**Задания для обучающихся**

**Время выполнения заданий – 120 минут**

**Максимальный балл за все задания – 26 баллов**

**Часть I. Вопросы с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных.**

***Максимально - 10 баллов (по 1 баллу за каждый правильный ответ).***

**1.На рисунке Вы видите объект живой природы, какой раздел биологии изучает данный организм:**



1. Ботаника; 2. Зоология;

3. Микология; 4. Бактериология.

Рис.1

**2.Какое свойство живого демонстрирует рисунок 2?**

1. Рост; 2. Размножение;

3. Обмен веществ; 4. Развитие.

Рис.2

**3.Из частей микроскопа оптическими элементами являются:**

1. тубус и штатив;

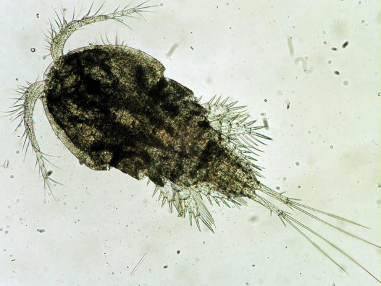
2. зажимы и предметный столик;

3. объектив и окуляр;

4. винты и зеркало.

**4. Группа учеников проращивала в течение 10 дней семена фасоли при различных температурах от -3 до + 15 градусов. Количество проросших семян заносилось в сводную таблицу. Какой метод исследования использовали ребята?**

1. Моделирование; 2. Измерение; 3. Наблюдение; 4. Описание.

**5. Какая среда обитания характерна для представленного организма на рисунке:**

1. Водная; 2. Организменная; 3. Наземно-воздушная;

4. Почвенная.

**6. Из предложенного списка выберите группу растений, произрастающих в Омской области:**

1.Сосна сибирская, береза белая, каштан европейский;

2.Сосна обыкновенная, ель европейская, дуб черешчатый;

3.Акация желтая, боярышник обыкновенный, акация линкоранская;

4.Сосна сибирская, кипарис обыкновенный, тополь черный.

**7. Проанализируйте таблицу «Проращивание семян». Выберите верное утверждение, выполненное после анализа данных.**

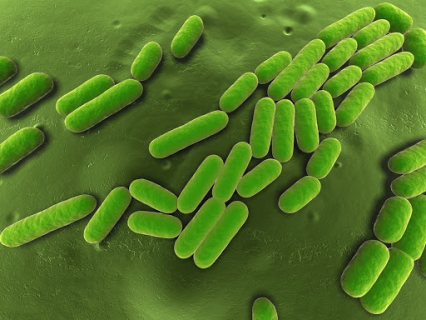
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название растений** | **Условия проращивания семян** | | |
| **Минимальная температура прорастания (°С)** | **Глубина заделки (см)** | **Влажность почвы для прорастания** |
| Рожь | 1 | 3—4 | 73% |
| Лён | 2—3 | 3—5 | 100% |
| Огурец | 12 | 4—5 | 100% |
| Подсолнечник | 2—4 | 5—6 | 75% |

1. Все растения, представленные в таблице, являются засухоустойчивыми;

2. Лен и подсолнечник являются самыми холодоустойчивыми культурами, представленными в таблице;

3. Рожь и подсолнечник заделывают на одинаковую глубину в почву;

4. Огурец является самой теплолюбивой культурой, представленной в таблице.

**8. Для организма, представленного на рисунке, не характерно:**

1. клеточное строение;

2. наличие ядра;

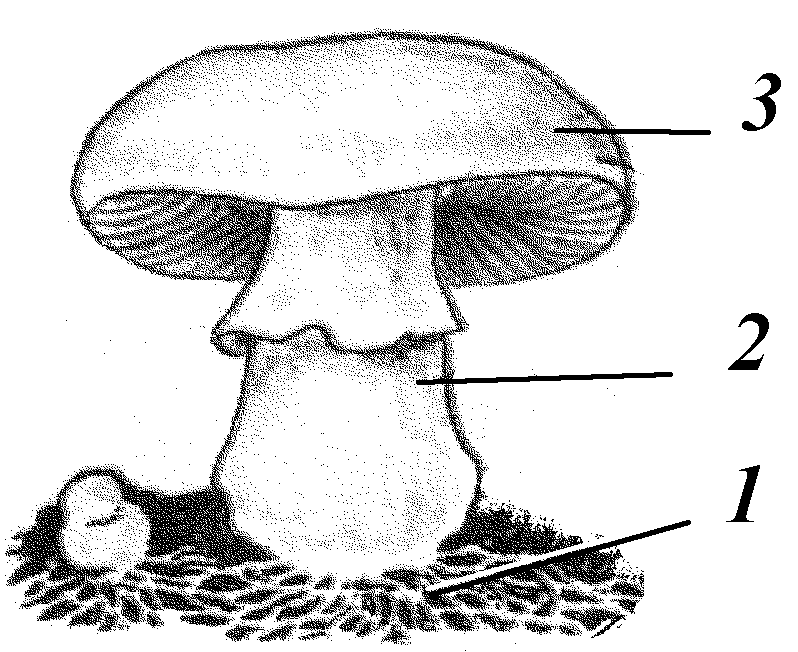
3. наличие цитоплазмы;

4. способность к делению.

**9.Великий естествоиспытатель, создавший учение о биосфере-оболочке Земли, заселённой живыми организмами:**

1.Карл Линней; 2.Аристотель;

3.Владимир Вернадский; 4.Чарльз Дарвин.

**10. Какими цифрами верно обозначено вегетативное тело гриба?**

1. 2 и 3;

2. 1и 2;

3. 1 и 3;

4. нет верного ответа.

**Часть II. Ответьте на вопросы «да», если согласны с утверждением, или «нет», если не согласны.**

***Максимально – 5 баллов (по 1 баллу за каждый правильный ответ)***

1.Все живые организмы состоят из множества клеток;

2.Объекты неживой природы обладают обменом веществ;

3.Клеточная стенка растений образована углеводом – целлюлозой;

4. У некоторых бактерий есть ядро;

5. Грибы способны размножаться спорами, вегетативно и половым путем.

**Часть III. Задания с множественным выбором.**

***Максимально – 5 баллов (за каждый верный ответ 0,5 балла)***

**1.Установите соответствие между признаком и царством живой природы.**

*Царство*:  *Признаки*:

1. Животные А - питаются готовыми веществами;

2. Растения Б - способны к синтезу органических веществ

из неорганических;

В - растут в течение всей жизни;

Г - в клетках присутствуют крупные вакуоли;

Д - активно передвигаются.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

**2.Установите соответствие между названием организма и царством живой природы.**

*Царство*: *Организмы*:

1. Грибы А - Набийская серая жемчужина;

2. Бактерии Б - Рядовка;

В - Шиитаке;

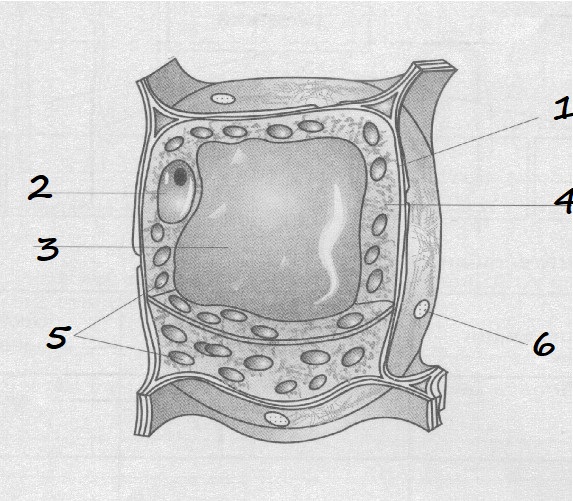
Г - Пневмококк;

Д - Трутовик.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

**Часть IV. Соотнесите части растительной клетки и выполняемую функцию в клетке.**

***Максимально – 6 баллов (за каждый верный ответ 0,5 балла)***

*Части клетки:*

А - ядро;

Б - цитоплазма;

В - хлоропласт;

Г - вакуоль;

Д - пора;

Е - мембрана.

*Функции*:

1. Содержит раствор сахаров;

2. Осуществляет газообмен с окружающей средой;

3. Хранит наследственную информацию;

4. Защищает клетку от внешних воздействий;

5. Осуществляет фотосинтез;

6. Связывает части клетки между собой.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер на рисунке** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Часть клетки**  **(буква)** |  |  |  |  |  |  |
| **Функция (номер)** |  |  |  |  |  |  |