* **Объясните, почему видовое многообразие организмов считают главным фактором устойчивости экосистем.**

**Контрольная работа по биологии 6 класс**

**Спецификация элементов содержания контрольной работы**

**КПЭ –** код проверяемых элементов содержания, **КПТ** – код проверяемых предметных требований к результатам обучения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |  |  |
| № задания | КПЭ | Проверяемые элементы содержания | КПТ | Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной  образовательной программы ООО | Уровень сложности | Оценка в баллах |
| 1 | 1.3  1.4 | Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей  Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой | 1.6  1.7  1.10 | Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм  Сравнивать растительные ткани и органы растений между собой  Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений | Б | 1 |
| 2 | 1.3 | Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей | 1.5  1.6 | Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам,  моделям, муляжам, рельефным таблицам  Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм | Б | 2 |
| 3 | 2.4 | Дыхание растения. Лист как орган дыхания (устьичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом | 1.4 | Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями | П | 2 |
| 4 | 1.4 | |  |  | | --- | --- | | Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой | Природные зоны Земли. Флора и | | 1.4  1.14 | Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями  Использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты | Б | 2 |
| 5 | 1.4  2.8 | |  |  | | --- | --- | | Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой | Природные зоны Земли. Флора и |   Размножение растения. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Распространение плодов и семян в природе. | 1.9 | Характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых) | П | 2 |
| 6 | 2.9 | Развитие растения. Развитие цветкового растения. Основные периоды развития. Цикл развития цветкового растения. Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых растений | 1.5 | Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам | Б | 2 |
| 7 | 2.8 | Размножение растения. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков | 1.4 | Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями | П | 2 |
| 8 | 2.6 | Размножение растения. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. | 1.4  1.17 | Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями  Владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую |  | 3 |

**Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Первичные баллы | **6 - 0** | **10 - 7** | **13 - 11** | **16 - 14** |

**Демоверсия работы**

**Задание 1.** В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

|  |  |
| --- | --- |
| **Целое** | **Часть** |
| ... | устьица |
| Корень | корневой волосок |

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

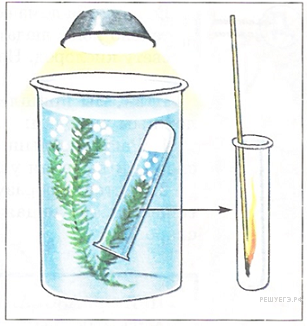
1) лист

2) почка

3) кора

4) боковой корень Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 2.** На изображённом на рисунке проводится опыт. Ученик поместил элодею в стакан, заполненный водой, накрыл растение стеклянной пробиркой. Стакан с растением он поместил под свет лампы. Через определённое время экспериментатор вытащил пробирку, которая оказалась заполнена газом, и опустил в неё тлеющую лучину.



**2.1.** В ходе какого процесса возник наблюдаемый результат? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 3.** Вы решили рассмотреть под микроскопом растительную клетку

**3.1.** Определите, каким будет увеличение микроскопа, если увеличение окуляра 15, а объектива 10?

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

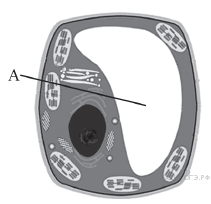
**3.2.** На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняют органоиды клетки, обозначенные буквой А?

1) поглощает энергию солнечного света

2) запасает воду

3) контролирует жизнедеятельность

4) производит питательные вещества Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



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

**Задание 4.** 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.

**Питание растений**

Работа корней обеспечивает поступление в клетки растения воды и неорганических веществ. Поглощённые с помощью \_\_\_\_\_\_\_(А) растворы минеральных веществ транспортируются по восходящему пути ко всем органам. В клетках листа происходит фотосинтез, в результате которого образуется глюкоза. По нисходящему пути транспортируются растворы \_\_\_\_\_\_\_(Б), которые поступают ко всем клеткам растения. Транспорт веществ по нисходящему и восходящему путям обеспечивает \_\_\_\_\_\_\_\_(В).

**Список слов:**

1) запасающая ткань

2) проводящая ткань

3) корневой волосок

4) органические вещества

5) неорганические вещества

6) устьица

**Задание 5.** Рассмотрите изображение почки и выполните задание.



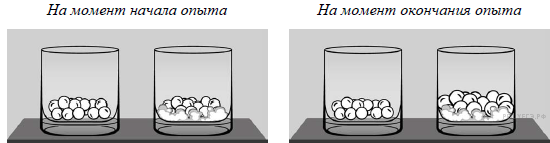
5.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке *зародышевые листочки, почечные чешуи, зародышевый стебель*.

5.2. Какую функцию в организме растения выполняют почечные чешуи?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 6.** Известно, что для прорастания семян необходимы определённые условия. Фёдор решил выяснить роль одного из таких условий, проведя следующий опыт. Он взял два прозрачных стеклянных стакана, положил в каждый из них по несколько одинаковых семян гороха. В один из стаканов он положил кусочки мокрой ваты, чтобы семена были постоянно влажными. Оба стакана Фёдор поставил на стол и стал наблюдать. Через некоторое время он заметил, что семена в стакане с мокрой ватой набухли и стали крупнее, тогда как в другом их размеры не изменились.

6.1. Влияние какого фактора на прорастание семян иллюстрирует этот опыт? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



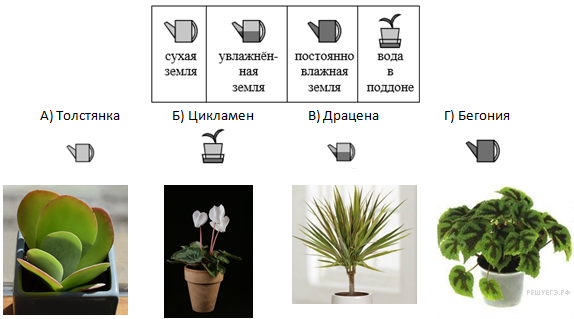
6.2. Как можно объяснить результаты опыта? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.3. Сделай вывод по результатам опыта?

Вывод: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

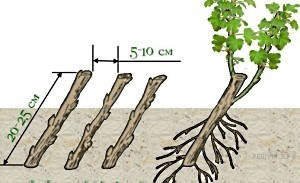
**Задание 7.** Растения по-разному относятся к свету, теплу и влаге, и это учитывается цветоводами при разведении различных растений.

Расставьте растения по порядку в соответствии с режимом влажности почвы, необходимым для каждого из них, начиная от наименее влаголюбивых до наиболее.



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

**Задание 8.** Ученик решил размножить растение и использовал изображённый на рисунке способ.



Определите тип \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и способ размножения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_