**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1**

**по теме: "Строение семени фасоли "**

**Цель:** изучить внешнее и внутреннее строение семени двудольного растения.

**Оборудование:** 1) проросшие семена фасоли;

 2) микроскоп, лупа;

 **Ход работы:**

1**.** Рассмотрите внешний вид семени фасоли, отметьте его форму; снимите семенную кожуру, найдите 2 семядоли, корешок, стебелек, почечку, пользуясь рисунком в учебнике.

**Оформление результатов:**

зарисуйте семя фасоли в тетрадь, подпишите их части.

Сделайте **вывод**, ответив на вопрос: почему фасоль относят к двудольным растениям?

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2**

**по теме: "Строение корня. Типы корневых систем"**

**Цель:** познакомиться с внешним строением корня,

научиться распознавать разные типы корневых систем и сравнивать их

**Оборудование:** 1) проросшие семена тыквы;

 2) лупа;

3) гербарные материалы растений с разными типами корневых систем.

**Ход работы:**

**1.** Рассмотрите корень проросшего семени с помощью лупы, найдите разные виды корней.

**2.** Рассмотрите растения на гербарных листах, определите типы корневых систем у этих растений.

**Оформление результатов:**

**1.** Зарисуйте виды корней у проросшего семени и подпишите их.

**2.** Заполните таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
|  Название растения | Тип корневой системы |
|  |  |

Сделайте **вывод**, в котором сравните два типа корневых систем, укажите преимущества каждой из них.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3**

**по теме: "Строение вегетативных и генеративных почек"**

**Цель:** изучить внутреннее строение почек

**Оборудование:** 1) побеги с почками

 2) лупа, препаровальная игла, пинцет

**Ход работы:**

**1.**Рассмотрите на побеге боковые и верхушечные побеги. Отметьте внешний вид почек.

**2.** Отделите от побега одну почку. Разрежьте ее вдоль. Положите разрезанные части на предметное стекло.

**3.**Пользуясь лупой и рисунком 47 учебника, найдите почечные чешуи, зачаточные листья, зачаточный стебель. Определите, какую почку вы рассматриваете-вегетативную или генеративную.

**4.**Сделайте схематический рисунок строения почки и подпишите ее части.

Сделайте **вывод**, ответив на вопрос: чем отличаются вегетативные и генеративные почки

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4**

**по теме: "Строение корневища, клубня, луковицы"**

**Цель:** изучить строение видоизмененных подземных побегов,

 научиться приводить аргументы и делать выводы, производя

 доказательство.

**Оборудование:** 1) гербарный лист с корневищным растением;

 2) клубень картофеля;

 3) луковица лука;

 4) лупа.

**Ход работы:**

**1.** Рассмотрите на гербарии корневище, найдите узлы, междоузлия, чешуевидные листья и придаточные корни.

**2.** Рассмотрите клубень картофеля, найдите на нем глазки.

**3.** Рассмотрите разрезанную луковицу лука, найдите стебель и листья.

**Оформление результатов:**

зарисуйте корневище, клубень и луковицу в тетрадь и подпишите их части.

Сделайте **вывод**, в котором объясните назначение подземных побегов и

докажите, что корневище, клубень и луковица – видоизменённые побеги.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5**

**по теме: "Черенкование комнатных растений"**

**Цель:** сформировать элементарные умения черенковать комнатные растения

**Оборудование:** 1) три склянки с водой;

 2) скальпель;

 3) комнатные растения: бегония металлическая, сансевьера,

**Ход работы:**

**Задание 1. Черенкование стеблей.**

1.Внимательно рассмотрите побеги растений.

2.Разрежьте побег на черенки с 2-3 листьями (узлами) на каждом. Удалите нижний лист.

3.Поставьте черенки в воду так, чтобы 2/3 стебля были над водой

**Задание 2. Черенкование листьев.**

1.Срежьте у растения листовую пластинку вместе с черешком и поставьте в воду.

2.Разрежьте длинный лист сансевьеры на листовые черенки длиной 5-7 см каждый.

3.Поставьте их в воду.

**Задание 3.Наблюдение за развитием корней черенка.**

1.Все сосуды с черенками поставьте в светлое нежаркое место.

2.После развития корней посадите черенки в цветочные горшки с почвой и полейте их.

3.Наблюдение за развитием корней записывайте в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Растение** | **Дата черенкования** | **Дата появления первого корня** | **Дата развития корней длиной 1,5-2 см** | **Дата посадки в почву** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6**

**по теме: "Изучение внешнего строения моховидных растений"**

**Цель:** знакомство с внешним строением зеленого мха

**Оборудование:** 1) склянка с водой;

 2) предметное стекло;

 3) кукушкин лен;

 4) лупа.

**Ход работы:**

**1.**Изучите особенности строения зеленого мха - его стебель, листья, коробочку. Определите мужское или женское это растение.

**2.**Изучите строение коробочки. Снимите колпачок.

**3.**На лист бумаги высыпьте часть спор. Рассмотрите их под лупой.

**4**.Подуйте слегка на споры. Отметьте, как они разлетаются от дуновения ветра.

**5.**Сравните кукушкин лен и сфагнум. Отметьте строение, форму листьев, коробочек, ветвление стебля.

**6.**На предметное стекло налейте большую каплю воды. Положите на нее сфагнум.

Сделайте **вывод**, ответив на вопрос: как расселяются данные растения?