

**9 класс**

**Задание 1.**

**Морфологическое описание растения**

**План описания:**

1. Жизненная форма растения.
2. Подземные органы.
3. Побеги:
  - а) по функциям;
  - б) по структуре;
  - в) по положению в пространстве.
4. Стебель (форма и опушение)
5. Листорасположение.
6. Лист:
  - а) черешковый, сидячий;
  - б) наличие прилистника;
  - в) простой или сложный;
  - г) жилкование.
7. Тип соцветия.
8. Характеристика цветка.
9. Формула и диаграмма цветка.
10. Определите растение и семейство, к которому оно относится.

Шифр \_\_\_\_\_

---

**9 класс**

**Задание 2.** Выясните систематическое положение двух особей членистоногих, вписав для каждой из них русские названия всех таксонов

<b>Ранг таксона</b>	<b>Особь № 1</b>	<b>Особь № 2</b>
<i>Тип</i>		
<i>Класс</i>		
<i>Отряд</i>		
<i>Семейство</i>		
<i>Род</i>		
<i>Вид</i>		

Шифр \_\_\_\_\_

---

**9 класс**

**Задание 3.** Определите 3 микропрепарата, предложенные вам (т. е. назовите ткань и укажите ее особенности, позволившие вам сделать свой вывод). Результаты оформите в виде таблицы:

<b>№ препарата</b>	<b>Ткань</b>	<b>Характерные особенности</b>

Шифр \_\_\_\_\_

---

## **10 - 11 классы**

### **Задание 1.**

#### **Изучение животных и определение их систематического положения**

***Материал для исследования:*** набор из 2 тушек мелких млекопитающих (или птиц, рыб, земноводных, пресмыкающихся).

***Ход работы:***

1. Определить животных по тушкам (до отряда, семейства, вида).
2. По строению тела определить образ жизни (принадлежность к определенной экологической группе).

Шифр \_\_\_\_\_

---

**10 - 11 классы**

**Задание 2.**

1. Определите, к каким отделам скелета относятся кости, предложенные вам для изучения.
2. Дайте им названия.
3. Опишите строение и функции каждой кости.

**10 - 11 классы**

**Задание 3.**

**Изучение плазмолиза и деплазмолиза**

**Материалы и оборудование:** чешуи лука, предметные и покровные стекла, микроскоп, лезвие бритвы, стаканчики с водой, спиртом, раствором иода, препаровальные иглы, фильтровальная бумага, пипетка.

**Ход работы:**

1. Приготовьте микропрепарат эпидермиса лука.
2. Рассмотрите микропрепарат под микроскопом и зарисуйте несколько клеток (рис. 1).
3. Вызовите явление плазмолиза клеток эпидермиса лука.  
В качестве плазмолитика был использован \_\_\_\_\_  
Сделайте рисунки в начале и конце плазмолиза (рис. 2 и 3).
4. Получите явление деплазмолиза. Какой процесс (плазмолиз или деплазмолиз) протекает с большей скоростью?
5. Сделайте вывод.



рис. 1



рис. 2



рис. 3