# Проверочная работа по БИОЛОГИИ

**6 КЛАСС**

# Образец

**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.

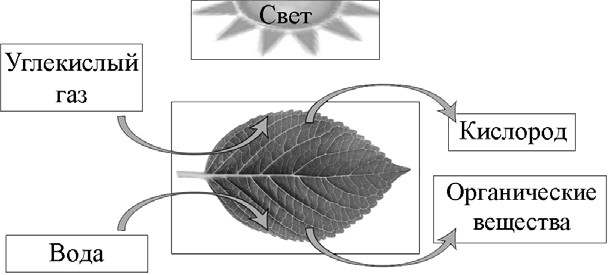
При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. Разрешается использовать линейку.

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, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

На представленном ниже рисунке ученик зафиксировал в виде схемы один из процессов жизнедеятельности растений. Рассмотрите схему и ответьте на вопросы.

**1**



* 1. Как называют данный процесс?

Ответ.

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

Ответ.

* 1. Какой клеточный пигмент обеспечивает данный процесс?

Ответ.

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

**2**

|  |  |
| --- | --- |
| Целое | Часть |
| Образовательная ткань | Камбий |
| Покровная ткань | … |

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

1. кожица
2. сосуды
3. ситовидные трубки
4. древесные волокна Ответ.
   1. Какую функцию выполняет камбий у растений?

Ответ.

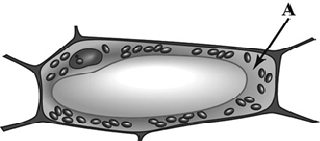
* 1. Рассмотрите рисунок растительной клетки (рис. 1). Какая структура клетки обозначена на рисунке буквой А?

**3**

Ответ.

* 1. Каково значение этой структуры в жизнедеятельности клетки?

Ответ.



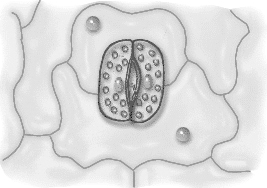
*Рис. 1*

* 1. Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок (рис. 2). Что она изобразила на рисунке под цифрой 1?

Ответ.

* 1. К какой ткани относятся изображённые на рисунке (рис. 2) клетки?

Ответ.



**1**

*Рис. 2*

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.

**4**

# 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:

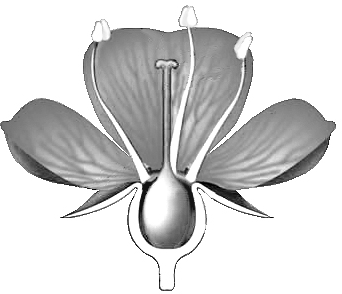
1. спора
2. гамета
3. корень
4. бесполое
5. половое
6. вегетативное

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Ответ.

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

Рассмотрите изображение цветка и выполните задания.

**5**



* 1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке *чашелистик, пыльник, завязь*.
  2. Какую функцию в цветке выполняет завязь?

Ответ.

* 1. Назовите клетку, которая образуется в завязи.

Ответ.

Что из перечисленного относят к видоизменённым корням?

**6**

1. корневище
2. клубень
3. корнеплод
4. луковица Ответ.

Используя приведённую ниже таблицу, ответьте на вопросы.

**7**

# 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 |

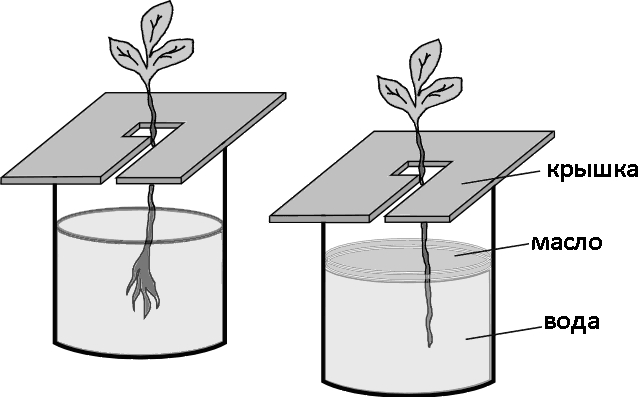
В семенах какого растения содержится больше всего минеральных солей? Ответ.

В семенах каких двух растений содержится более 10% воды? Ответ.

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

Александр, будучи членом биологического кружка, поставил опыт с растением традесканция. Для этого он взял два срезанных побега растения и поместил их в стеклянные прозрачные банки с водой. При этом в одну из банок он налил немного растительного масла. Примерно через неделю в банке без масла на той части побега, которая находилась в воде, стали образовываться придаточные корни.

**8**



* 1. Влияние какого фактора на образование корней у растения иллюстрирует этот опыт?

Ответ.

* 1. С какой целью Александр налил масло в одну из банок при проведении этого опыта?

Ответ.

* 1. Какие дополнительные условия необходимы для правильного развития корней? (Укажите не менее двух условий).

Ответ.

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.

**9**

# 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 |

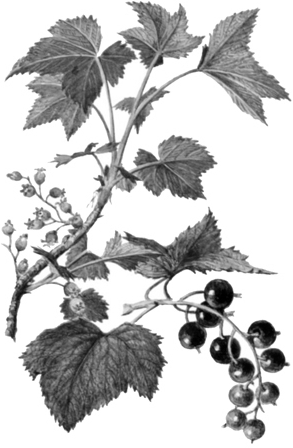
**В. Тип листа** по соотношению длины и ширины листовой пластинки (без черешка) и по расположению наиболее широкой части

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

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

**9**

# 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 |
|  |  |  |

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

**10**

* 1. Опишите особенности растений агавы и фиалки, которые необходимо учитывать при их разведении в домашних условиях, используя для этого таблицу условных обозначений.

# Условные обозначения:



выносливое

1) Выносливость

1. Требуемый

режим полива

капризное

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| сухая земля | увлажнён- ная земля | постоянно влажная земля | вода в  поддоне |

# Условные обозначения:



регулярное опрыскива- ние

не требует опрыскивания

2) Требуемая влажность



воздуха



1) 2) 3) 4)

1. Отношение

к свету

# Характеристики:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| прямые лучи | рассеян- ный свет | полутень | тень |



1) 2) 3) 4)

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

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

Агава:

1)

Фиалка:

1)

2) 2)

3) 3)

4) 4)

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

Ответ.

**Система оценивания проверочной работы**

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 5.3, 6, 8.1

оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на задания 4 и 9 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 | |
| 3.1 | цитоплазма | |
| 3.3 | устьице / замыкающие клетки | |
| 3.4 | покровная | |
| 4 | 412 | |
| 5.3 | яйцеклетка | |
| 6 | 3 | |
| 8.1 | наличие кислорода в воде | |
| 9 | 444 | 262 |

2.2. Какую функцию выполняет камбий у растений?

**2**

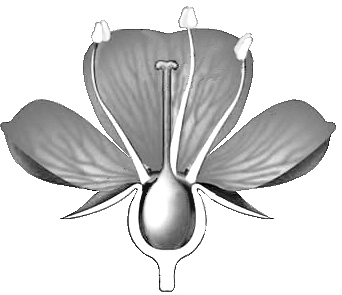
|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания к оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
| Правильный ответ должен содержать указание функции, например: увеличение  размеров растения ИЛИ увеличение стебля и корня в диаметре |  |
| Правильно указана функция | 1 |
| Ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | *1* |

3.2. Каково значение этой структуры в жизнедеятельности клетки?

**3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания к оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
| Правильный ответ должен содержать указание значения в жизнедеятельности клетки, например: перемещение веществ внутри клетки ИЛИ является средой  для протекания реакций |  |
| Правильно указано значение | 1 |
| Ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | *1* |

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



**5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** | **Баллы** |
| пыльник  завязь  чашелистик |  |
| Верно подписаны три части цветка | 2 |
| Верно подписаны только две части цветка | 1 |
| Верно подписана только одна любая часть цветка. ИЛИ Ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

* 1. Какую функцию в цветке выполняет завязь?

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания к оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
| Правильный ответ должен содержать указание функции, например: защита  семязачатка от высыхания, ИЛИ защита от низких температур, ИЛИ защита от поедания насекомыми |  |
| Правильно указана функция | 1 |
| Ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | *1* |

Используя приведённую ниже таблицу, ответьте на вопросы.

**7**

# Состав семян растений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **астения** | **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 большего всего белков, жиров и углеводов?

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** | **Баллы** |
| Правильный ответ должен содержать ответы на три вопроса:   1. в семенах льна; 2. в семенах пшеницы и гороха; 3. в семенах подсолнечника |  |
| Правильно даны ответы на три вопроса | 2 |
| Правильно даны ответы на любые два вопроса | 1 |
| Правильно дан ответ только на один любой вопрос. ИЛИ Ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

* 1. С какой целью Александр налил масло в одну из банок при проведении этого опыта?

**8**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания к оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
| Должен быть дан ответ на вопрос, например: с целью исключить поступление  воздуха/кислорода в воду |  |
| Правильно дан ответ на вопрос | 1 |
| Ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | *1* |

* 1. Какие дополнительные условия необходимы для правильного развития корней? (Укажите не менее двух условий.).

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
| Правильный ответ должен содержать дополнительные условия развития корней, например:   1. наличие питательных веществ, образующихся в листе на свету; 2. наличие минеральных солей.   Условия могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках |  |
| Правильно указано не менее двух условий | 2 |
| Правильно указано только одно условие | 1 |
| Условия не указаны / указаны неправильно | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

* 1. Опишите особенности растений агавы и фиалки, которые необходимо учитывать при их разведении в домашних условиях, используя для этого таблицу условных обозначений.

**10**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** | **Баллы** |
| Правильный ответ должен содержать следующие условия выращивания растений: агава:   1. выносливое; 2. не требует опрыскивания; 3. сухая земля; 4. прямые солнечные лучи; фиалка: 5. выносливое; 6. не требует опрыскивания; 7. наличие воды в поддоне; 8. рассеянный свет   Условия могут быть приведены в более развёрнутых формулировках |  |
| Правильно указаны по четыре условия для выращивания каждого из растений | 2 |
| Правильно указаны два-три условия для выращивания одного из растений и два- четыре условия для выращивания другого растения.  ИЛИ Правильно указаны четыре условия для выращивания только одного из растений | 1 |
| Все комбинации элементов, не соответствующие указаниям по выставлению  2 и 1 балла.  ИЛИ Ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

* 1. По каким из приведённых в описании позиций эти растения имеют одинаковые характеристики?

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** | **Баллы** |
| Правильный ответ должен содержать указание следующих позиций, по которым растения имеют одинаковые характеристики:   1. агава и фиалка – выносливые растения; 2. для выращивания не требуют опрыскивания |  |
| Правильно указаны две позиции | 2 |
| Правильно указана только одна позиция | 1 |
| Ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

# Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы − **28.**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0–11 | 12–17 | 18–23 | 24–28 |