

1. Катя и Саша выполняют проект, посвящённый растению Земляника лесная, по следующему плану: *местообитание, внешний вид растения, строение и функции его органов, значение для человека и роль в природном сообществе.*

1.1. Выберите название сообщества, в котором обитает это растение.

- 1) болото                      2) луг                      3) лес                      4) поле

Запишите в поле ответа номер выбранного сообщества.

Ответ:

2. Обычно при описании растения указывают его размер. Как Вы думаете, какой измерительный прибор ребята взяли с собой для этой цели?

- 1) весы  
2) линейка (рулетка)  
3) термометр  
4) лупа

Запишите в поле ответа номер выбранного прибора.

Ответ:

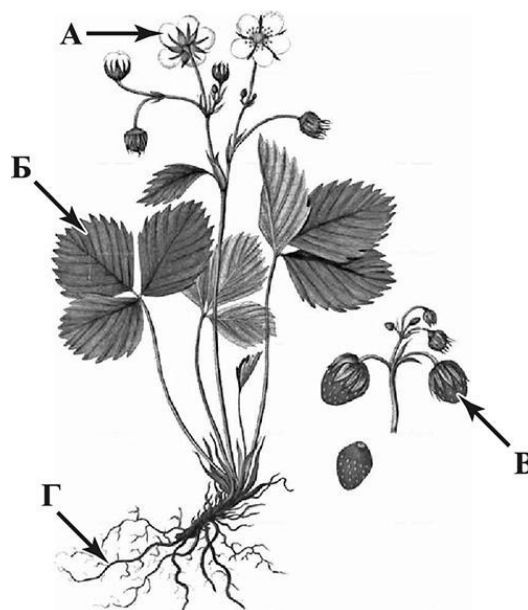
3. На рисунке буквами обозначены органы Земляники лесной.

Запишите под каждой буквой в поле ответа номер соответствующего органа из представленного ниже списка.

- 1) стебель  
2) лист  
3) корень  
4) цветок  
5) плод

Ответ: 

А	Б	В	Г
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



4. Одним из заданий проекта Кати и Саши было создание гербарного образца. Для данного растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов.

4.1. Помогите ребятам записать в таблицу слова (словосочетания) из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения, расположенного на гербарном листе.

Список слов (словосочетаний):

- 1) Покрытосеменные (Цветковые)
- 2) Земляника лесная
- 3) Земляника
- 4) Растения



*Земляника лесная*

Царство	Отдел	Род	Вид

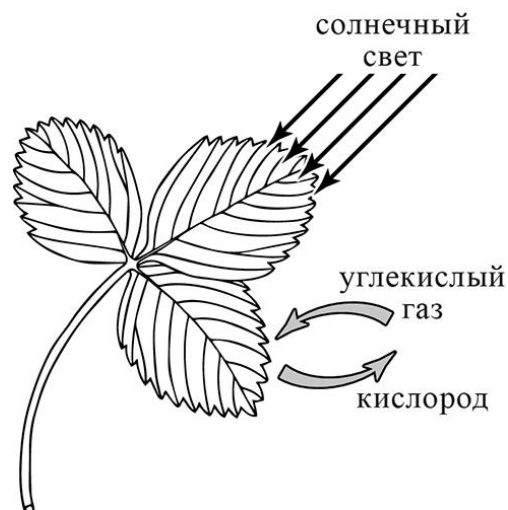
4.2. Чтобы доказать, что растение относится к определённым роду и виду, ребятам необходимо при увеличении в 5 раз подробно рассмотреть цветок растения. Каким прибором ребятам надо воспользоваться?

Запишите в поле ответа номер выбранного прибора.

- 1) ручная лупа
- 2) световой микроскоп
- 3) цифровой микроскоп
- 4) электронный микроскоп

Ответ:

5. В своём проекте Катя и Саша хотели обратить особое внимание на способность растений синтезировать органические вещества из неорганических за счёт энергии света. Они изобразили этот процесс на схеме. Напишите его название.



Ответ: \_\_\_\_\_

6. Для своей работы ребята решили приготовить препарат, на котором были бы видны клетки листа. Каким лабораторным оборудованием они могут воспользоваться для этой цели?



Запишите в поле ответа номера выбранных предметов.

Ответ: \_\_\_\_\_

7.1. Прежде чем приступить к работе с микроскопом, надо изучить его устройство. Как называется деталь микроскопа, обозначенная на рисунке буквой А?

Ответ: \_\_\_\_\_

7.2 Какую функцию выполняет эта деталь микроскопа при работе с ним?

Ответ: \_\_\_\_\_

7.3 Катя рассмотрела препарат листа земляники под микроскопом, на котором было указано:

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

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

Ответ: \_\_\_\_\_



8.1. Ребята рассмотрели клетку листа с помощью микроскопа. Напишите названия структур, которые обозначены на рисунке буквами А–В.

Ответ:

А) \_\_\_\_\_

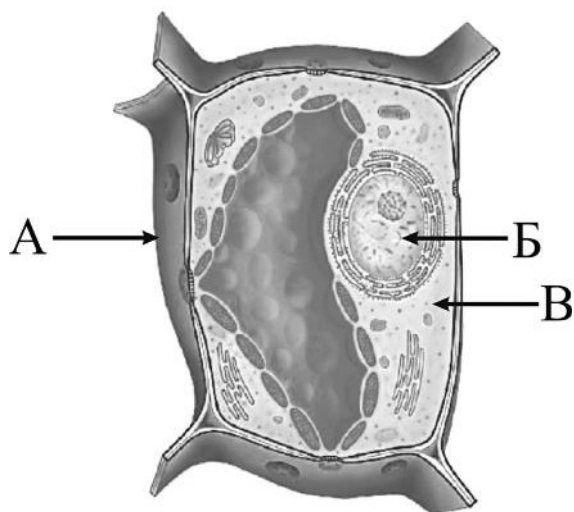
\_\_\_\_\_

Б) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

В) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

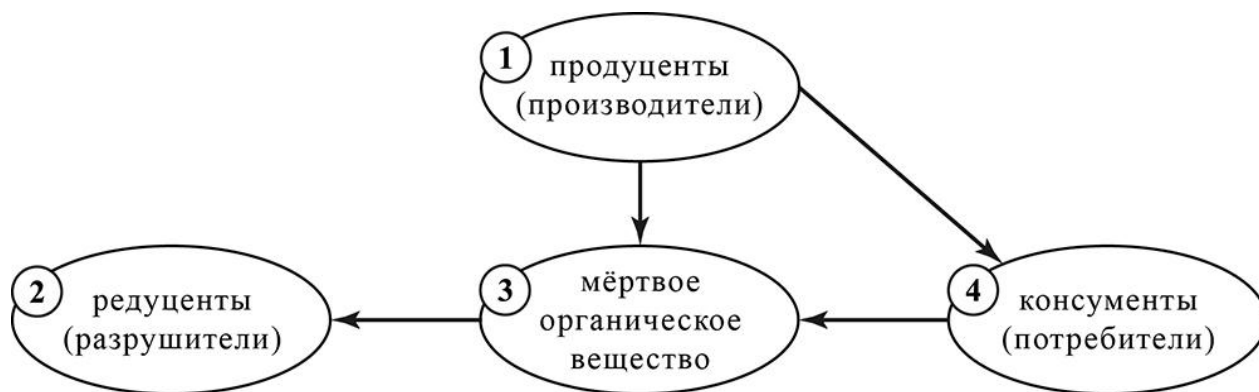


8.2 . Какую функцию выполняет структура, обозначенная на рисунке клетки буквой В? Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. Какое место в трофической цепи сообщества занимает

земляника? Запишите в поле ответа номер соответствующего звена.



Ответ:







12.1. К какой группе растений относится Пастушья сумка?

*Низшие, высшие споровые, высшие семенные*

Ответ: \_\_\_\_\_

12.2. Напишите признак, на основании которого Вы отнесли Пастушью сумку к выбранной Вами группе.

Ответ: \_\_\_\_\_

13.1. Установите соответствие между органами растения, обозначенными буквами А–Е на рисунке, и их названиями.

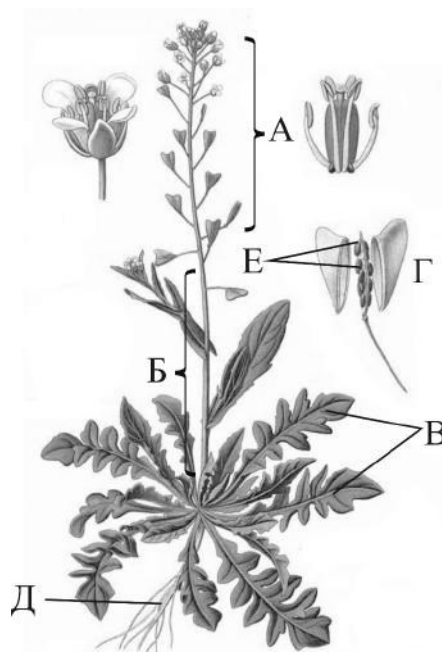
Названия органов:

- 1) корень
- 2) стебель
- 3) лист
- 4) соцветие
- 5) плод
- 6) семена

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е



*Пастушья сумка*

13.2. Запишите в таблицу по одному примеру вегетативного и генеративного органов Пастушьей сумки.

Вегетативный орган	Генеративный орган

14. Опишите органы растения Пастушья сумка.

14.1. Составьте описание листьев этого растения, используя характеристики из приведённых ниже списков.



**А. Типы листьев**

- 1) простой
- 2) сложный

**Б. Жилкование**

- 1) параллельное
- 2) дуговое
- 3) сетчатое

**В. Листорасположение**

- 1) прикорневая розетка
- 2) очерёдное
- 3) супротивное
- 4) мутовчатое

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

14.2. Составьте описание цветка и выберите тип соцветия Пастушьей сумки, используя характеристики из приведённых ниже списков.



**A. Характеристика симметрии цветка**

- 3) правильный
- 4) неправильный

**Б. По наличию тычинок и пестиков**

- 1) обоеполый
- 2) раздельнополый

**В. Тип соцветия**

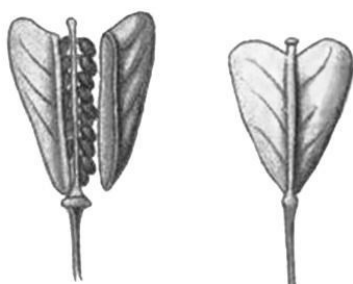
- 1) кисть
- 2) зонтик
- 3) щиток
- 4) головка
- 5) колос
- 6) корзинка
- 7) початок

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

14.3. Составьте описание плода Пастушьей сумки, используя характеристики из приведённых ниже списков.



**A. По количеству семян**

- 14.1.1. односемянной
- 14.1.2. многосемянной

**Б. Название плода**

- 1) ягода
- 2) костянка
- 3) орех
- 4) боб
- 5) стручок
- 6) стручочек
- 7) жёлудь
- 8) семянка
- 9) зерновка

**В. По количеству воды**

**в околоплоднике**

- 1) сочный
- 2) сухой

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В



14.4.Каким способом распространяются семена Пастушьей сумки?

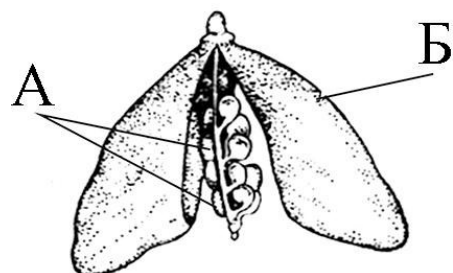
- 1) саморазбрасывание
- 2) с помощью ветра
- 3) с помощью воды
- 4) при поедании животными
- 5) с помощью человека

Ответ:

15. Из каких структур цветка, обозначенных на рисунке «Цветок» цифрами 1–5, развиваются части плода, обозначенные на рисунке «Плод» буквами А и Б?



Цветок



Плод

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б

16. Транспорт каких веществ показан на рисунке стрелками?



Ответ: \_\_\_\_\_

