

Биология
5 класс
подготовка к ВПР



Задание 1

- 1.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке 1 стебель, лист, соцветие, плод черной смородины.

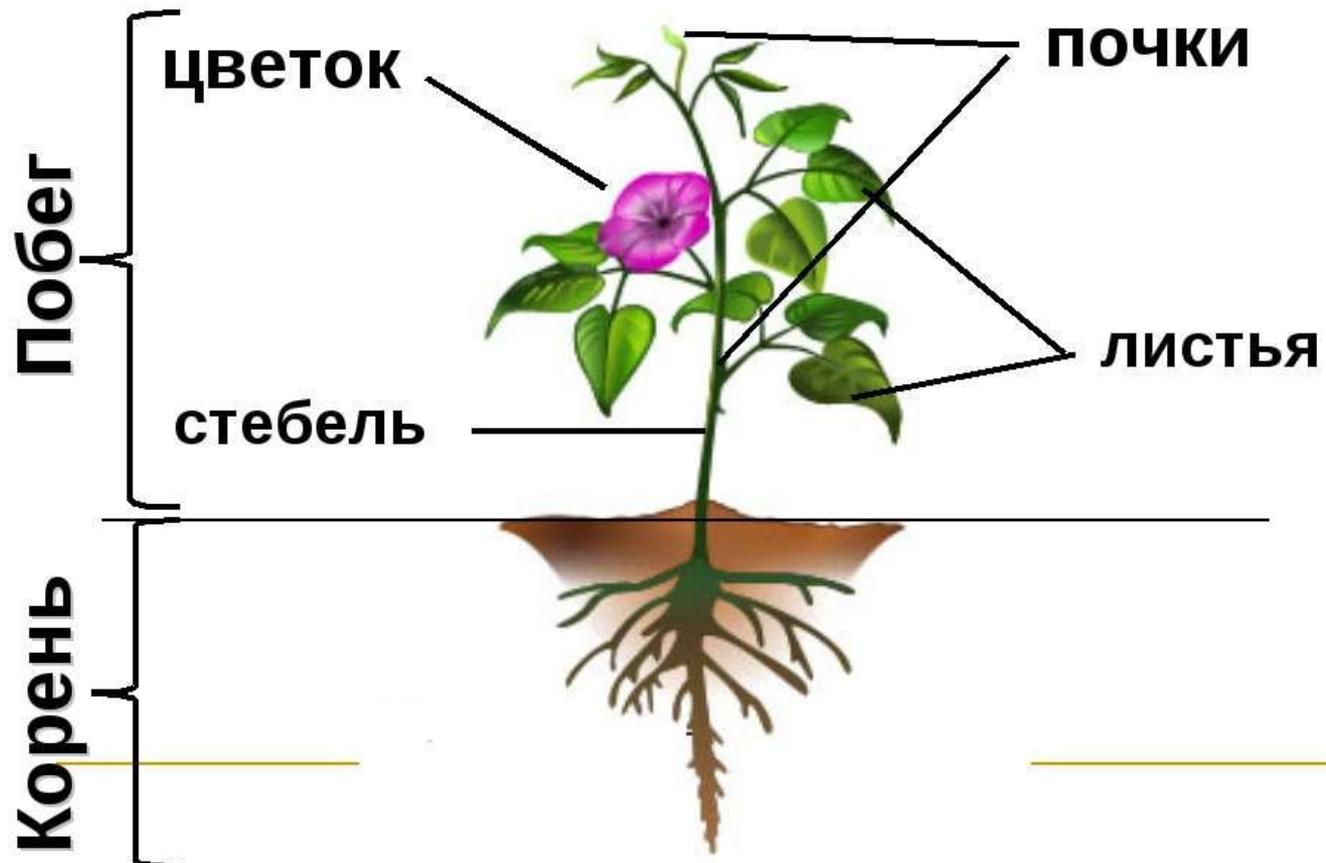


Рис. 1



Рис. 2

Органы растений



Соцветие - это побег растения, несущий цветки и не несущий листьев.

Стебель – осевая часть побега растения, он проводит питательные вещества и выносит листья к свету.

Лист — в ботанике наружный орган растения, основной функцией которого является фотосинтез.

Плод- часть растения, развивающаяся из цветка (обычно из завязи) в результате опыления и содержащая в себе семена.

Лис
т

Соцвети
е

Стебель

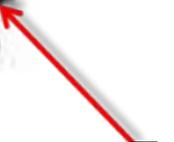


Рис. 1



Рис. 2

Плод



1.2. в каком из этих органов в течении всего лета происходит фотосинтез?

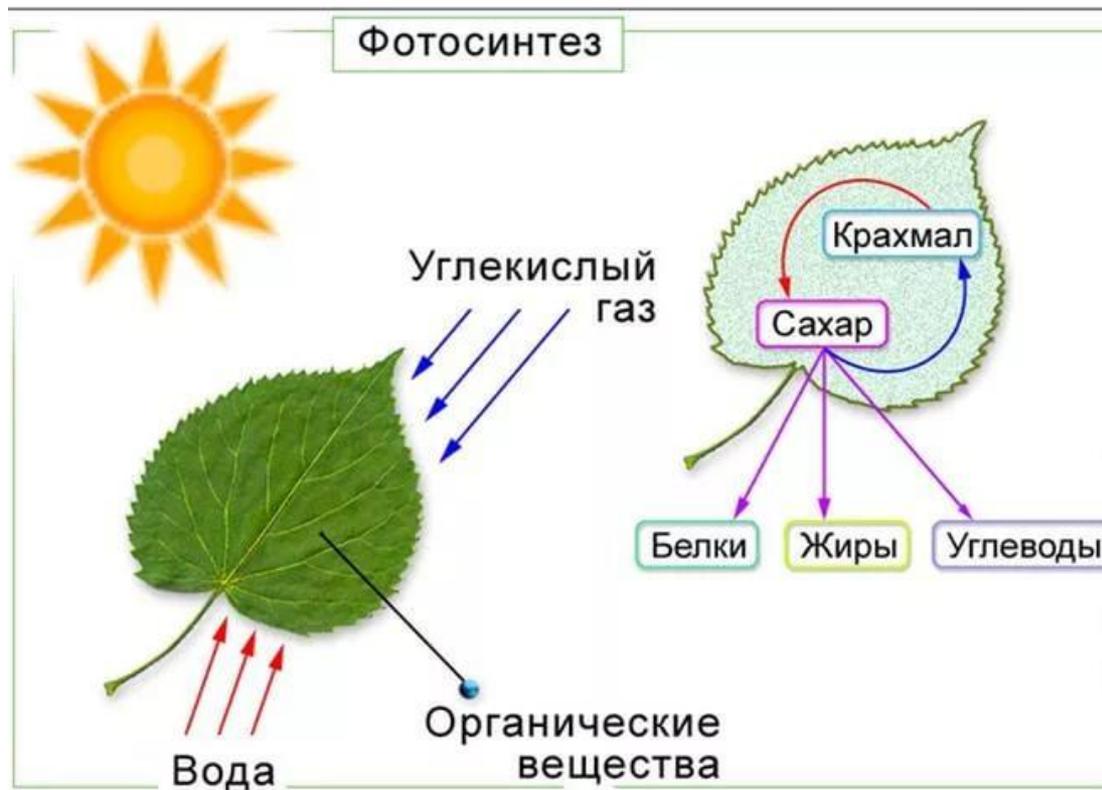


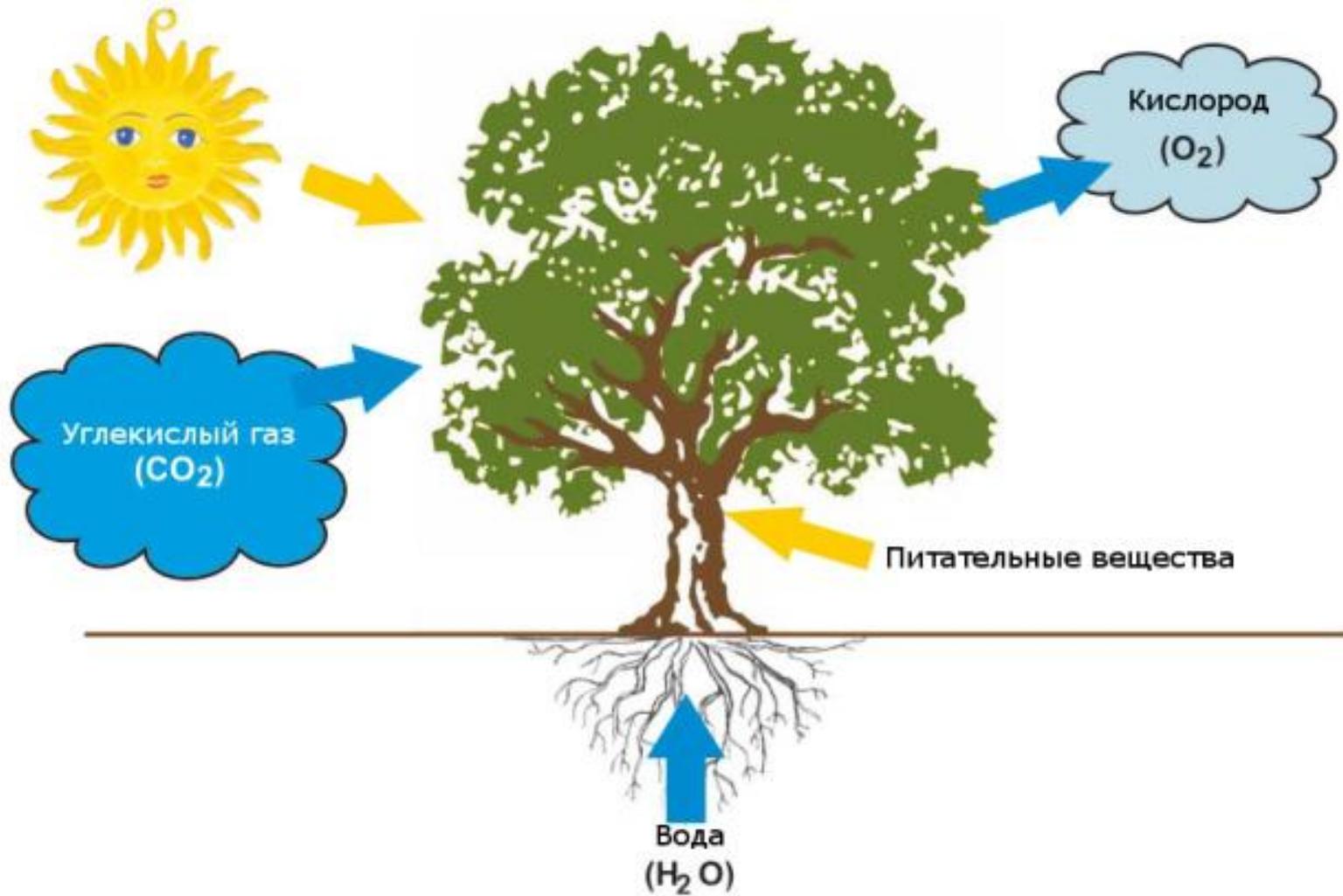
Рис. 1



Рис. 2

- **Фотосинтез** — это процесс образования органического вещества из углекислого газа и воды на свету при участии фотосинтетических пигментов (хлорофилл у растений).





1.2. в каком из этих органов в течении всего лета происходит фотосинтез?



Рис. 1



Рис. 2

ЛИСТ

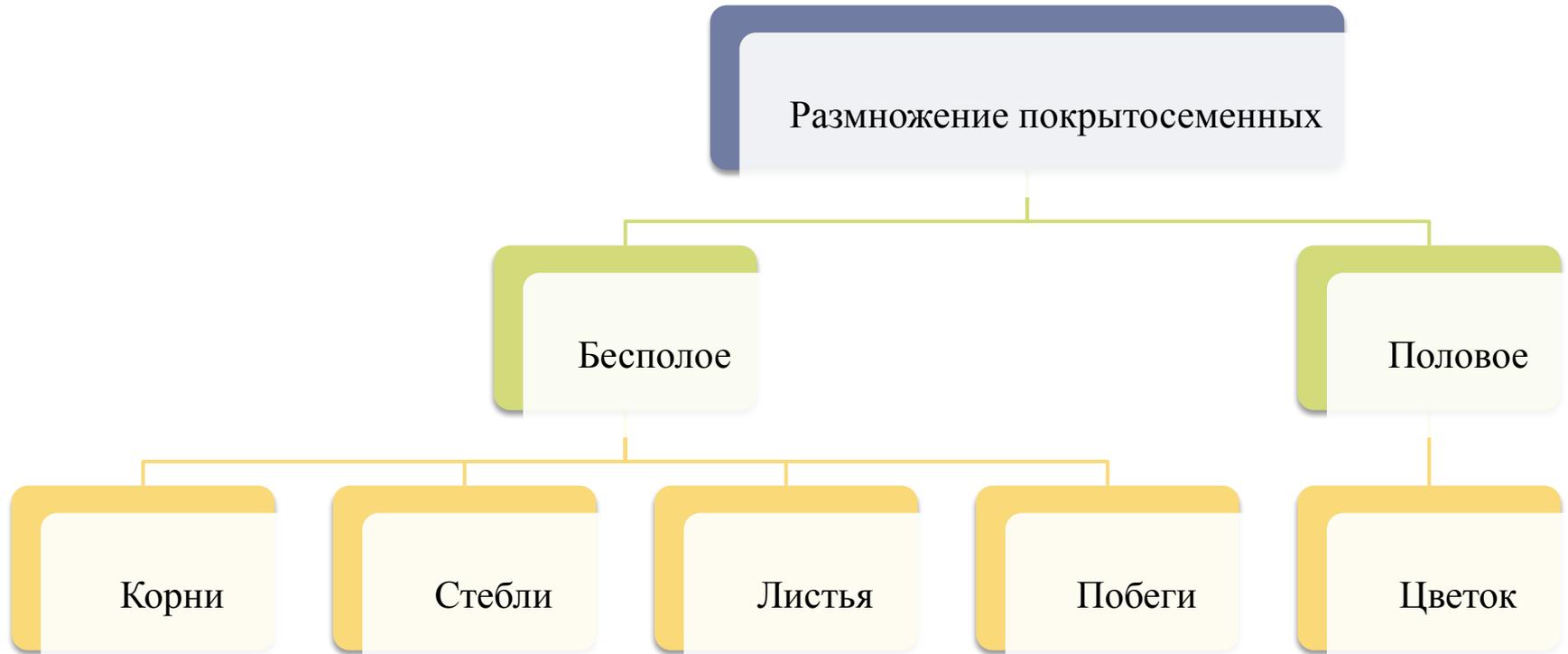


-
- **1.3.** В приведенном ниже списке названы органы растения. Все они за исключением одного выполняют функцию полового размножения. Выпишите часть растения, которая «выпадает» из общего ряда и выполняет другую функцию. Объясните свой выбор.

Побег, плод, семя, цветок

-
- У растений различают два типа размножения – бесполое и половое.
 - **Бесполое размножение** – это размножение, происходящее без участия половых клеток и полового процесса. В бесполом размножении различают два способа: вегетативное размножение и размножение спорами.
 - **Вегетативное размножение** – это отделение частей тела от материнского растения и развитие из него самостоятельных (дочерних) организмов. В нем участвует лишь *один родитель*, тогда как в половом размножении всегда участвуют *два родительских организма*: женский и мужской .
 - **Размножение спорами** происходит благодаря развитию у организма особых, специализированных клеток – *спор*. Такое размножение свойственно водорослям, моховидным и папоротниковидным растениям. Споры – это отдельные мелкие клетки. Они содержат ядро, цитоплазму, покрыты плотной оболочкой и способны на протяжении длительного времени переносить неблагоприятные условия. Попав в благоприятные условия среды, споры прорастают и образуют новые (дочерние) растения.

-
- **Половое размножение** — это размножение, при котором происходит слияние женских (♀) и мужских (♂) половых клеток, от чего появляются дочерние организмы, качественно иные, чем родительские; при этом в размножении участвуют два родительских организма.
 - Процесс слияния мужской и женской половых клеток называется *оплодотворением*.



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

Побег, плод, семя, цветок

Объяснение: плод, семя и цветы – генеративные органы (органы полового размножения)

Задание 2

- У смородины ранней весной появляются молодые побеги с листьями. Найдите в приведенном списке и запишите название этого процесса.

Дыхание, размножение, питание, рост, плодоношение.

Рост растения



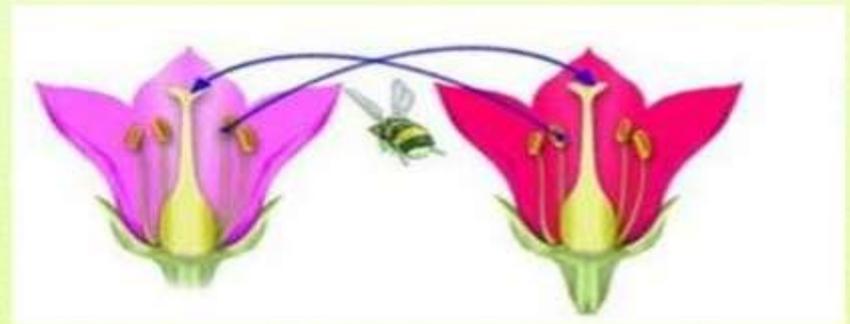
Размножение

Размножение растений

Бесполое



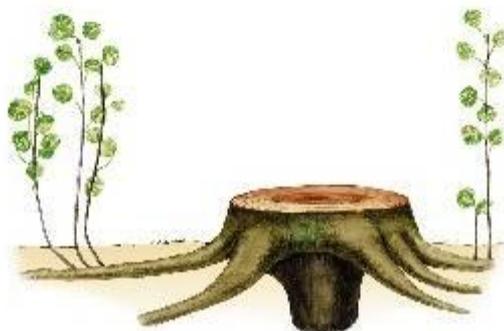
Половое



Виды вегетативного размножения



Усами



Отростками корней



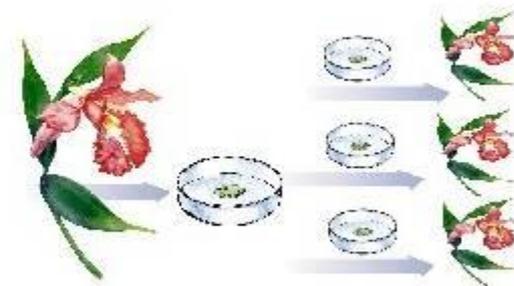
Прививкой



Корневищами



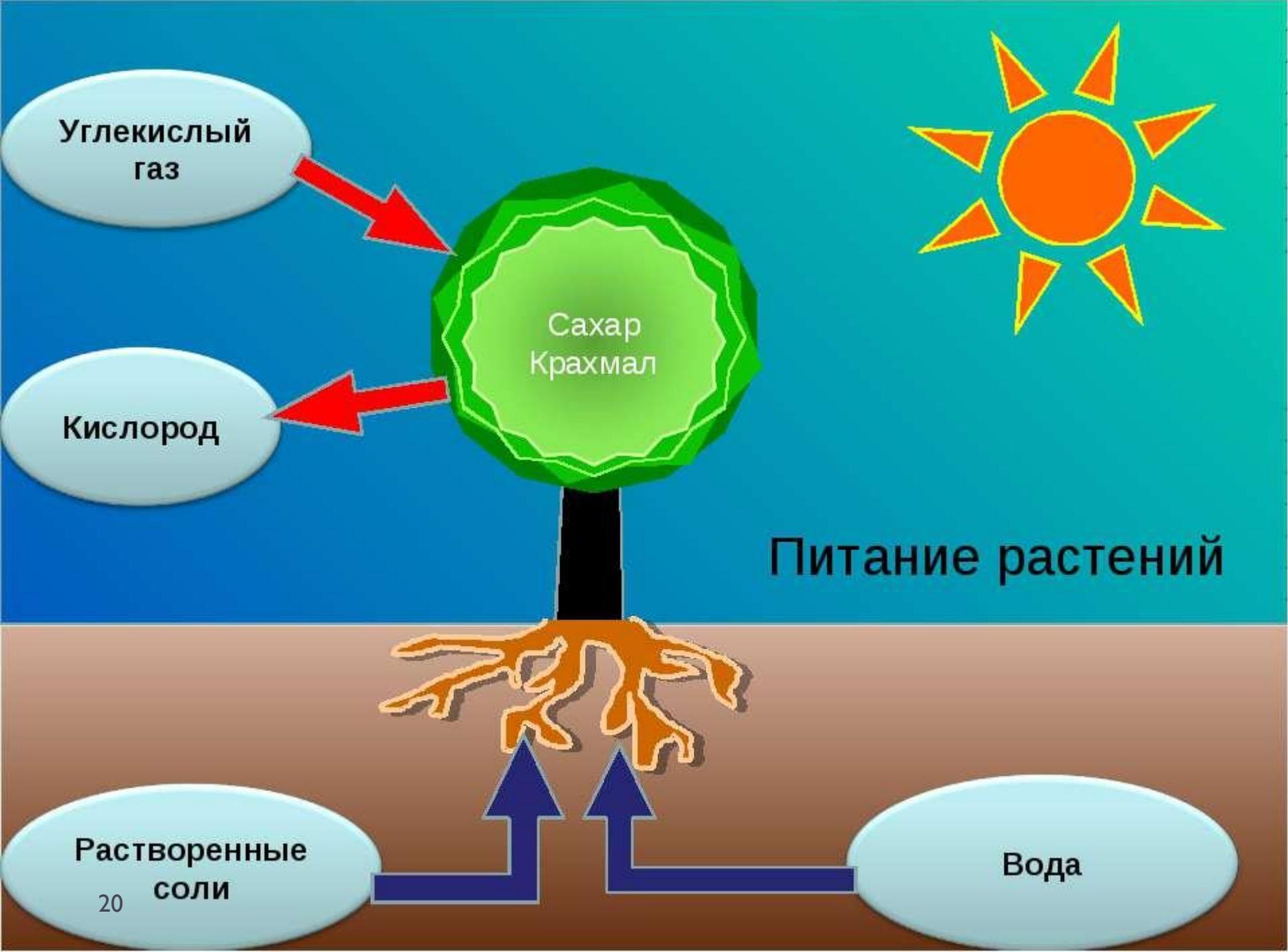
Отводками



Культурой ткани

Питание растений





Углекислый газ

Кислород

Сахар
Крахмал

Питание растений

Растворенные соли

Вода

Плодоношение



Задание 3

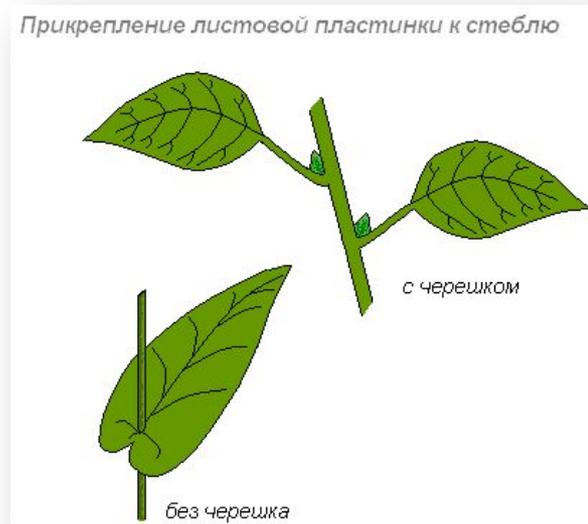
- Опишите лист смородины по следующему плану: тип листа, тип листа по соотношению длины, ширины, расположению наиболее широкой части. Используйте при выполнении задания линейку и карандаш.

А. Тип листа

- 1) черешковый
- 2) сидячий



Тип листа



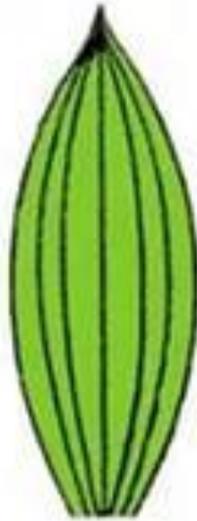
Черешковый



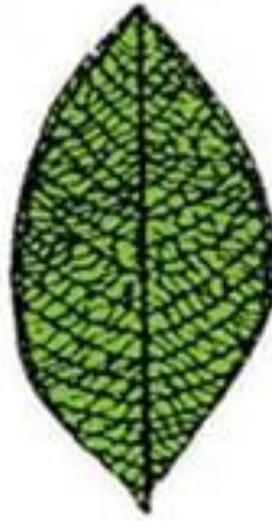
□ Б. Жилкование листа



Парал-
лельное



Дуго-
видное

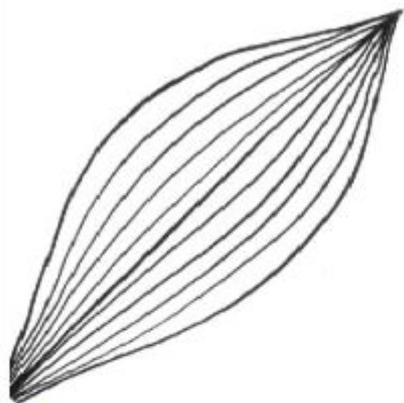


Перисто-
сетчатое



Пальчатое

Типы жилкования листа — дуговое, параллельное, сетчатое (или перистое), пальчатое.



Дуговидное жилкование

У листьев подорожника, ландыша жилки крупные и, помимо центральной, изогнуты подобно дуге. Их жилкование называют дуговидным.



Подорожник большой

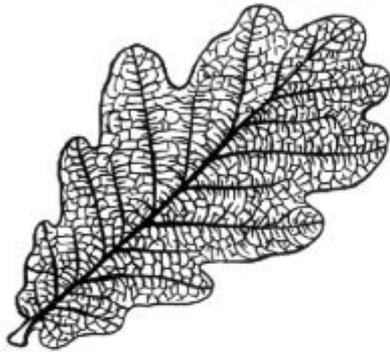


Параллельное жилкование

Если несколько крупных жилок проходят вдоль пластинки параллельно друг другу, то и жилкование называют параллельным. Такое жилкование имеют листья пшеницы, кукурузы, проса.



Кукуруза



Сетчатое (перистое) жилкование

У листьев дуба, березы выделяется одна мощная жилка, расположенная по середине. Это — главная жилка, вокруг которой ветвистые мелкие жилки создают сетку. Такое жилкование и называют сетчатым. Так как от главной жилки отходят жилки влево и вправо, напоминая строение пера, такое жилкование ещё называют перистым, или перисто-сетчатым.



Осина обыкновенная



Пальчатое (пальчато-сетчатое) жилкование

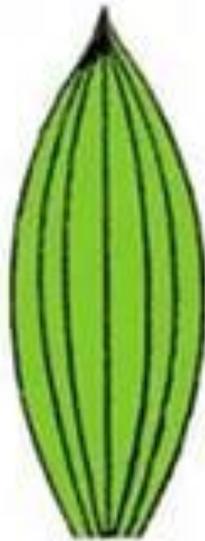
Листья клёна платановидного, лютика едкого имеют несколько крупных, почти одинаковых жилок, расходящихся веером от основания пластинки. Они также многократно ветвятся. Такое жилкование называют пальчатым, или пальчато-сетчатым.



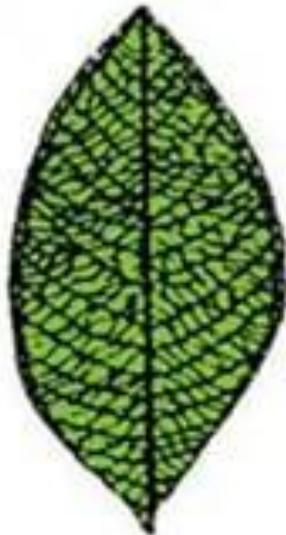
Клён платановидный



Парал-
лельное



Дуго-
видное



Перисто-
сетчатое

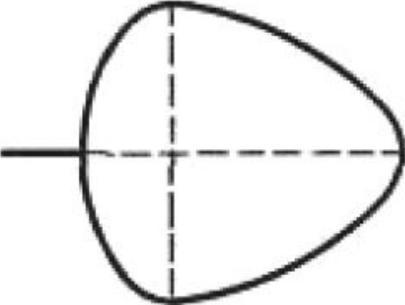
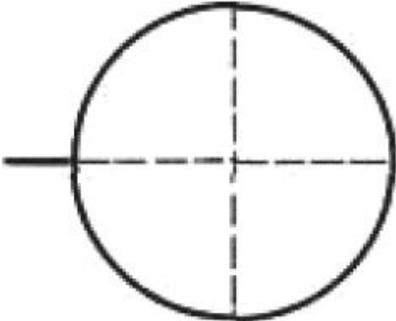
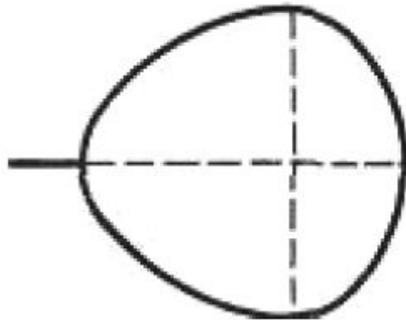
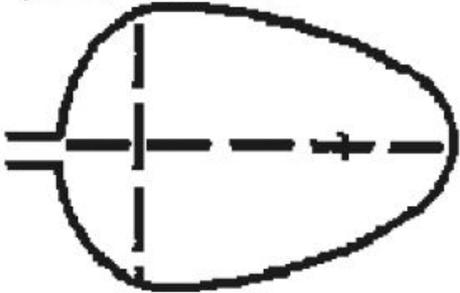
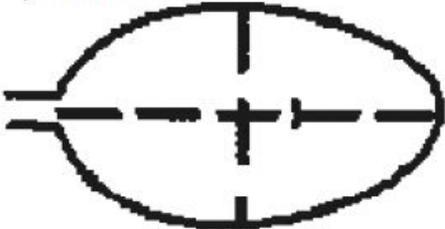
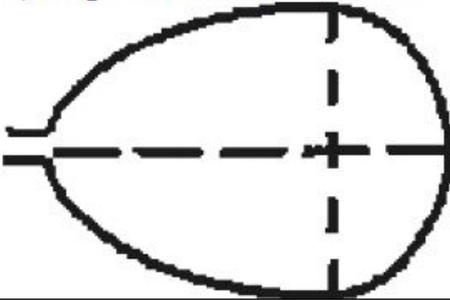


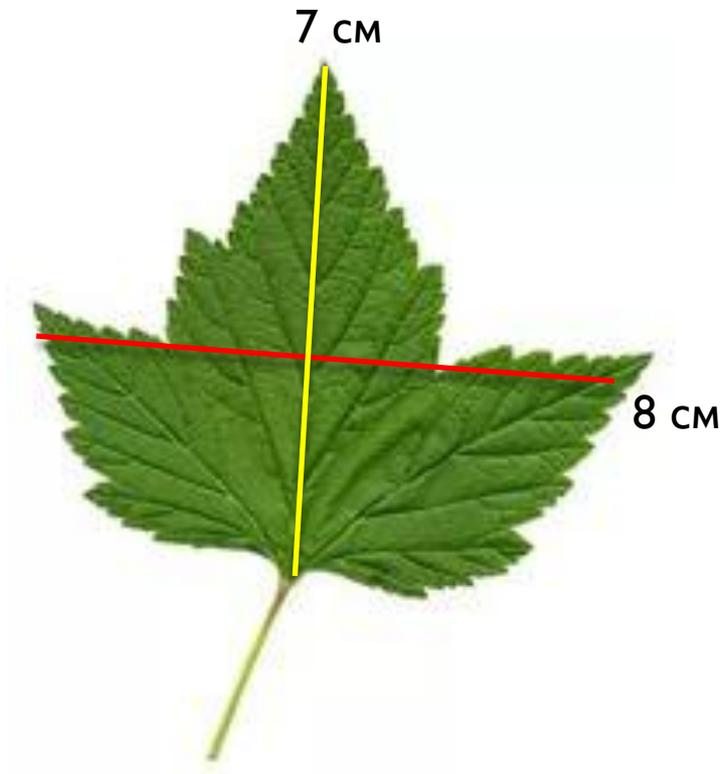
Пальчатое





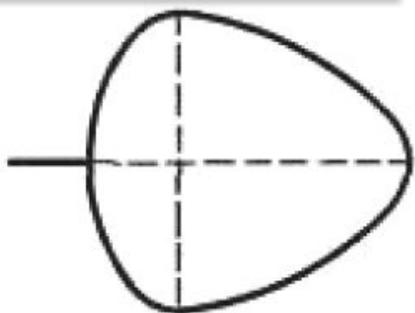
- В. Тип листа по соотношению длины, ширины и по расположению наиболее широкой части

Длина равна ширине или немного её превышает.		
1) широкояйцевидный 	2) округлый 	3) обратно-широкояйцевидный 
Длина превышает ширину в 1,5–2 раза.		
4) яйцевидный 	5) овальный 	6) обратно-яйцевидный 

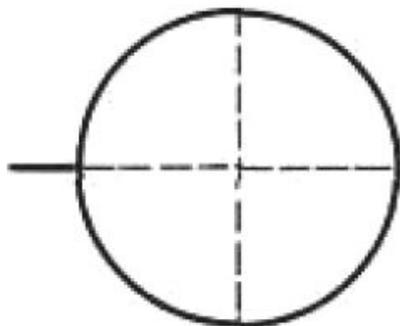


Длина равна ширине или немного её превышает.

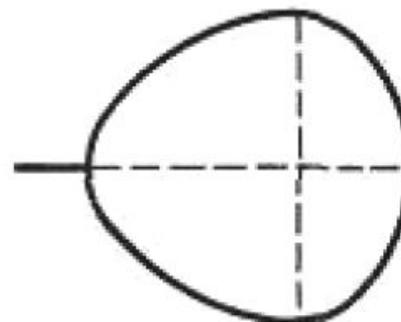
1) широкояйцевидный



2) округлый

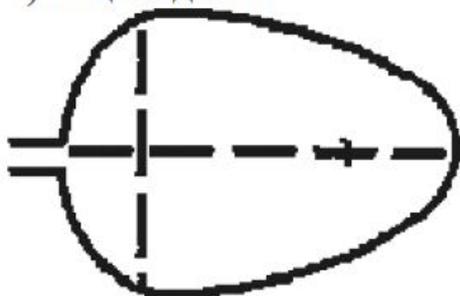


3) обратно-широкояйцевидный

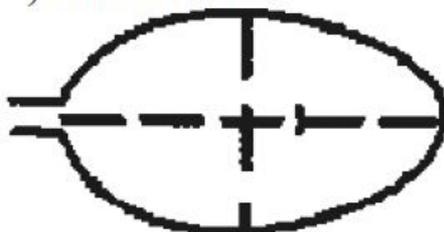


Длина превышает ширину в 1,5–2 раза.

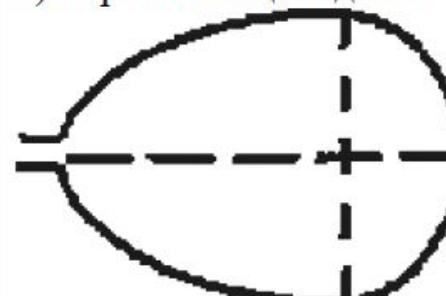
4) яйцевидный



5) овальный



6) обратно-яйцевидный



4 задание

- Черная смородина богата витаминами и другими органическими и минеральными веществами. Поэтому из нее варят варенье (А), готовят чай (Б). Запишите органы растения, которые используют в каждом случае.



А



Б



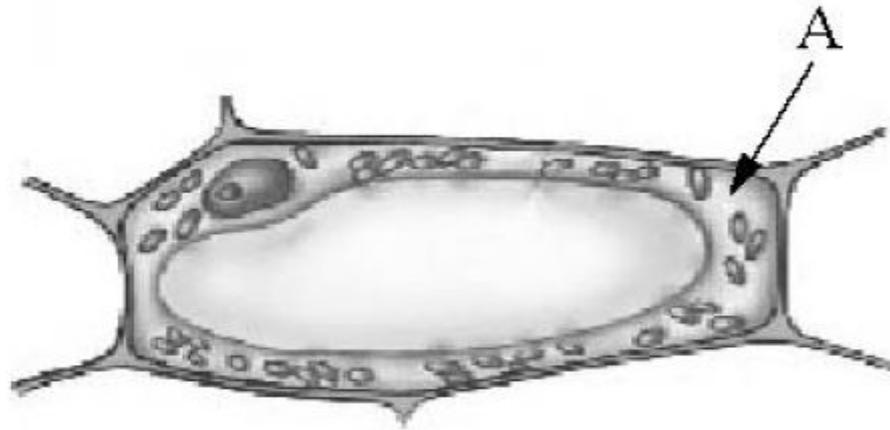
А. плоды



Б. Листья и плоды

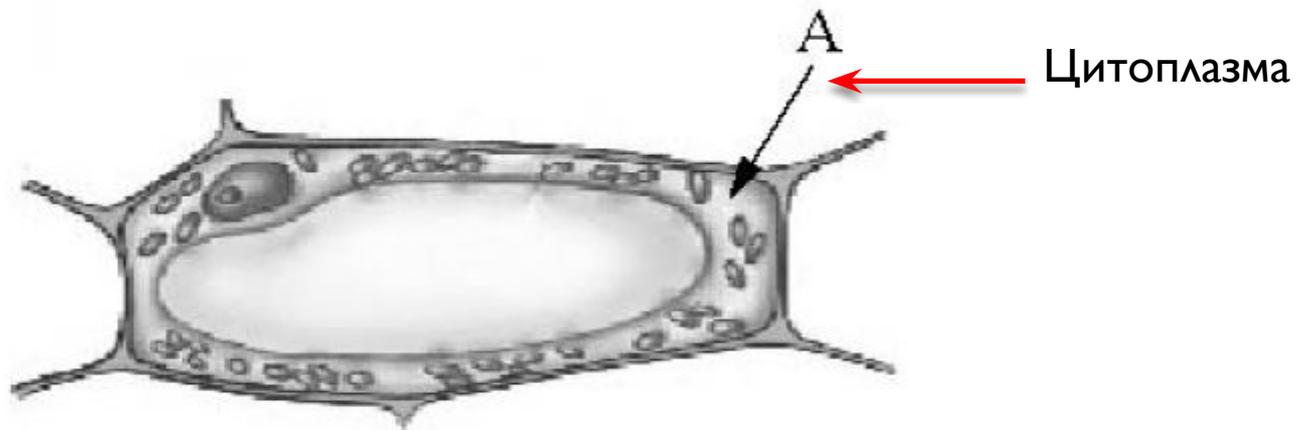
Задание 5

- Ученик рассматривал под микроскопом лист смородины и сделал следующий рисунок. Что на рисунке клетки он обозначил буквой А?





12. Строение растительной клетки



Задание 6

- Вставьте в текст «Дыхание растений» пропущенные слова из предложенного списка.

Дыхание растений

Процесс дыхания растений протекает постоянно. В ходе этого процесса организм растения потребляет __ (А), а выделяет __ (Б). Это газообразное вещество удаляется с поверхности листа через особые образования - __ (В), расположенные в кожице.

Список слов:

- 1) Вода
- 2) Черешок
- 3) Кислород
- 4) Углекислый газ
- 5) Устьица
- 6) Оболочка

Дыхание растений

Процесс дыхания растений протекает постоянно. В ходе этого процесса организм растения потребляет **_4_ (А)**, а выделяет **_3_ (Б)**. Это газообразное вещество удаляется с поверхности листа через особые образования - **_5_ (В)**, расположенные в кожице.



Задание 7

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

Состав семян

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

В семенах какого растения содержится больше всего минеральных солей?

Ответ: _____

В семенах каких растений содержится более 10% воды?

Ответ: _____

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

Ответ: _____

В семенах какого растения содержится больше всего минеральных солей?

Состав семян

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

В семенах каких растений содержится более 10% воды?

Состав семян

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

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

Состав семян

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

□ 7.2. ниже приведены фотографии растений, указанных в таблице. Подпишите под каждой фотографией название соответствующего растения.



А. _____



Б. _____



В. _____



Г. _____

-
- **7.3.** из этих растений производят текстиль и продукты питания. Под каждой из приведенных ниже фотографий подпишите соответствующие растения, которые используют для их изготовления.



А. _____



Б. _____



В. _____

Задание 8

□ Прочитайте текст и выполните задания.

(1) Лисица обыкновенная – хищное животное, массой до 10 кг, широко распространённое на территории Европы, Азии, Северной Америки. (2) Внешне лисица представляет собой зверя среднего размера с изящным туловищем на невысоких тонких лапах, с вытянутой мордой, острыми ушами и длинным пушистым хвостом. (3) Самки лисицы рожают живых детёнышей и выкармливают их молоком. (4) мех у лисицы густой, длинный, рыжего цвета, хорошо удерживающий тепло, поэтому зверь издавна был объектом мехового промысла. (5) Лисы охотятся в основном на мышей, однако вблизи человеческого жилья могут нападать на домашнюю птицу. (6) В дикой природе лисы редко живут более семи лет, часто продолжительность их жизни не превышает трёх лет.

(1) Лисица обыкновенная – хищное животное, массой до 10 кг, широко распространённое на территории Европы, Азии, Северной Америки. (2) Внешне лисица представляет собой зверя среднего размера с изящным туловищем на невысоких тонких лапах, с вытянутой мордой, острыми ушами и длинным пушистым хвостом. (3) Самки лисицы рожают живых детёнышей и выкармливают их молоком. (4) мех у лисицы густой, длинный, рыжего цвета, хорошо удерживающий тепло, поэтому зверь издавна был объектом мехового промысла. (5) Лисы охотятся в основном на мышей, однако вблизи человеческого жилья могут нападать на домашнюю птицу. (6) В дикой природе лисы редко живут более семи лет, часто продолжительность их жизни не превышает трёх лет.



□ 8.1. в каких предложениях текста описываются признаки, на основе которых можно сделать вывод о том, что лисицу обыкновенную относят к группе млекопитающих животных? Запишите номера выбранных предложений.

(1) Лисица обыкновенная – хищное животное, массой до 10 кг, широко распространённое на территории Европы, Азии, Северной Америки. (2) Внешне лисица представляет собой зверя среднего размера с изящным туловищем на невысоких тонких лапах, с вытянутой мордой, острыми ушами и длинным пушистым хвостом. (3) Самки лисицы рожают живых детёнышей и выкармливают их молоком. (4) мех у лисицы густой, длинный, рыжего цвета, хорошо удерживающий тепло, поэтому зверь издавна был объектом мехового промысла. (5) Лисы охотятся в основном на мышей, однако вблизи человеческого жилья могут нападать на домашнюю птицу. (6) В дикой природе лисы редко живут более семи лет, часто продолжительность их жизни не превышает трёх лет.

Общая характеристика млекопитающих

- Млекопитающие(звери)- самые высокоорганизованные позвоночные животные.
- Покрты шерстью
- Имеют млечные железы
- Имеют челюсти с зубами
- Теплокровны
- Живорождение
- Вскармливают детёнышей молоком
- Высокоразвитая нервная система
- Более 4 тыс. видов

(1) Лисица обыкновенная – хищное животное, массой до 10 кг, широко распространённое на территории Европы, Азии, Северной Америки. (2) Внешне лисица представляет собой зверя среднего размера с изящным туловищем на невысоких тонких лапах, с вытянутой мордой, острыми ушами и длинным пушистым хвостом. (3) Самки лисицы рожают живых детёнышей и выкармливают их молоком. (4) мех у лисицы густой, длинный, рыжего цвета, хорошо удерживающий тепло, поэтому зверь издавна был объектом мехового промысла. (5) Лисы охотятся в основном на мышей, однако вблизи человеческого жилья могут нападать на домашнюю птицу. (6) В дикой природе лисы редко живут более семи лет, часто продолжительность их жизни не превышает трёх лет.

□ 8.2. Сделайте описание волка серого по следующему плану

□ А) в сравнении с лисицей: **крупнее/ мельче:**

□ **Ответ:** _____

□ Б) покров тела:

□ **Ответ:** _____

□ В) Чем волк питается? (приведите не менее двух примеров).

□ **Ответ:** _____



-
- А) в сравнении с лисицей: **крупнее/ мельче:**
 - **Ответ: крупнее**
 - Б) покров тела:
 - **Ответ: мех густой и длинный, цвет серо-бурый**
 - В) Чем волк питается? (приведите не менее двух примеров).
 - **Ответ: олень, лось, кабан.**



*Спасибо за
внимание!*

5

