

**Стартовая работа в формате ВПР**

**по БИОЛОГИИ**

**7 КЛАСС**

**вариант 01**

**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 другими справочными материалами.

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, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

***Желаем успеха!***

1 Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных объектов природы.

1.1. Подпишите их, выбрав подходящие названия из списка: *хвощ лесной*, *плаун булавовидный*, *папоротник Голокучник Линнея*, *ламинария*.



А. \_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_

Г. \_\_\_\_\_

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

Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2

2.1. Рассмотрите изображение микроскопа (рис. 1). Какие части микроскопа увеличивают объект?

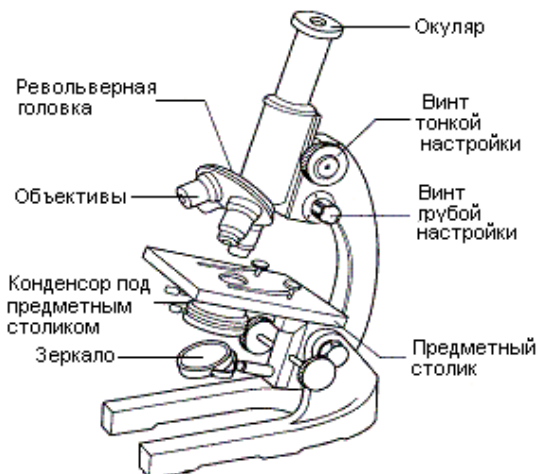


Рис. 1

Ответ: \_\_\_\_\_



2.2. Данный тип микроскопа называется световым. Какие источники света могут использоваться при световой микроскопии?



Ответ: \_\_\_\_\_

2.3. Может ли Надя рассмотреть в световой микроскоп этот объект (рис. 2)?



Рис. 2



Ответ: \_\_\_\_\_

2.4. В наборе светового микроскопа содержатся окуляры с увеличением  $\times 10$ ,  $\times 7$  и  $\times 15$  и объективы с увеличением  $\times 60$ ,  $\times 8$ ,  $\times 30$  крат. Какое минимальное и максимальное значение увеличения микроскопа можно получить с их помощью?



Ответ: \_\_\_\_\_

3

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

**Физиология растения**

Из почвы растения получают \_\_\_\_\_ (А), растворённые в воде. На свету в растительной клетке происходит процесс \_\_\_\_\_ (Б), в результате которого образуются сахара. На свету и в темноте растения поглощают \_\_\_\_\_ (В), необходимый для \_\_\_\_\_ (Г). При дыхании растение использует кислород и \_\_\_\_\_ (Д) для получения энергии.

Список слов и словосочетаний:

- 1) питательные вещества
- 2) минеральные вещества (соли)
- 3) продукты обмена веществ
- 4) фотосинтез
- 5) кислород
- 6) углекислый газ
- 7) дыхание

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

--

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

4

На рисунке изображён процесс прищипывания верхушки растения.



4.1. Какое изменение произошло с организмом растения в результате прищипывания?

Ответ: \_\_\_\_\_

4.2. Для чего применяется прищипывание в растениеводстве?

Ответ: \_\_\_\_\_

4.3. Клетки какой ткани растения обеспечивают данное свойство?

Ответ: \_\_\_\_\_

5 Рассмотрите схему образования плода и выполните задания.

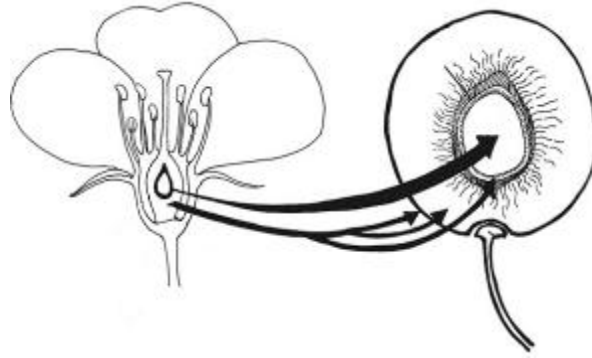


Схема образования плода из цветка вишни

5.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке цветка и плода *семязачаток* и *завязь*.

5.2. Какие органы цветка вишни преобразуются в околоплодник и семя?

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5.3. Какие процессы предшествуют преобразованию цветка в плод?

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6

Ребята из кружка юных натуралистов решили подготовить «паспорта» для обитателей живого уголка. Они решили начать с игольной мыши. Помогите ребятам записать в таблицу **слова** из предложенного списка в правильной последовательности, чтобы «паспорт» игольной мыши соответствовал её положению в системе классификации животных и отражал её родство с другими животными.



Каирская игольная мышь

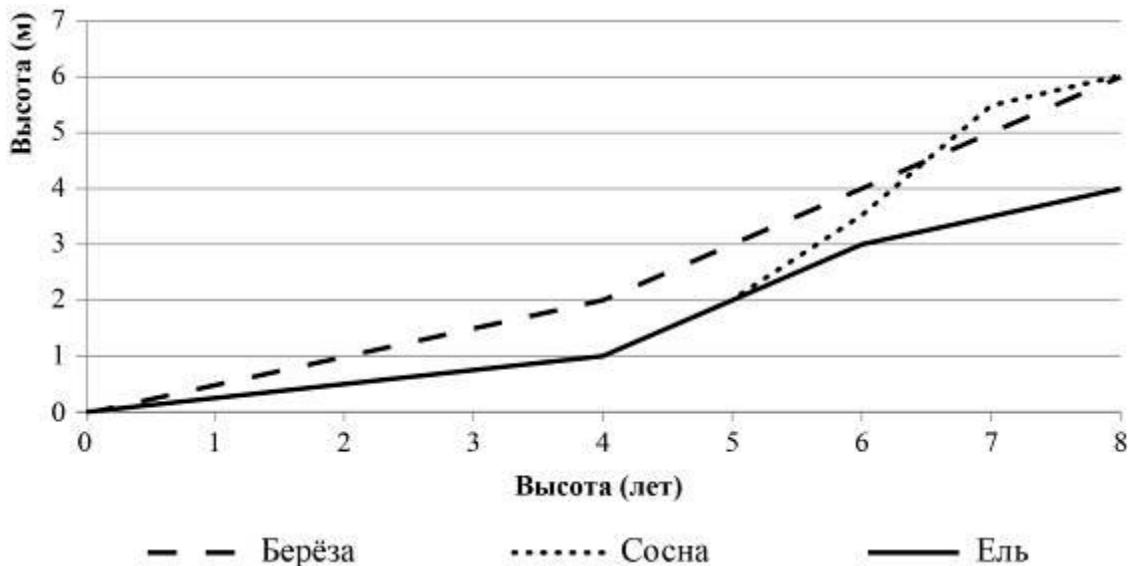
Список слов:

- 1) Грызуны
- 2) Млекопитающие
- 3) Мышиные
- 4) Игольная мышь
- 5) Каирская игольная мышь

Класс	Отряд	Семейство	Род	Вид

7

На графике показана скорость роста нескольких видов деревьев на заброшенном поле за 8 лет.




7.1. Определите максимальную высоту сосны за исследованный период времени.

Ответ: \_\_\_\_\_

7.2. Высота взрослых елей существенно больше высоты берёз. Предположите, как меняется скорость роста берёзы и ели с возрастом, опираясь на данные, представленные на графике и знания о высоте взрослых деревьев.

Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8

Ребята из кружка юных натуралистов решили провести опыт, чтобы определить наилучшие условия для укоренения листовых черенков комнатного растения узумбарской фиалки, или сенполии. В один стакан налили чистой воды, а в другой стакан в воду добавили раствор минерального удобрения. В оба стакана поместили по 10 черенков одного возраста и состояния, взятых от одного материнского растения. Ребята считали, что добавление минерального удобрения ускорит укоренение черенков. Через месяц после начала опыта они измерили длину образовавшихся корней, а также число новых листков на черенках. Результаты занесли в таблицу.

**Результаты укоренения черенков сенполии через 1 месяц**

	<b>Черенки в чистой воде</b>	<b>Черенки в воде с удобрением</b>
<b>Начало образования корней</b>	через 12 дней после начала опыта	через 14 дней после начала опыта
<b>Длина корней</b>	5,5 см	3 см
<b>Число новых листков</b>	15	12

8.1. Влияние какого условия на скорость образования корней исследовали ребята?

Ответ: \_\_\_\_\_

8.2. К какому выводу пришли ребята? В каких условиях укоренение черенков сенполии происходит лучше?

Ответ: \_\_\_\_\_

8.3. Подтвердилась ли гипотеза ребят? Ответ обоснуйте.













Ответ: \_\_\_\_\_



9

Растения по-разному относятся к свету, теплу и влаге, и это учитывается цветоводами при разведении различных растений.

Ознакомьтесь с особенностями выращивания араукарии и драцены и ответьте на вопросы.

Араукария	Драцена
      	    

**Условные обозначения**

Требуемая влажность воздуха и температура	 комнатная температура	 регулярное опрыскивание		
Требуемый режим полива	 сухая земля	 увлажнённая земля	 постоянно влажная земля	 вода в поддоне
Отношение к свету	 прямые лучи	 рассеянный свет	 полутень	 тень
Особые условия	 зимовка при пониженной температуре			



9.1. Сравните особенности содержания двух комнатных растений (араукарии и драцены) и, используя таблицу условных обозначений, определите, какое растение более капризное, т. е. требует более внимательного ухода от цветовода. Объясните вашу точку зрения.

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



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

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

10

10.1. Рассмотрите изображения животных: *майки фиолетовой*, *медведки*, *рапаны*. Подпишите их названия под изображениями. Под каждым названием подпишите название среды обитания взрослой формы животного: *наземно-воздушная*, *водная*, *почвенная*, *внутренняя среда организма*.



<b>Название</b>			
<b>Жизненная форма</b>			

10.2. Рассмотрите схему, отражающую развитие животного мира Земли.

- 1 – Простейшие
- 2 – Кишечнополостные
- 3 – Плоские и круглые черви
- 4 – Кольчатые черви
- 5 – Моллюски
- 6 – Ракообразные
- 7 – Насекомые
- 8 – Иглокожие
- 9 – Рыбы
- 10 – Земноводные
- 11 – Пресмыкающиеся
- 12 – Птицы
- 13 – Млекопитающие



Какими цифрами на схеме обозначены группы организмов, к которым относят изображённых на фотографиях животных? Запишите в таблицу номера соответствующих групп.

<b>Медведка</b>	<b>Майка фиолетовая</b>	<b>Рапана</b>

10.3. Какое из перечисленных животных **не** относится к группе членистоногих?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Стартовая работа в формате ВПР**

**по БИОЛОГИИ**

**7 КЛАСС**

**вариант 02**

**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 другими справочными материалами.

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, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

***Желаем успеха!***

1

Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных объектов природы.

1.1. Подпишите их, выбрав подходящие названия из списка: *ольха чёрная*, *хмель обыкновенный*, *ананас хохлатый*, *можжевельник обыкновенный*.



А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_



Г. \_\_\_\_\_

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

Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2

2.1. Рассмотрите изображение микроскопа (рис. 1). Какие части микроскопа позволяют сфокусировать объект?

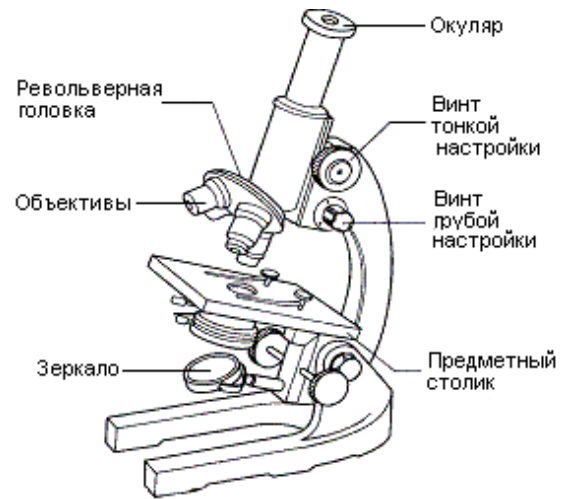


Рис. 1

Ответ: \_\_\_\_\_

2.2. Какие детали микроскопа, представленные на рис. 1 могут быть сменными, т. е. использоваться по очереди для достижения наилучшего увеличения объекта?

Ответ: \_\_\_\_\_

2.3. Может ли Сева рассмотреть в микроскоп строение этого объекта (надкрылье жука) (рис. 2)?



Рис. 2

Ответ: \_\_\_\_\_

2.4. В наборе светового микроскопа содержатся окуляры с увеличением  $\times 16$ ,  $\times 10$  и  $\times 20$  и объективы с увеличением  $\times 60$ ,  $\times 40$ ,  $\times 20$  крат. Какое минимальное и максимальное значение увеличения микроскопа можно получить с их помощью?

Ответ: \_\_\_\_\_

3

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

**Физиология растения**

Из почвы растения получают минеральные вещества (соли), растворённые в воде. \_\_\_\_\_ (А) в растительной клетке происходит фотосинтез, в результате которого образуются \_\_\_\_\_ (Б). На свету и в темноте растения поглощают \_\_\_\_\_ (В), необходимый для дыхания. При \_\_\_\_\_ (Г) растение использует кислород и питательные вещества для получения \_\_\_\_\_ (Д).

Список слов и словосочетаний:

- 1) энергия
- 2) сахара
- 3) продукты обмена веществ
- 4) на свету
- 5) кислород
- 6) углекислый газ
- 7) дыхание

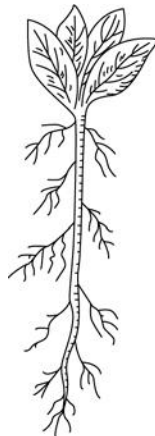
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

4

На рисунке изображён процесс прищипывания кончика корня растения.



Начало опыта



Конец опыта

4.1. Какое изменение произошло с организмом растения в результате прищипывания верхушки корня?

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.2. Для чего применяется прищипывание главного корня в растениеводстве?

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.3. Клетки какой ткани растения обеспечивают данное свойство?

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5

Рассмотрите схему образования плода и выполните задания.

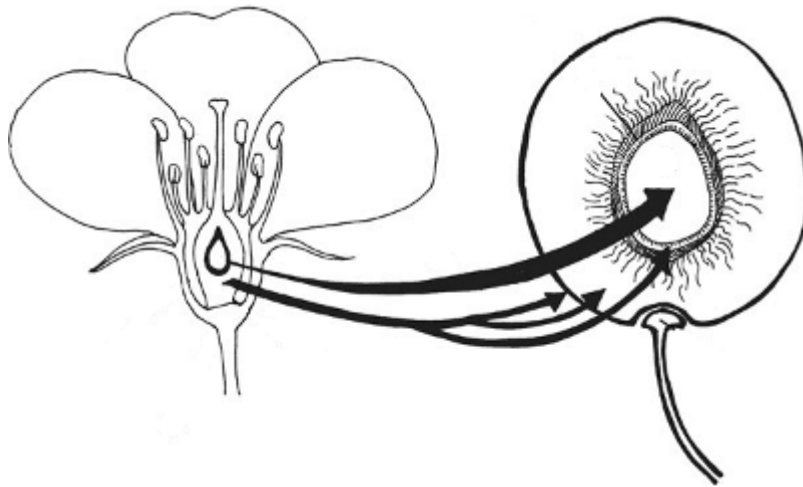


Схема образования плода из цветка вишни

5.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке плода *семя* и *околоплодник*.

5.2. Какие органы плода вишни являются результатом преобразования семязачатка и завязи?

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5.3. Какие процессы предшествуют преобразованию семязачатка в семя?

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



6

Ребята из кружка юных натуралистов решили подготовить «паспорта» для обитателей живого уголка. Начать решили с ужа обыкновенного. Помогите ребятам записать в таблицу **слова** из предложенного списка в правильной последовательности, чтобы «паспорт» ужа обыкновенного соответствовал его положению в системе классификации животных и отражал его родство с другими животными.



*Уж обыкновенный*

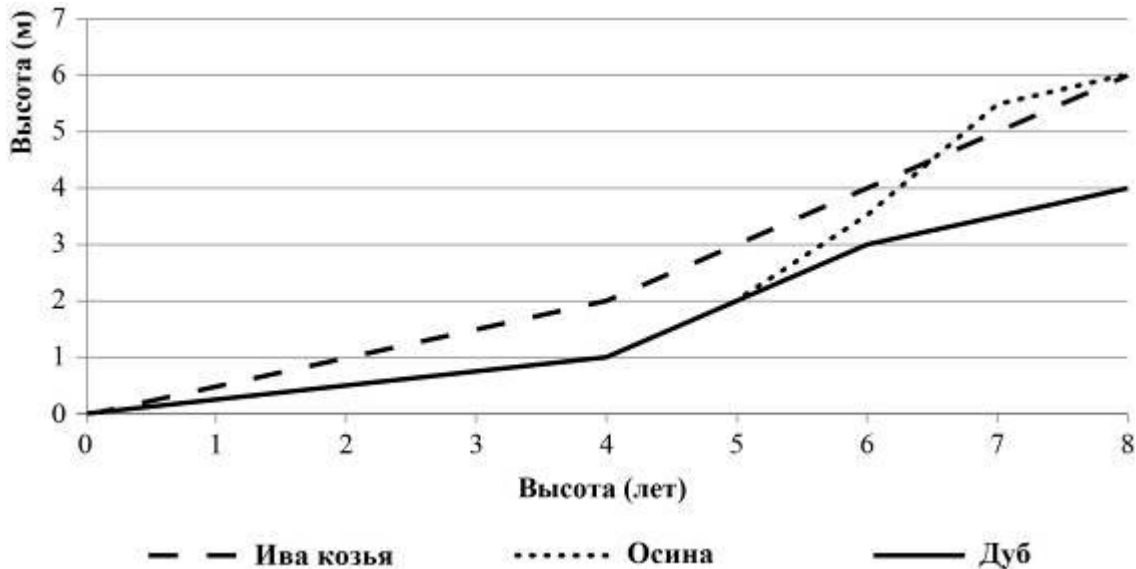
Список слов:

- 1) Чешуйчатые
- 2) Рептилии, или Пресмыкающиеся
- 3) Ужеобразные
- 4) Уж
- 5) Уж обыкновенный

Класс	Отряд	Семейство	Род	Вид

7

На графике показана скорость роста нескольких видов деревьев на заброшенном поле за 8 лет.



7.1. Определите максимальную высоту осины за исследованный период времени.

Ответ: \_\_\_\_\_

7.2. Высота взрослых дубов существенно больше высоты осин. Предположите, как меняется скорость роста дуба и осины с возрастом, опираясь на данные представленные на графике и знания о высоте взрослых деревьев.

Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8

Ребята из кружка юных натуралистов решили провести опыт, чтобы определить наилучшие условия для укоренения листовых черенков комнатного растения узумбарской фиалки, или сенполии. В один стакан налили чистой воды, а в другой стакан в воду добавили раствор препарата, содержащего гуматы. В оба стакана поместили по 10 черенков одного возраста и состояния, взятых от одного материнского растения. Ребята считали, что добавление гуматов ускорит укоренение черенков. Через месяц после начала опыта они измерили длину образовавшихся корней, а также число новых листков на черенках. Результаты занесли в таблицу.

**Результаты укоренения черенков сенполии через 1 месяц**

	<b>Черенки в воде с гуматами</b>	<b>Черенки в чистой воде</b>
<b>Начало образования корней</b>	через 12 дней после начала опыта	через 14 дней после начала опыта
<b>Длина корней</b>	6 см	4 см
<b>Число новых листков</b>	16	12

8.1. Влияние какого условия на скорость образования корней исследовали ребята?

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

8.2. К какому выводу пришли ребята? В каких условиях укоренение черенков сенполии происходит лучше?

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





8.3. Подтвердилась ли гипотеза ребят? Ответ обоснуйте.

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

8

Растения по-разному относятся к свету, теплу и влаге, и это учитывается цветоводами при разведении различных растений.

Ознакомьтесь с особенностями выращивания фуксии и сциндапсуса и ответьте на вопросы.

Фуксия	Сциндапсус
	
	

### Условные обозначения

Требуемая влажность воздуха и температура		 комнатная температура	 регулярное опрыскивание	
Требуемый режим полива	 сухая земля	 увлажнённая земля	 постоянно влажная земля	 вода в поддоне
Отношение к свету	 прямые лучи	 рассеянный свет	 полутень	 тень
Особые условия	 зимовка при пониженной температуре			

9.1. Сравните особенности содержания двух комнатных растений (фуксии и сциндапсуса) и, используя таблицу условных обозначений, определите, какое растение более капризное, т. е. требует более внимательного ухода от цветовода. Объясните вашу точку зрения.

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

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

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

10

10.1. Рассмотрите изображения животных: клопа-солдатика, мурены, острицы. Подпишите их названия под изображениями.

Под каждым названием подпишите название среды обитания взрослой формы животного: наземно-воздушная, водная, почвенная, внутренняя среда организма.



<b>Название</b>			
<b>Жизненная форма</b>			

10.2. Рассмотрите схему, отражающую развитие животного мира Земли.

- 1 – Простейшие
- 2 – Кишечнополостные
- 3 – Плоские и круглые черви
- 4 – Кольчатые черви
- 5 – Моллюски
- 6 – Ракообразные
- 7 – Насекомые
- 8 – Иглокожие
- 9 – Рыбы
- 10 – Земноводные
- 11 – Пресмыкающиеся
- 12 – Птицы
- 13 – Млекопитающие



Какими цифрами на схеме обозначены группы организмов, к которым относят изображённых на фотографиях животных? Запишите в таблицу номера соответствующих групп.

<b>Мурена</b>	<b>Клоп-солдатык</b>	<b>Острица</b>

10.3. Какое из перечисленных животных относится к группе позвоночных?  
 Ответ: \_\_\_\_\_