

**Проверочная работа
по БИОЛОГИИ**

6 класс

Образец

Пояснение к образцу проверочной работы

На выполнение проверочной работы по биологии отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей и включает в себя 16 заданий.

Обе части работы могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом.

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



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

*Таблица для внесения баллов участника**

| | Часть 1 | | | | | | | | | | | | Часть 2 | | | |
|---------------|---------|------|------|------|------|------|-----|------|------|----|-----|--------------|-------------------|---|------|------|
| Номер задания | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 3 | 4.1 | 4.2 | 5 | 6 | 7.1 | 7.2 | 8 | 9 | 10.1 | 10.2 |
| Баллы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Часть 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номер задания | 11.1 | 11.2 | 11.3 | 11.4 | 12K1 | 12K2 | 13 | 14.1 | 14.2 | 15 | 16 | Сумма баллов | Отметка за работу | | | |
| Баллы | | | | | | | | | | | | | | | | |

* *Обратите внимание:* в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Инструкция по выполнению заданий части 1 проверочной работы

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по биологии отводится один урок (не более 45 минут). Часть 1 включает в себя 8 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 учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом.

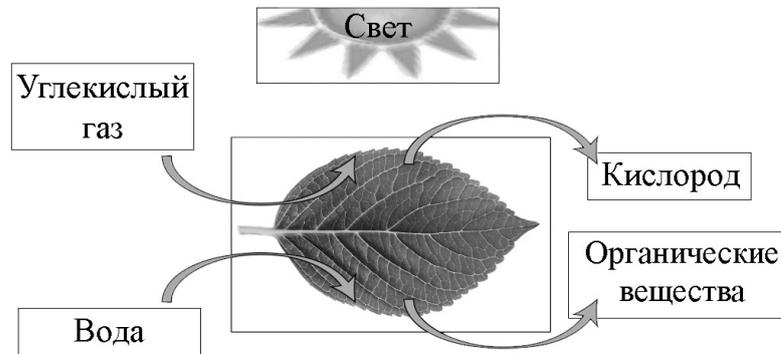
При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

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

Желаем успеха!

Часть 1

1 На представленной ниже схеме ученик зафиксировал один из процессов жизнедеятельности растений. Рассмотрите схему и ответьте на вопросы.



1.1. Как называют данный процесс?

Ответ: _____

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

Ответ: _____

1.3. Какой клеточный пигмент обеспечивает данный процесс?

Ответ: _____

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

| | |
|-----------|--------------------------------|
| луковица | видоизменённый подземный побег |
| корнеплод | видоизменённый корень |
| корневище | ? |

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

- 1) видоизменённый подземный побег
- 2) видоизменённый корень
- 3) видоизменённый надземный побег
- 4) видоизменённый лист

Ответ:

2.2. Какую функцию выполняет корневище у растений?

Ответ: _____

3

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

Размножение растений

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

Список слов:

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

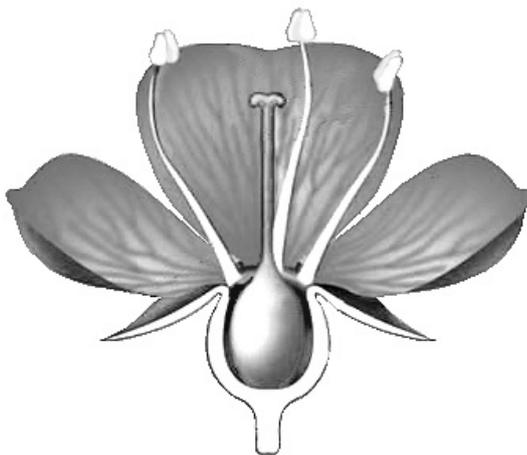
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

4

Рассмотрите изображение цветка и выполните задания.



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

4.2. Какая структура развивается из стенки завязи при образовании плода?

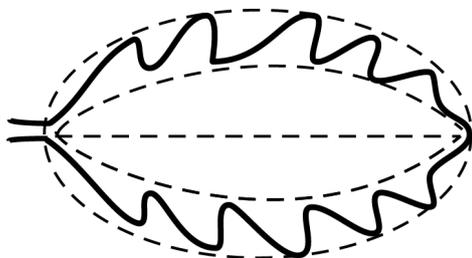
Ответ: _____

5

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

**А. Форма листа**

1) перисто-лопастная



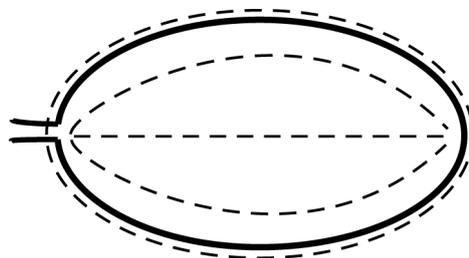
2) перисто-раздельная



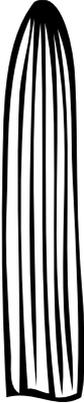
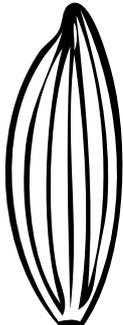
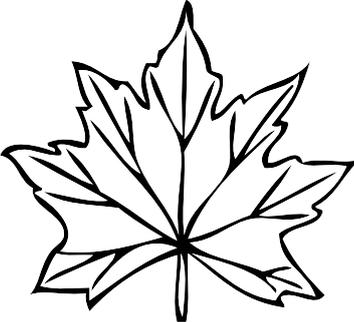
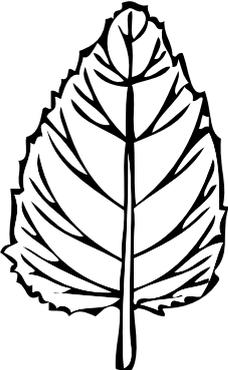
3) перисто-рассечённая



4) цельная

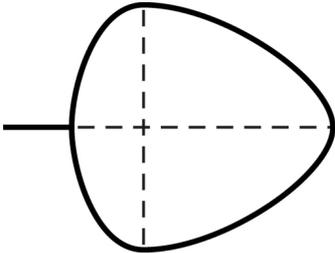
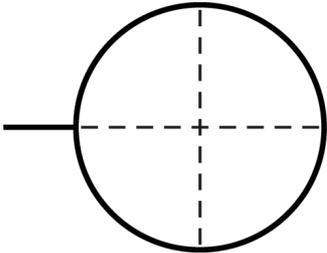
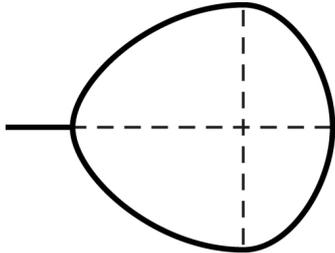


Б. Жилкование листа

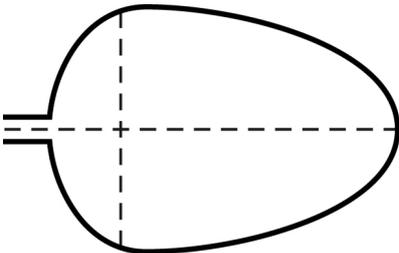
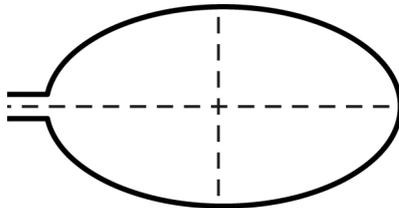
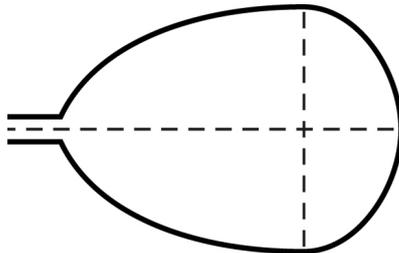
| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| 1) параллельное | 2) дуговидное | 3) пальчатое | 4) перисто-сетчатое |

В. Тип листа по соотношению длины и ширины листовой пластинки (без черешка) 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  |
|--|---|--|

Впишите в таблицу номера выбранных ответов под соответствующими буквами.



Ответ:

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

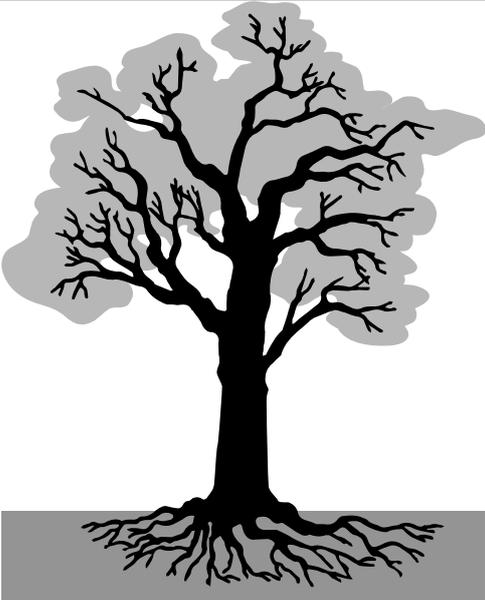
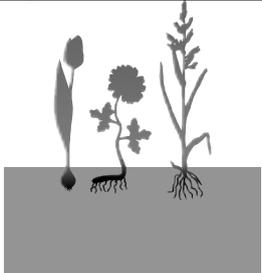
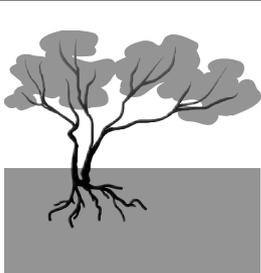
ИЛИ

5

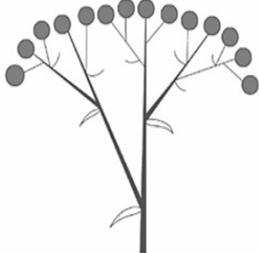
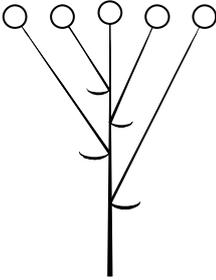
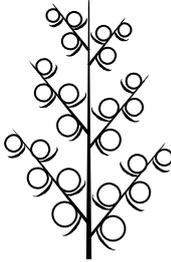
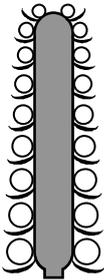
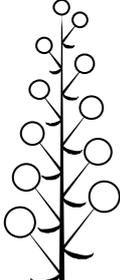
Рассмотрите изображение побега чёрной смородины и опишите его по следующему плану: жизненная форма, тип соцветия, листорасположение.



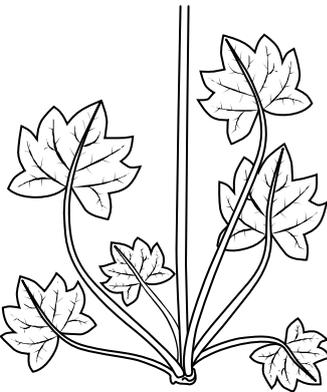
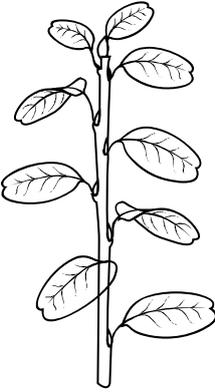
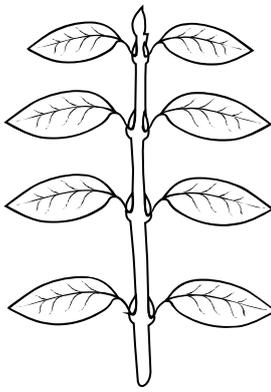
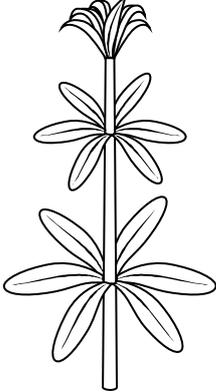
А. Жизненная форма

| | |
|---|---|
| 1) дерево | 2) кустарник |
|  |  |
| 3) травянистое растение | 4) кустарничек |
|  |  |

Б. Тип соцветия

| | | |
|---|---|---|
| 1) сложный щиток | 2) щиток | 3) сложный колос |
|  |  |  |
| 4) серёжка | 5) початок | 6) кисть |
|  |  |  |

В. Листорасположение

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

Впишите в таблицу номера выбранных ответов под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

6

При исследовании семян можно установить наличие в них некоторых веществ с помощью специальных качественных реакций.

Напишите название вещества, которое окрасилось в синий цвет при действии на семена раствором йода.

Ответ: _____

Какую функцию оно выполняет в семени растения?

Ответ: _____

7

7.1. Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок (рис. 1).

Что она обозначила на рисунке цифрой 1?

Ответ: _____

Укажите два значения этой структуры в жизнедеятельности клетки.

Ответ: _____

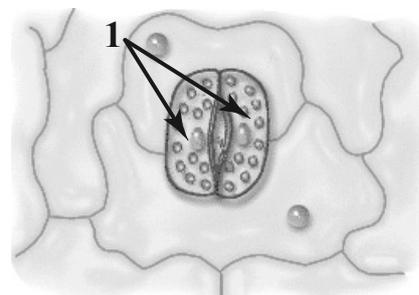
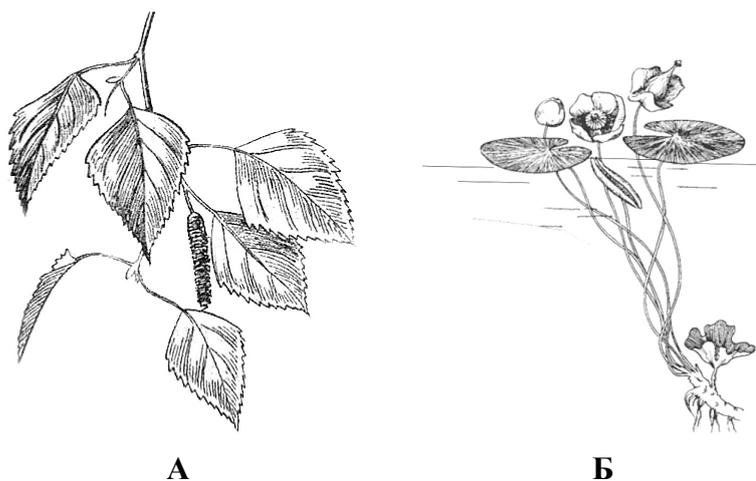


Рис. 1

7.2. Рассмотрите растения А и Б (рис. 2). У какого растения большее количество устьиц расположено на нижней стороне листа?



А

Б

Рис. 2

Запишите в поле ответа соответствующую букву.

Ответ:

8

Используя приведённую ниже таблицу, ответьте на вопросы.

Состав семян растений

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

В семенах какого растения содержится больше всего минеральных солей?

Ответ: _____

В семенах каких двух растений содержится более 10 % воды?

Ответ: _____

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

Ответ: _____

Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по биологии отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 8 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 учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом.

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

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

Желаем успеха!

Часть 2

Вика и Дима выполняют проект, посвящённый растению Пастушья сумка, по следующему плану: *внешнее и внутреннее строение, функции органов и тканей растения, особенности размножения.*



9

К какой группе растений относится Пастушья сумка?

Низшие, высшие споровые, высшие семенные

Ответ: _____

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

Ответ: _____

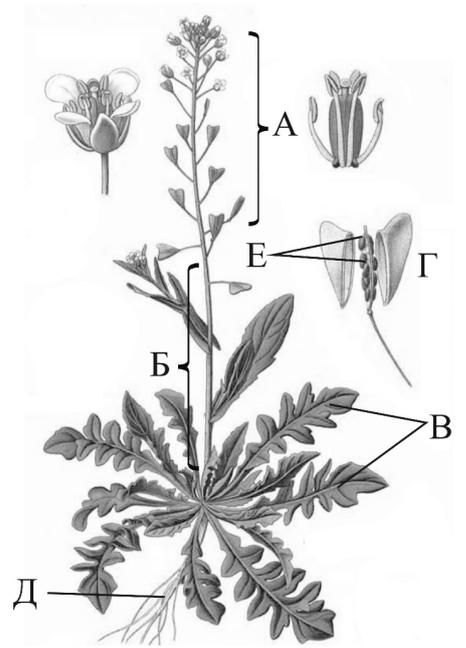
10

10.1. 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.



Пастушья сумка

Ответ:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| | | | | | |

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

| Вегетативный орган | Генеративный орган |
|--------------------|--------------------|
| | |

11

Опишите органы растения Пастушья сумка.

11.1. 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 |
| | | |

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



А. Характеристика симметрии цветка

- 1) правильный
- 2) 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

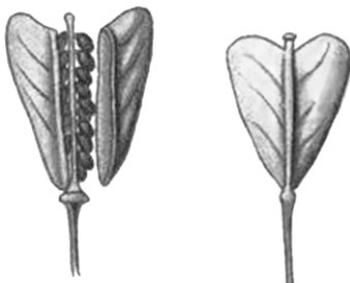
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.



Ответ:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

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



А. По количеству семян

- 1) односемянной
- 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 |
|---|---|---|
| | | |

11.4. Каким способом распространяются семена Пастушьей сумки?

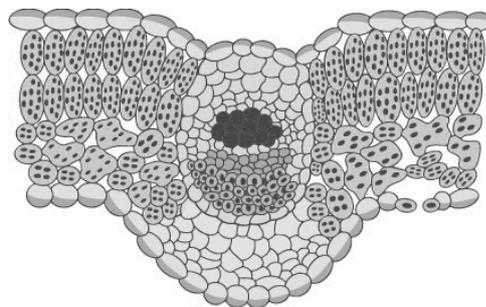
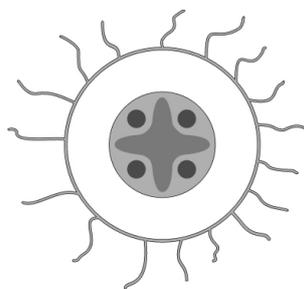
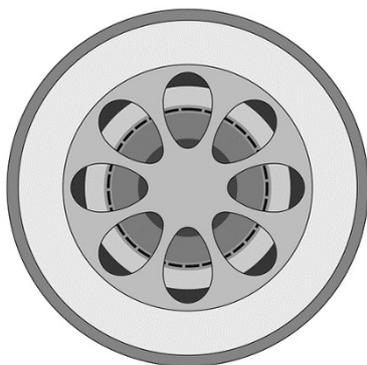
- 1) саморазбрасывание
- 2) с помощью ветра
- 3) с помощью воды
- 4) при поедании животными
- 5) с помощью человека

Ответ:

12

Вика и Дима для описания внутреннего строения Пастушьей сумки приготовили препараты из разных частей растения и зарисовали их, но не успели подписать рисунки.

Подпишите названия органов растения на соответствующих рисунках.



А

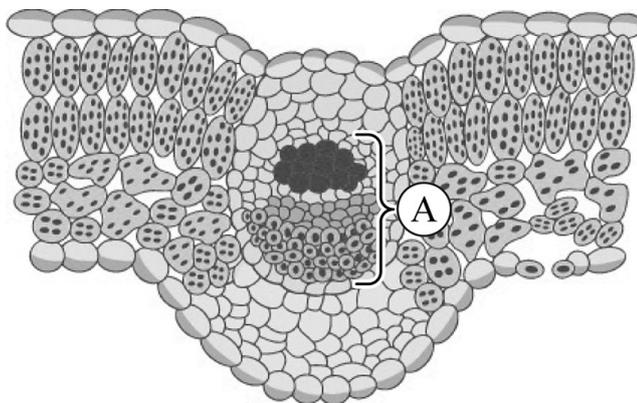
Б

В

Объясните, по какому признаку Вы определили принадлежность образца под буквой В.

Ответ:

13 Рассмотрите рисунок. Напишите название ткани, обозначенной на рисунке буквой А.



Ответ: _____

Какую функцию выполняет эта ткань?

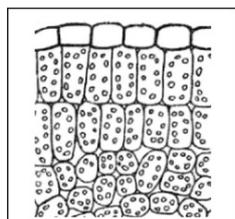
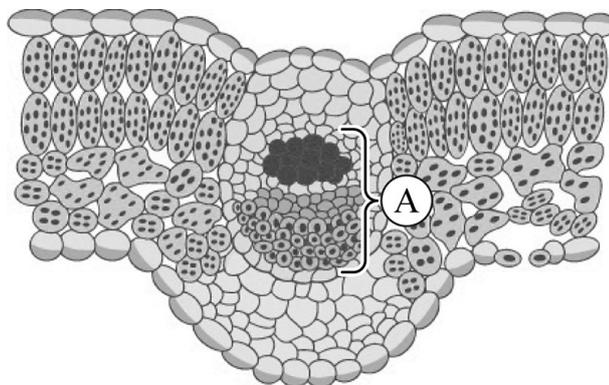
- 1) защитная
- 2) фотосинтезирующая
- 3) воздухоносная
- 4) транспортная
- 5) запасаящая



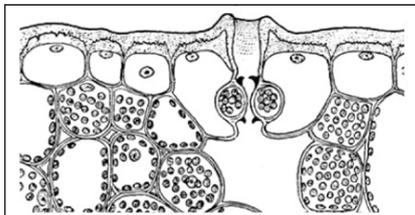
Ответ:



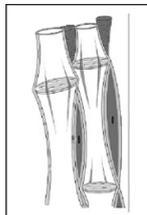
14.1. Найдите на рисунках 1–5 элементы тканей, которые обозначены буквой А.



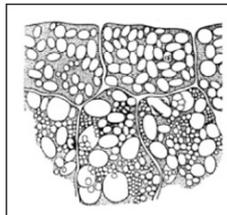
1



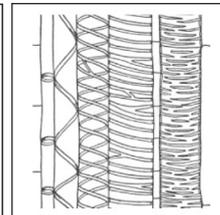
2



3



4



5

Запишите в ответе соответствующие цифры.

Ответ:

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

14.2. Какая ткань преобладает в семенах Пастушьей сумки? Найдите изображение этой ткани на рисунках 1–5 и запишите в ответе соответствующую цифру.

Ответ:

| |
|--|
| |
|--|

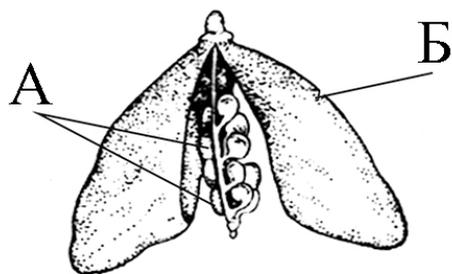
Как называется ткань, которую Вы указали?

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: _____

Система оценивания проверочной работы

Часть 1

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 4.2, 7.2 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на задания 3 и 5 оценивается 2 баллами. 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.

| Номер задания | Правильный ответ | |
|---------------|-------------------------|-----|
| 1.1 | фотосинтез | |
| 1.2 | физиологии растений | |
| 1.3 | хлорофилл | |
| 2.1 | 1 | |
| 3 | 412 | |
| 4.2 | околоплодник/перикарпий | |
| 5 | 444 | 262 |
| 7.2 | А | |

2

2.2. Какую функцию выполняет корневище у растений?

| Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|--|----------|
| Правильный ответ должен содержать <u>указание функции</u> , например: запасание питательных веществ ИЛИ вегетативное размножение | |
| Правильно указана функция | 1 |
| Ответ неправильный | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | <i>1</i> |

4

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

| Содержание верного ответа и указания к оцениванию | Баллы |
|---|-------|
| | |
| Верно подписаны три части цветка | 2 |
| Верно подписаны только две части цветка | 1 |
| Верно подписана только одна любая часть цветка. ИЛИ Ответ неправильный | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

6

При исследовании семян можно установить наличие в них некоторых веществ с помощью специальных качественных реакций.

Напишите название вещества, которое окрасилось в синий цвет при действии на семена раствором йода.

Какую функцию оно выполняет в семени растения?

| Содержание верного ответа и указания к оцениванию | Баллы |
|--|-------|
| Правильный ответ должен содержать <u>следующие элементы</u> : 1) крахмал; 2) запасющую | |
| Правильно указаны оба элемента ответа | 2 |
| Правильно указан один элемент | 1 |
| Оба элемента указаны неверно | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

7

7.1. Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок (рис. 1).

Что она обозначила на рисунке цифрой 1?

Укажите два значения этой структуры в жизнедеятельности клетки.

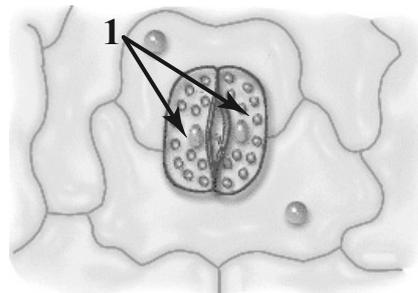


Рис. 1

| Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|--|-------|
| Должны быть даны <u>ответы на два вопроса</u> : 1) <u>орган, обозначенный на рисунке цифрой 1</u> : устьице / замыкающие клетки; 2) <u>значения указанного органа в жизнедеятельности клетки</u> : газообмен, испарение воды / дыхание, транспирация | |
| Даны правильные ответы на два вопроса | 2 |
| Дан правильный ответ только на один вопрос | 1 |
| Ответ неправильный | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

8

Используя приведённую ниже таблицу, ответьте на вопросы.

Состав семян растений

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

В семенах какого растения содержится больше всего минеральных солей?

В семенах каких двух растений содержится более 10 % воды?

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

| Содержание верного ответа и указания к оцениванию | Баллы |
|--|-------|
| Правильный ответ должен содержать <u>ответы на три вопроса</u> : 1) <u>больше всего минеральных солей</u> содержится в семенах льна; 2) <u>более 10 % воды</u> содержится в семенах пшеницы и гороха; 3) <u>больше всего белков, жиров и углеводов</u> содержится в семенах подсолнечника | |
| Правильно даны ответы на три вопроса | 1 |
| Правильно даны ответы только на один-два любых вопроса. ИЛИ Ответ неправильный | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 1 |

Система оценивания проверочной работы

Часть 2

Правильный ответ на каждое из заданий 11.4, 14.1, 16 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на задания 10.1, 11.1, 11.2, 11.3, 15 оценивается 2 баллами. 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.

| Номер задания | Правильный ответ |
|---------------|--------------------------|
| 10.1 | 423516 |
| 11.1 | 131 |
| 11.2 | 111 |
| 11.3 | 262 |
| 11.4 | 1 |
| 14.1 | 35 |
| 15 | 35 |
| 16 | воды и минеральных солей |

9

К какой группе растений относится Пастушья сумка?

Низшие, высшие споровые, высшие семенные

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

| Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|--|-------|
| Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>группа растений</u> : высшие семенные; 2) <u>признак</u> : наличие цветка / плода / семени (может быть назван любой из трёх признаков) | |
| Правильно указаны группа и признак | 2 |
| Правильно указана только группа | 1 |
| Группа растений указана неправильно / не указана независимо от того, указан ли признак. ИЛИ Ответ неправильный | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

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

| Содержание верного ответа и указания к оцениванию | Баллы |
|---|-------|
| Правильный ответ должен содержать <u>следующие элементы</u> : 1) вегетативные органы: корень/стебель/лист; 2) генеративные органы: соцветие/плод/семена. <i>В каждом элементе должен быть приведён один любой пример</i> | |
| Правильно указаны два элемента ответа | 2 |
| Правильно указан один элемент | 1 |
| Оба элемента указаны неверно / не указаны | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

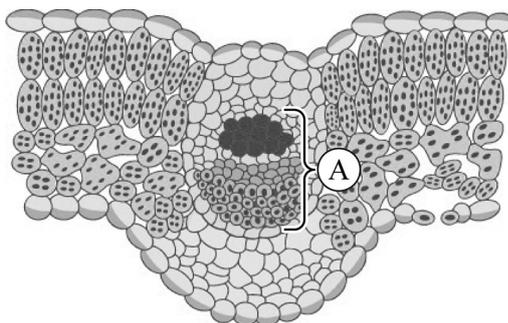
12. Вика и Дима для описания внутреннего строения Пастушьей сумки приготовили препараты из разных частей растения и зарисовали их, но не успели подписать рисунки.

Подпишите названия органов растения на соответствующих рисунках.

Объясните, по какому признаку Вы определили принадлежность образца под буквой В.

| Критерии и указания к оцениванию | Баллы |
|--|-------|
| К1 Определение органов растения Правильный ответ должен содержать <u>следующие элементы</u> : 1) А – стебель 2) Б – корень 3) В – лист | |
| Правильно указаны три элемента ответа | 2 |
| Правильно указаны два элемента ответа | 1 |
| Правильно указан только один элемент ответа ИЛИ все элементы ответа указаны неправильно / не указаны | 0 |
| <i>Если элемент ответа 3 (В) не указан или указан неверно, по критерию К2 выставляется 0 баллов</i> | |
| К2 Объяснение, по какому признаку определена принадлежность указанного образца. Правильный ответ должен содержать <u>объяснение</u> , например: на рисунке В изображена столбчатая и губчатая ткань с хлоропластами. <i>Объяснение может быть приведено в иной, близкой по смыслу формулировке</i> | |
| Дано правильное объяснение | 1 |
| Ответ неправильный / отсутствует | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 3 |

- 13 Рассмотрите рисунок. Напишите название ткани, обозначенной на рисунке буквой А.



Какую функцию выполняет эта ткань?

- 1) защитная
- 2) фотосинтезирующая
- 3) воздухоносная
- 4) транспортная
- 5) запасаящая

| Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|---|-------|
| Правильный ответ должен содержать <u>два элемента</u> : 1) название ткани: проводящая; 2) функция ткани: 4 или транспортная | |
| Правильно указаны два элемента ответа | 2 |
| Правильно указан только первый элемент ответа | 1 |
| Ответ неправильный или содержит только второй элемент ответа | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

- 14.2. Какая ткань преобладает в семенах Пастушьей сумки? Найдите изображение этой ткани на рисунках 1–5 и запишите в ответе соответствующую цифру.

Как называется ткань, которую Вы указали?

| Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|---|-------|
| Правильный ответ должен содержать <u>два элемента</u> : 1) указана цифра: 4; 2) название ткани: запасаящая | |
| Правильно указаны оба элемента ответа | 2 |
| Правильно указан только первый элемент ответа | 1 |
| Ответ неправильный или содержит только второй элемент ответа | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл – 42.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|-------------------------------|------|-------|-------|-------|
| Первичные баллы | 0–10 | 11–22 | 23–34 | 35–42 |