

8. Прочитайте текст и выполните задания.

(1) Крот – маленький, одетый в чёрную шубку зверёк, ведущий подземный образ жизни. (2) Продолговатое крепкое тело, маленькие передние конечности мощнее задних ног, широкие, как лопатки. (3) Глаза крохотные и ничего не видят, они прикрыты плёнкой, обоняние и осязание развито очень хорошо. (4) Зимой не впадают в спячку, а передвигаются в глубоких, незамерзающих пластах почвы. (5) Питаются эти животные дождевыми червями, насекомыми и их личинками, пауками. (6) Потомство кроты приносят весной, самка выкладывает гнездо мхом, травинками и листьями. (7) Беременность самки длится 40 дней. В помёте 3–7 слепых и голых детёнышей, молоком матери кормятся три недели. (8) Уже через два месяца они покидают дом в поисках своего никем не занятого места и начинают самостоятельную жизнь.

1) В каких предложениях текста описываются признаки, на основе которых можно сделать вывод о том, что крот обыкновенный обитает в почвенной среде? Запишите номера выбранных предложений.

Ответ:

--	--	--

2) Сделайте описание ежа обыкновенного по следующему плану.

А) В сравнении с кротом: **крупнее/мельче**

Ответ: \_\_\_\_\_

Б) Покров тела:

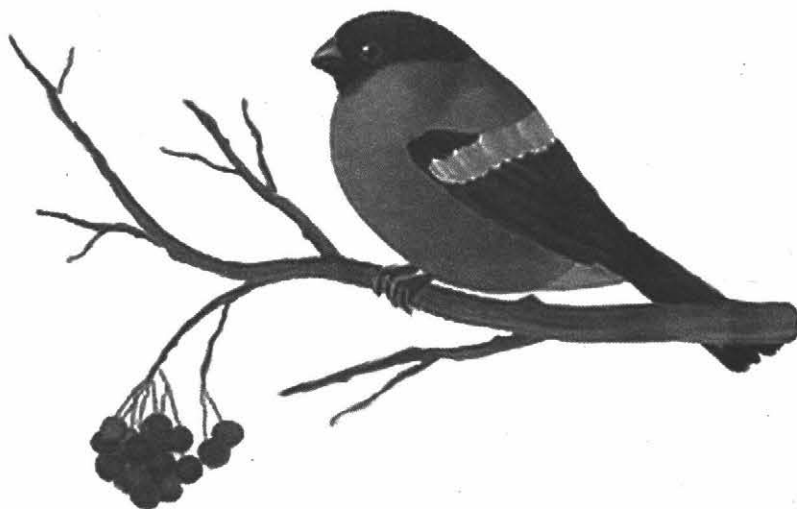
Ответ: \_\_\_\_\_

В) Чем ёж питается? (Приведите не менее двух примеров.)



## ВАРИАНТ 9

Рассмотрите изображения биологического объекта и выполните задания 1–5.



- 1) Покажите стрелками и подпишите на рисунке голову, туловище, верхние конечности, нижние конечности, хвост.
- 2) На какой из частей тела располагаются органы, отвечающие за передвижение в воздушном пространстве?

Ответ: \_\_\_\_\_

- 3) В приведённом далее перечне указаны части тела птицы. Выпишите термин, который выпадает из общего ряда и выполняет функцию органа чувств. Объясните свой выбор.

*Голова, клюв, хвост, язык.*

Ответ: \_\_\_\_\_

2. Животные и растения ориентируются во времени. Вы знаете, что листья растений не неподвижны и совершают суточное движение. Миграции птиц – тоже реакция на время.




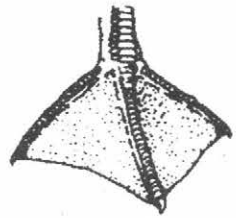


Найдите в приведённом списке и запишите название этого процесса.

*Фотопериодизм, размножение, биологические ритмы, спячка.*

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Рассмотрите представителя класса птицы – большого пёстрого дятла. Выберите характеристики, соответствующие строению его клюва, числу и расположению пальцев на задних конечностях, способу гнездования.



А. Тип клюва		
		
1	2	3
Б. Число и расположение пальцев		
		
1	2	3

**В. Способ гнездования**

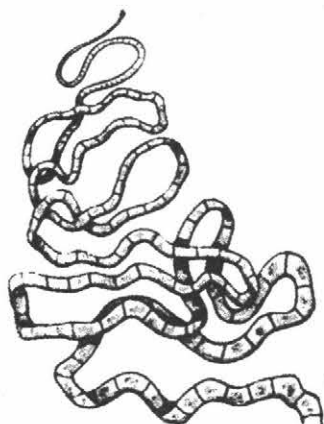
- 1) открытогнездящиеся
- 2) дуплогнезтники

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

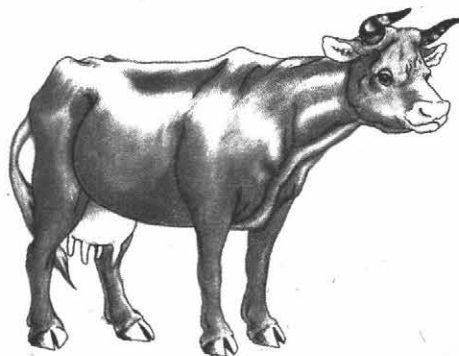
Ответ:

А	Б	В

4. Значение животных очень велико. Одни наносят серьёзный вред организму человека, другие специально разводятся человеком. Укажите, кто из данных представителей наносит вред (А), а кто приносит пользу человеку (Б).



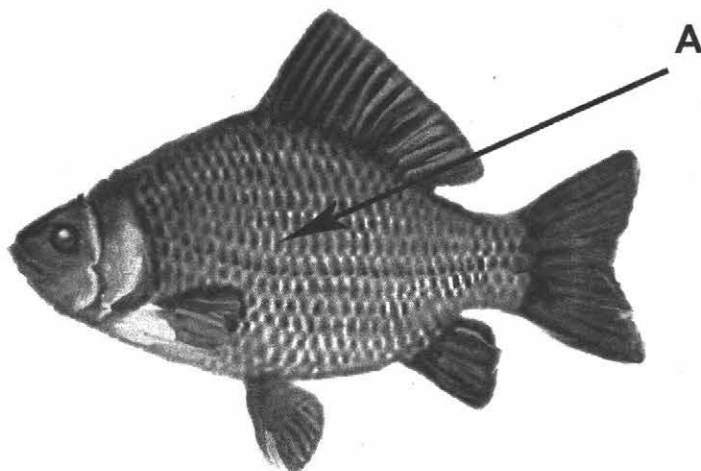
А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_

5. Ученик наблюдал за движением рыбы в аквариуме и выполнил рисунок. Что на рисунке он обозначил буквой А?

Ответ: \_\_\_\_\_



6. Вставьте в текст «Рыбы» пропущенные слова из предложенного списка.

### РЫБЫ

Рыбы – активные пловцы, имеют (А) \_\_\_\_\_ форму тела и плавники. Тело рыбы делится на голову, (Б) \_\_\_\_\_ и хвост. Покрывающая тело рыбы слизь облегчает скольжение. Плавники подразделяются на парные (их всегда два) – грудные и брюшные, и непарные – (В) \_\_\_\_\_, анальный и хвостовой. Одни из них живут в водоёмах с пресной, а другие – с солёной водой.

Список слов:

- 1) позвоночник
- 2) туловище
- 3) хвост
- 4) обтекаемая
- 5) боковой
- 6) спинной

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

7. Проанализируйте таблицу, изображения и ответьте на вопросы, выполните задания.

- 1) Используя таблицу «Количество птиц в гнёздах и размеры гнёзд», ответьте на вопросы.

**Количество птиц в гнёздах и размеры гнёзд**

Вид птиц	Число птенцов	Размер гнезда в м		
		Ширина	Глубина	Высота
Гуси	3	0,4	0,5	0,45
Утки	3-4	0,3	0,4	0,4
Индейки	4-7	0,4	0,65	0,6
Куры	5-6	0,3	0,35	0,3

В гнезде какого вида птиц наибольшее число птенцов?

Ответ: \_\_\_\_\_

У какой домашней птицы все размеры гнезда одинаковы?

Ответ: \_\_\_\_\_

У какой птицы глубина и высота гнезда равные?

Ответ: \_\_\_\_\_

- 2) Ниже приведены фотографии животных, указанных в таблице. Подпишите под каждым изображением название соответствующего животного.

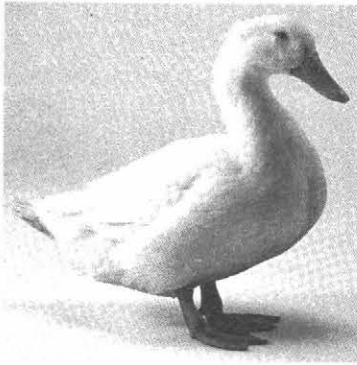


А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_

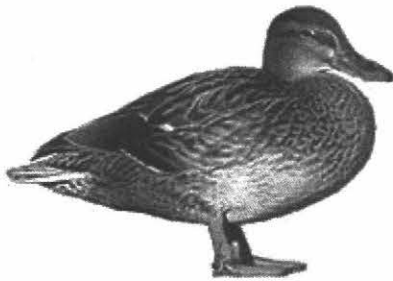




В. \_\_\_\_\_

Г. \_\_\_\_\_

3) Человек одомашнил более 10 видов птиц. Подпишите под приведёнными ниже изображениями диких предков соответствующие им виды домашних птиц.



А. \_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_

В. \_\_\_\_\_

**8. Прочитайте текст и выполните задания.**

(1) У Северного полюса льды не тают круглый год, но такие животные, как моржи, тюлени и белые медведи приспособились к жизни в этих суровых условиях. (2) Моржей и тюленей защищает толстый слой жира. (3) У белого медведя есть ещё и густой бесцветный мех, который покрывает его чёрную кожу. (4) Лапы белого медведя широкие и длинные, пальцы соединяются толстой плавательной перепонкой. (5) Заканчиваются пальцы небольшими, но толстыми, кривыми и острыми когтями. (6) Это помогает взбираться по скользким льдинам, удобно при ходьбе по снегу, а также при плавании.

1) На основании каких предложений текста можно сделать вывод, что Белый медведь – обитатель арктических ледяных пустынь? Запишите номера выбранных предложений.

Ответ: \_\_\_\_\_

2) Сделайте описание Бурого медведя по следующему плану.



А) В сравнении с Белым медведем – шерсть, пигмент: **имеет/не имеет.**

Ответ: \_\_\_\_\_

Б) Пальцы плавательными перепонками: **соединяются/не соединяются.**

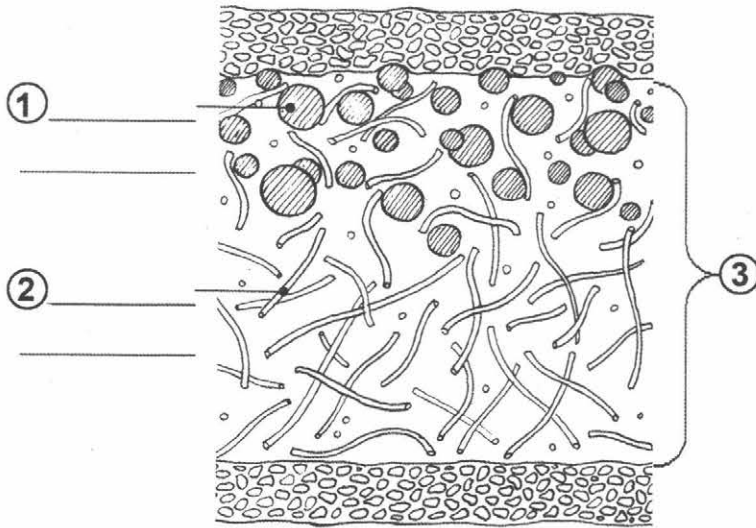
Ответ: \_\_\_\_\_

В) По характеру питания: **всеядный/хищник.**

Ответ: \_\_\_\_\_

## ВАРИАНТ 10

Рассмотрите изображения биологического объекта и выполните задания 1–5.



Внутреннее строение лишайника на поперечном разрезе

1. 1) Покажите стрелками и подпишите на рисунке клетки водоросли, гифы грибницы, слоевище.

2) В какой из этих частей образуются споры?

Ответ: \_\_\_\_\_

3) В приведённом списке названы части тела лишайника. Все они, за исключением одного, выполняют функцию размножения. Выпишите часть растения, которая «выпадает» из общего ряда и выполняет другую функцию. Объясните свой выбор.

*Спора, одноклеточная водоросль, грибница, слоевище.*

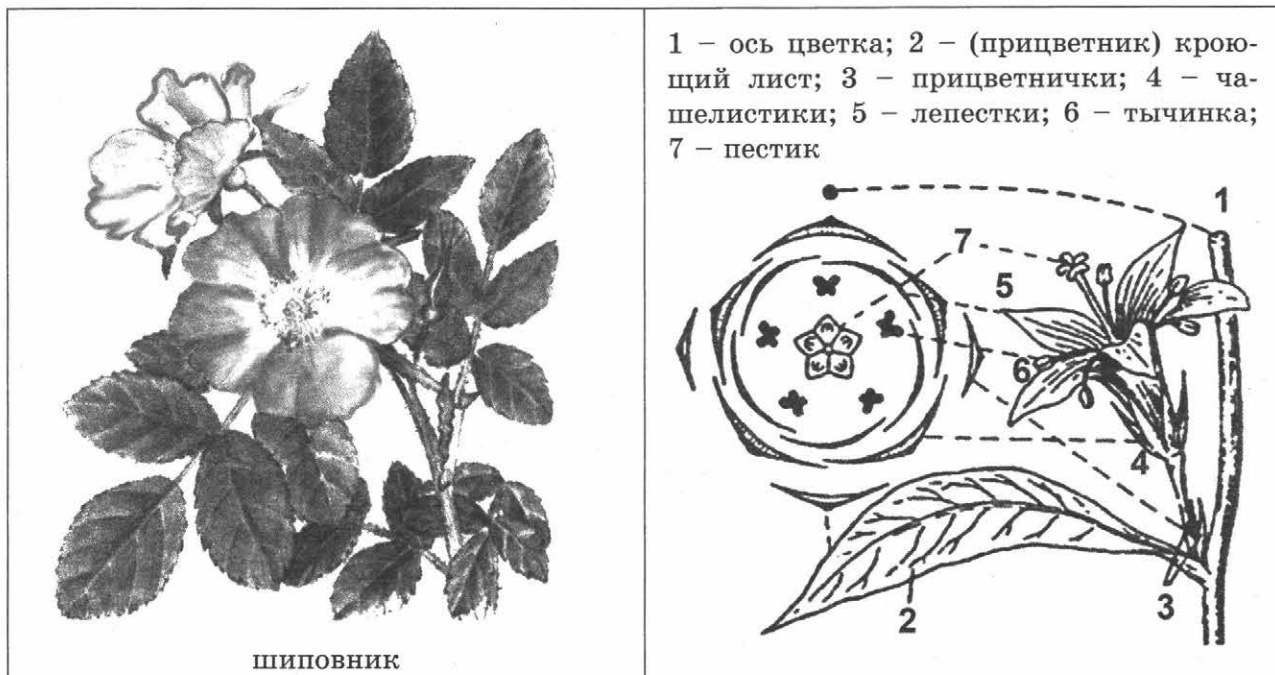
Ответ: \_\_\_\_\_

2. Лишайники – своеобразная группа живых организмов, обитающих на всех континентах, включая Антарктиду. Главный отличительный признак лишайников – взаимодействие двух организмов разных видов – автотрофной водоросли и гетеротрофного гриба. Найдите в приведённом списке и запишите название типа взаимосвязи двух организмов.

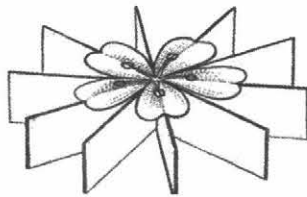
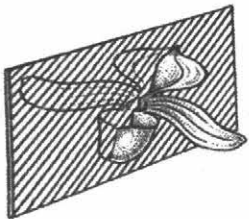
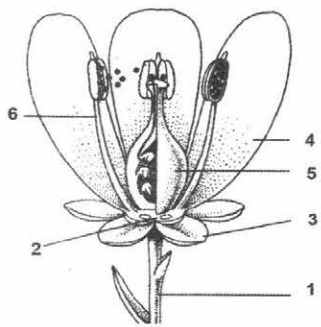
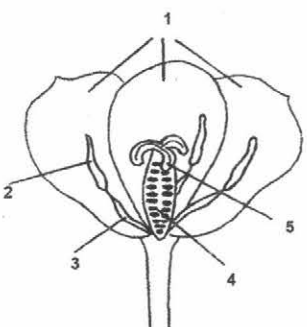
*Микориза, паразитизм, конкуренция, питание, симбиоз.*

Ответ: \_\_\_\_\_

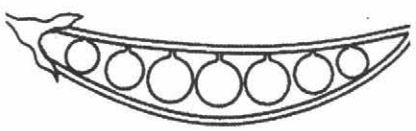
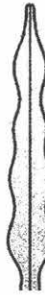

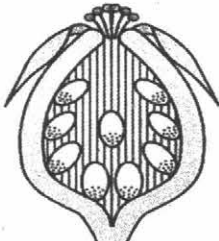
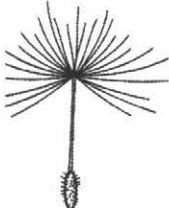

3. Опишите цветок шиповника по следующему плану: тип цветка, тип околоцветника, тип плода, семейство.



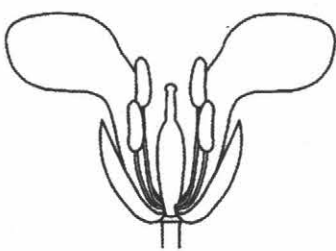
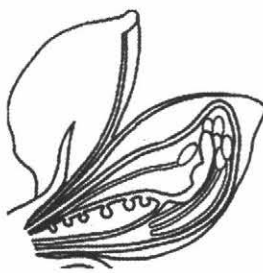
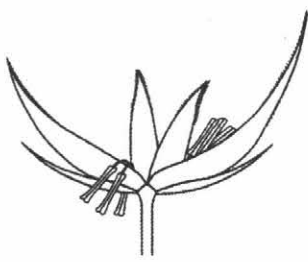

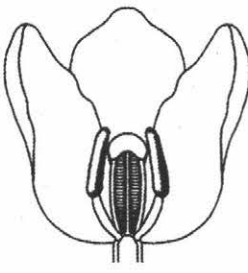
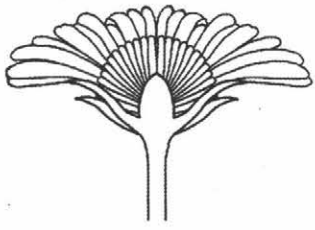
Используйте при выполнении задания линейку и карандаш.

<b>А. Тип цветка</b>	
<p>1) Цветок правильный (актиноморфный)</p>  <p style="text-align: center;">1</p>	<p>2) Цветок неправильный (зигоморфный)</p>  <p style="text-align: center;">2</p>
<b>Б. Тип околоцветника</b> – часть цветка состоящая из зелёных листиков (чашелистиков) и цветных листиков (лепестков).	
<p>1) Двойной околоцветник – чашелистики и лепестки</p>  <p style="text-align: center;">1</p>	<p>2) Простой околоцветник – чашелистики или лепестки</p>  <p style="text-align: center;">2</p>

**В. Тип плода**

		
1)	2)	3)
		
4)	5)	6)

**Г. Семейство и соответствующая схема цветка**

		
1) крестоцветные	2) бобовые	3) злаковые
		
4) розоцветные	5) лилейные	6) сложноцветные

Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

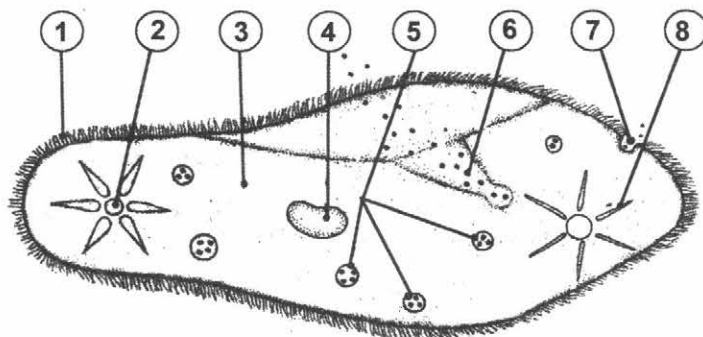
4. Шиповник обыкновенный или дикая роза – источник витаминов С, В2, Р, К, Е, каротина и других полезных веществ. Поэтому из шиповника заваривают чай и получают растительное масло. Запишите органы растения, которые используются в каждом случае.



А. \_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_

5. Ученик рассматривал под световым микроскопом строение простейшего – инфузории – и сделал следующий рисунок. Что на рисунке инфузории он обозначил цифрой 4?



Ответ: \_\_\_\_\_

6. Вставьте в текст «Природные сообщества» пропущенные слова из предложенного списка.

### ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА

Обитающие на планете организмы входят в состав какой-либо пищевой цепи и участвуют в \_\_\_\_ (А). Совокупность растений, животных, микроорганизмов, обитающих на одной территории, приспособленных к условиям среды и влияющих друг на друга и на окружающую среду, образуют \_\_\_\_ (Б). В зависимости от того, какая растительность и животный мир преобладают в однообразных климатических условиях, особенностях почвы, учёные выделяют \_\_\_\_\_ (В).

Список слов:

- 1) потребители
- 2) круговорот веществ
- 3) производители
- 4) природное сообщество
- 5) заповедная зона
- 6) природные зоны

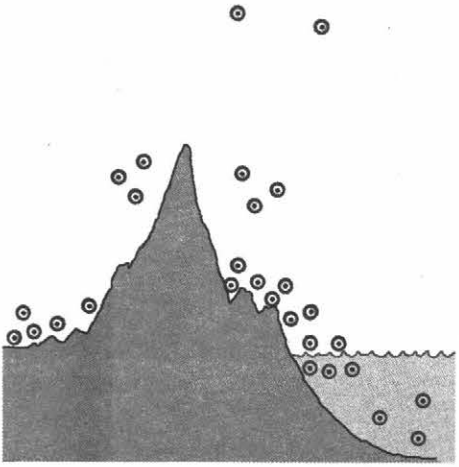
Запишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

7. Проанализируйте таблицу, изображения и ответьте на вопросы, выполните задания.

1) Используя рисунок «Расселение живых организмов в Биосфере», ответьте на вопросы.

<p>Равномерно или неравномерно распределены организмы по планете?</p> <p>Ответ: _____</p> <p>Как называют признаки организма соответствующие среде обитания, позволяющие выжить и дать потомство?</p> <p>Ответ: _____</p> <p>Какую экологическую систему образуют живые организмы природного сообщества и неживая природа?</p> <p>Ответ: _____</p>	
--	--

2) Орнитолог проводил зимнюю подкормку птиц. В состав корма для птиц входили семена проса, подсолнечника, луговых злаковых трав, рапса, кукурузы, пшеницы. Результаты учёный заносил в полевой дневник. В лаборатории он их внимательно изучил и оформил в виде таблицы.

Дни недели	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Число птиц	5	10	7	8	8	6	10
Вид корма	семена проса и пшеницы	смесь семян	семена луговых трав	смесь семян	смесь семян	семена подсолнечника	смесь семян

Используя текст и данные таблицы, ответьте на вопросы.

А) Какие методы использовал орнитолог в своей работе?

Ответ: \_\_\_\_\_

Б) Какой вид корма для уличных птиц лучше использовать в зимний период?

Ответ: \_\_\_\_\_

3) Каких учёных называют орнитологами?

Ответ: \_\_\_\_\_

8. Прочитайте текст и выполните задания.

(1) В Юго-Восточной Азии растёт удивительное растение – рис, которое ещё называют «сыном воды и солнца». (2) Для этого растения устраивают особые поля, которые как бассейн заполняются водой. (3) Рассадку высаживают прямо в воду. (4) Пропалывают это растение и собирают урожай часто с небольших лодок. (5) Выращивать его стали около 7 тыс. лет назад. (6) Из семян риса производят муку, крупу, крахмал; из соломы – бумагу, картон, плетёные изделия.

- 1) В каких предложениях текста описываются признаки, на основе которых можно сделать вывод о том, что рис – растение влаголюбивое? Запишите номера выбранных предложений.

Ответ: \_\_\_\_\_

- 2) Сделайте описание местного вида Северного полушария, Австралии и Новой Зеландии – мятлика лугового – по следующему плану.



- А) В сравнении с рисом теплолюбивое/холодоустойчивое.

Ответ: \_\_\_\_\_

- Б) Природная зона:

Ответ: \_\_\_\_\_

- В) Какие приспособления имеет к условиям среды? (Приведите не менее двух примеров.)

Ответ: \_\_\_\_\_





## ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ\*

### Подходы к оцениванию заданий варианта

Правильно выполненная работа оценивается 21 баллом.

**Задание 1** оценивается в 5 баллов:

**пункт 1** – 2 балла (если верно подписаны две-три части, выставляется 1 балл; если одна и менее – 0 баллов)

**пункт 2** – 1 балл;

**пункт 3** – 2 балла (если в ответе правильно указана только часть (орган), выставляется 1 балл; если ответ неверный – 0 баллов).

**Задание 2** оценивается в 1 балл.

**Задание 3** оценивается в 2 балла (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).

**Задание 4** оценивается в 1 балл.

**Задание 5** оценивается в 1 балл.

**Задание 6** оценивается в 2 балла (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).

**Задание 7** оценивается в 5 баллов:

**пункт 1** – 2 балла (если даны верные ответы на любые два вопроса, выставляется 1 балл, если на один вопрос или ответ неправильный – 0 баллов);

**пункт 2** – 2 балла (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);

**пункт 3** – 1 балл.

**Задание 8** оценивается в 4 балла:

**пункт 1** – 2 балла (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);

**пункт 2** – 2 балла (если даны верные ответы на любые два пункта плана, выставляется 1 балл, если на один вопрос или ответ неправильный – 0 баллов);

для заданий на сходство и различие:

1) правильно указаны по две черты сходства – 2 балла;

указан один признак сходства – 1 балл;

в остальных случаях – 0 баллов;

2) правильно указаны по две черты отличия – 2 балла;

указан один признак отличия – 1 балл;

в остальных случаях – 0 баллов.

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

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–9	10–13	14–17	18–21

\* Для учителей и родителей.

\*\* В соответствии с «Описанием контрольно-измерительных материалов для проведения в 2017 году диагностической работы по биологии. 5 класс».

## Ответы на задания вариантов

### Вариант 1

- 1.
- 2) соцветие (цветок)
- 3) корень, поскольку является вегетативным органом растения
2. развитие
3. 141
4. А) корневище, Б) плод
5. ядро
6. 245
- 7.
- 1) бобовых, злаковых, риса
- 2) А) арахис, Б) рис, В) фасоль, Г) овёс
- 3) А) рис, Б) арахис, В) овёс
- 8.
- 1) 356
- 2) А) древесное, Б) хвоей (игловидными листьями), В) размножается семенами, которые образуются в шишках

### Вариант 2

- 1.
- 2) лист
- 3) цветок, поскольку является органом семенного размножения растения
2. размножение
3. 244
4. А) плод, Б) лист
5. ядро
6. 462
- 7.
- 1) гороха; гречиха, ячмень; подсолнечник
- 2) А) гречиха, Б) горох, В) подсолнечник, Г) ячмень
- 3) А) гречиха, Б) подсолнечник, В) горох
- 8.
- Сходства – 1) у растений употребляется в пищу корнеплоды;
- 2) являются овощными растениями
- Отличия – 1) редис – однолетнее растение, морковь – двулетнее;
- 2) у моркови листья используют как лекарственное средство, а у редиса – для салатов и супов

### Вариант 3

- 1.
- 2) нуклеоид (кольцевая ДНК, нуклеиновая кислота)
- 3) 4) собирать грибы и ягоды, поскольку прямой угрозы для здоровья человека это не несёт
2. образование спор
3. 212
4. А) остатки растений, Б) молоко
5. ложноножка
6. 221
- 7.
- 1) соя; рожь, кукуруза; хлопчатник
- 2) А) хлопчатник, Б) рожь, В) соя, Г) кукуруза
- 3) А) хлопчатник, Б) рожь, В) кукуруза, соя
- 8.
- 1) 345
- 2) А) постоянная, Б) ресничками, В) в пресных водоёмах, лужах, воде из-под цветов

#### Вариант 4

- 1.
- 2) корень
- 3) соцветие выполняет функцию семенного размножения
2. рост
3. 312
4. А) плоды, Б) зелёные побеги
5. главный
6. 146
- 7.
- 1) свёклы; картофеля; картофеля, редиса
- 2) А) свёкла, Б) редис, В) морковь, Г) картофель
- 3) А) свёкла, Б) морковь, В) картофель
- 8.
- 1) 145
- 2) А) мельче, Б) перьевой, В) короедами, личинками древоточцев

#### Вариант 5

- 1.
- 2) грудь
- 3) усики, это органы, расположенные на голове
2. размножение
3. 113
4. А) кузнечик (саранча), Б) пчела
5. глаза (сложные глаза)
6. 635
- 7.
- 1) кобылы; коровы, кобылы; верблюдицы
- 2) А) корова, Б) овца, В) лошадь, Г) верблюд
- 3) А) корова, овца, Б) овца, верблюд, В) лошадь
- 8.
- 1) 156
- 2) А) крупнее, Б) молоком, В) травой, сеном

#### Вариант 6

- 1.
- 2) лапы
- 3) лапы, они расположены под туловищем
2. линька
3. 434
4. А) декоративные (комнатные), Б) бойцовские
5. цитоплазма
6. 236
- 7.
- 1) подсолнечника; огурец; рожь
- 2) А) рожь, Б) огурец, В) подсолнечник, Г) лён
- 3) А) рожь, Б) подсолнечник, В) лён
- 8.
- 1) 136
- 2) А) мельче, Б) перьевой, В) под крышами домов, в углах зданий

### Вариант 7

- 1.
- 2) соцветие (цветок)
- 3) соцветие, поскольку участвует в семенном размножении
2. прорастание
3. 141
4. А) соцветие, Б) плод
5. вакуоль
6. 246
- 7.
- 1) клевер; кукуруза, томат, огурец, дыня; температура  $+3^{\circ}\text{C} \dots +5^{\circ}\text{C}$ , влажность 69%
- 2) А) пшеница, Б) кукуруза, В) клевер, Г) лён
- 3) А) кукуруза, лён, Б) пшеница, В) лён
- 8.
- Сходства – 1) это домашние животные;
- 2) от них человек получает молоко, мясо, кожу
- Отличия – 1) коза была одомашнена раньше коровы;
- 2) от козы получают ещё и шерсть

### Вариант 8

- 1.
- 2) пестичный цветок
- 3) ус, поскольку его главная функция – прикрепляться к опоре
2. плодоношение
3. А) покрытосеменные растения, Б) травянистые растения, В) водная среда
4. плод
5. хлоропласты
6. 124
- 7.
- 1) биосфера; защита от ультрафиолетового излучения; 0
- 2) А) наземно-воздушная, Б) наземно-воздушная, В) почвенная, Г) водная
- 3) 41523
- 8.
- 1) 136
- 2) А) крупнее, Б) иголки, В) насекомыми, мышами

### Вариант 9

- 1.
- 2) туловище
- 3) хвост, поскольку он расположен сзади тела птицы
2. фотопериодизм
3. 232
4. А) ленточный червь, Б) корова
5. спинной плавник
6. 426
- 7.
- 1) индейки, куры; куры; утка
- 2) А) гусь, Б) индейка, В) утка, Г) курица
- 3) А) утки, Б) гуси, В) куры
- 8.
- 1) 136
- 2) А) имеет, Б) не соединяются, В) всеядный

## Вариант 10

- 1.
- 2) гифы грибницы
- 3) одноклеточная водоросль, она фотосинтезирует
2. симбиоз
3. 1144
4. А) плоды, Б) лепестки венчика цветка
5. ядро
6. 246
7.
  - 1) неравномерно; приспособление; биогеоценоз
  - 2) А) наблюдение и эксперимент, Б) смесь семян
  - 3) тех, кто изучает птиц
8.
  - 1) 234
  - 2) А) холодоустойчивое, Б) умеренная, В) хорошо развитая корневая система, длинные узкие листья



## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ. 5 КЛАСС .....	5
Инструкция по выполнению работы .....	5
Вариант 1 .....	6
Вариант 2 .....	12
Вариант 3 .....	17
Вариант 4 .....	22
Вариант 5 .....	28
Вариант 6 .....	33
Вариант 7 .....	39
Вариант 8 .....	45
Вариант 9 .....	52
Вариант 10 .....	58
ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ .....	65



ДЛЯ ЗАМЕТОК