**Задания для обучающихся**

**Время выполнения заданий – 120 минут**

**Максимальный балл за все задания - 27 баллов**

**Часть I.** Вам предлагаются тестовые **задания с одним вариантом ответа** из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Выберите правильный ответ:

**1. Объектом изучения палеоботаники является:**

1) останки тираннозавра;

2) кристаллы кварца;

3) каменный уголь;

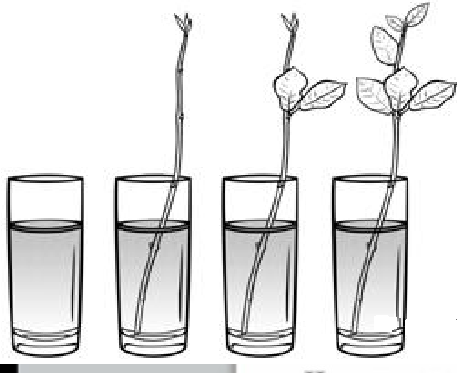
4) окаменелый отпечаток папоротника.

**2.** **Какими особенностями обладают представители Царства живой природы, изображенные на рисунке?:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) растут до определенного возраста; 2) в клеточных стенках есть хитин; 3) используют органические вещества, образующиеся в их организме из неорганических веществ (автотрофы); 4) все многоклеточные. |  |

**3.** **Благодаря какому методу изучения живых объектов можно выяснить наиболее благоприятную температуру для прорастания семян различных видов растений:**

1) измерения; 2) моделирования; 3) эксперимента; 4) наблюдения.



**4.** **Лена решила провести наблюдение за одним из процессов жизнедеятельности растения. Провела опыт, как показано на рисунке. Поверх воды девочка добавила слой растительного масла. Какими будут результаты наблюдения через несколько дней?**

1) Вода останется на прежнем уровне во всех четырех стаканах;

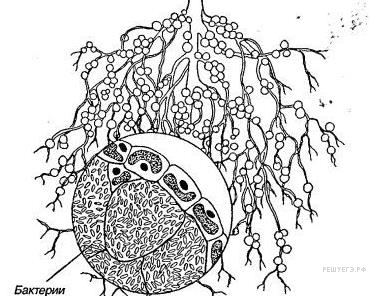
2) Воды будет меньше всего в том стакане, где больше всего листьев у черенка;

3) Количество воды уменьшится во всех четырех стаканах одинаково;

4) Количество воды уменьшится только в тех стаканах, где находятся черенки.

**5.** **Какой тип соцветия формируется у березы повислой?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 1) | 2) | 3) | 4) |

**6.** **Рассмотрите рисунок, демонстрирующий симбиоз клубеньковых бактерий и корней растений. А с какими растениями это явление наблюдается чаще всего?**

1) с растениями семейства Бобовые;

2) с растениями семейства Капустные;

3) с растениями семейства Мятликовые;

4) с растениями семейства Пасленовые.

**7.** **Водоросли, наиболее приспособленные к фотосинтезу на большой глубине:**

1) красные; 2) зеленые;

3) бурые; 4) золотистые.

**8.Для организма, изображенного на рисунке, характерен следующий признак:**

1) тело представлено талломом;

2) листья редуцированы до чешуй;

3) споры развиваются в колосках;

4) развито корневище с придаточными корнями в узлах.

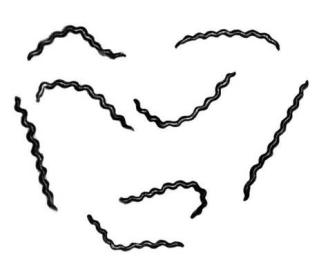
**9.** **На стволах деревьев очень часто можно увидеть нарост, напоминающий копыто лошади. Это заболевание вызывает представители царства:**

1) растений;

2) грибов;

3) животных;

4) бактерий.

**10. Изображенные на рисунке бактерии – это:**

1) стрептококки;

2) стафилококки;

3) спирохеты;

4) бациллы.

**Часть II.** Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Выберите правильный ответ:

**1. Вегетативные органы растения -это:**

1) Корень;

2) Семя;

3) Цветок;

4) Лист;

5) Корневище.

**Ответы:**

1) 1, 2, 4 2) 1, 3, 5 3) 1, 4, 5 4) 2, 3, 5 5) 2, 4, 5

**2. К общим признакам всех живых организмов относятся:**

1) Размножение;

2) Питание;

3) Выделение мочевины;

4) Рост;

5) Выделение тепла.

**Ответы:**

1) 1, 4, 5 2) 2, 3, 4 3) 2, 4, 5 4) 3, 4, 5 5) 1, 2, 4

**3.Какие из перечисленных растений относятся к голосеменным растениям?**

1) Туя западная;

2) Можжевельник обыкновенный;

3) Сосна сибирская;

4) Эфедра хвощевая;

5) Каштан европейский.

**Ответы:**

1) 1,3,4,5; 2) 1,2,3,4; 3) 1,2, 4,5; 4) 2, 3,4,5.

**4. Плод яблоко имеют растения:**

1) шиповник;

2) яблоня;

3) смородина;

4) рябина;

5) боярышник.

**Ответы:**

1) 1,2; 2) 1,2,4; 3) 2,4,5; 4) 1,3,5.

**5.Выберите грибы, имеющие ядовитых двойников**

1) Белый гриб 1) 1,3,4,5

2) Опенок 2) 2,3,4,5

3) Лисичка 3) 1,4,5

4) Рыжик 4) 2,3

5) Маслята

**Часть III**. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, на каждое из которых нужно ответить «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать - 5.

1) Всем живым организмам для жизнедеятельности и дыхания необходим кислород;

2) Почвенные грибы и бактерии разрушают органические вещества из отмерших останков растений и животных, превращая их в неорганические вещества;

3) Плесневые грибы по способу питания являются автотрофами;

4) Вегетативное размножение не характерно для грибов;

5) Между корневым давлением и температурой воды наблюдается прямая зависимость, чем выше температура воды, тем сильнее корневое давление.

**Часть IV.** Вам предлагаются задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 2**.**

**Соотнесите часть и целое.**

|  |  |
| --- | --- |
| Целое | Часть |
| 1) | А) |
| 2) | Б) |
| 3) | В) |
| 4) | Г) |