

Фамилия \_\_\_\_\_  
Имя \_\_\_\_\_  
Школа \_\_\_\_\_

Анатомия растений  
Рабочее место \_\_\_\_\_

---

**Задания практического тура  
II (городского) этапа  
XXVI Всероссийской биологической олимпиады школьников. 2009 год.**

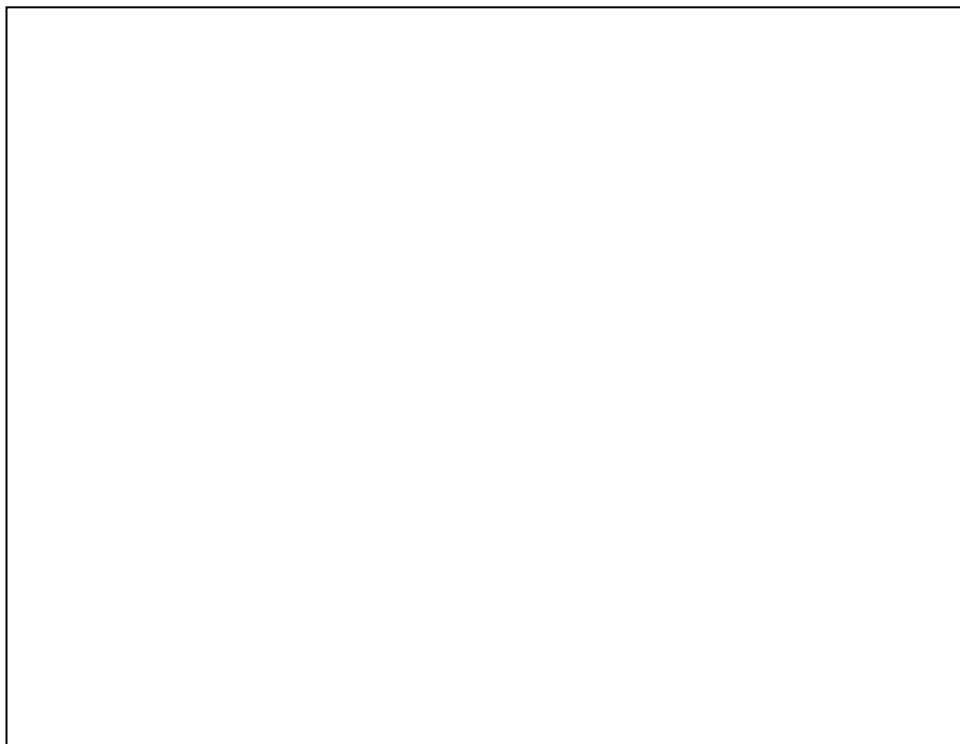
**9 класс**

Проведите анатомический анализ предложенного органа растения.

**Оборудование и объекты исследования:** микроскоп, предметные и покровные стекла, лезвия, препаровальные иглы, фильтровальная бумага, марлевые салфетки, части исследуемых органов растения.

**Ход работы:**

1. Приготовьте поперечный срез предложенного вам растительного объекта, соблюдая правильную методику и технику.
2. Зарисуйте срез и обозначьте его составляющие ткани, используя наиболее подходящие коды (см. ниже).
3. Определите орган, который вы исследовали.
4. Укажите систематическое положение изучаемого растения. Ответ обоснуйте.



**Рис.** Исследуемый срез органа растения

**Коды для обозначения анатомо-систематической характеристики исследуемого среза, органа растения и его систематического положения:**

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 01. эпидермис                 | 14. межпучковый камбий            |
| 02. устьице                   | 15. воздухоносная полость         |
| 03. ассимиляционная паренхима | 16. основная паренхима            |
| 04. пластинчатая колленхима   | 17. закрытый коллатеральный пучок |
| 05. уголковая колленхима      | 18. открытый коллатеральный пучок |
| 06. склеренхима               | 19. концентрический пучок         |
| 07. первичная флоэма          | 20. радиальный пучок              |
| 08. вторичная флоэма          | 21. первичная кора                |
| 09.                           | 22. центральный цилиндр           |
| 10. первичная ксилема         | 23. корень                        |
| 11. вторичная ксилема         | 24. стебель                       |
| 12. сердцевина                | 25. класс Однодольные             |
| 13. пучковый камбий           | 26. класс Двудольные              |

**Объект исследования (код):** \_\_\_\_\_

**Систематическое положение изучаемого растения (код)** \_\_\_\_\_

**Обоснование ответа:** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---