

Фамилия _____
Имя _____
Школа _____

Анатомия растений
Рабочее место _____
Класс _____

Задания практического тура
III (областного) этапа
XXII Всероссийской биологической олимпиады школьников
2006 год
9 класс

Внимательно читайте инструкции!

Правильно определите для себя порядок выполнения работы!

На выполнение работы Вам дается 50 минут.

Проведите анатомический анализ органов растения.

Оборудование и объекты исследования: микроскоп, предметные и покровные стекла, лезвия, препаровальные иглы, фильтровальная бумага, сердцевина бузины (кусочки пенопласта), 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.

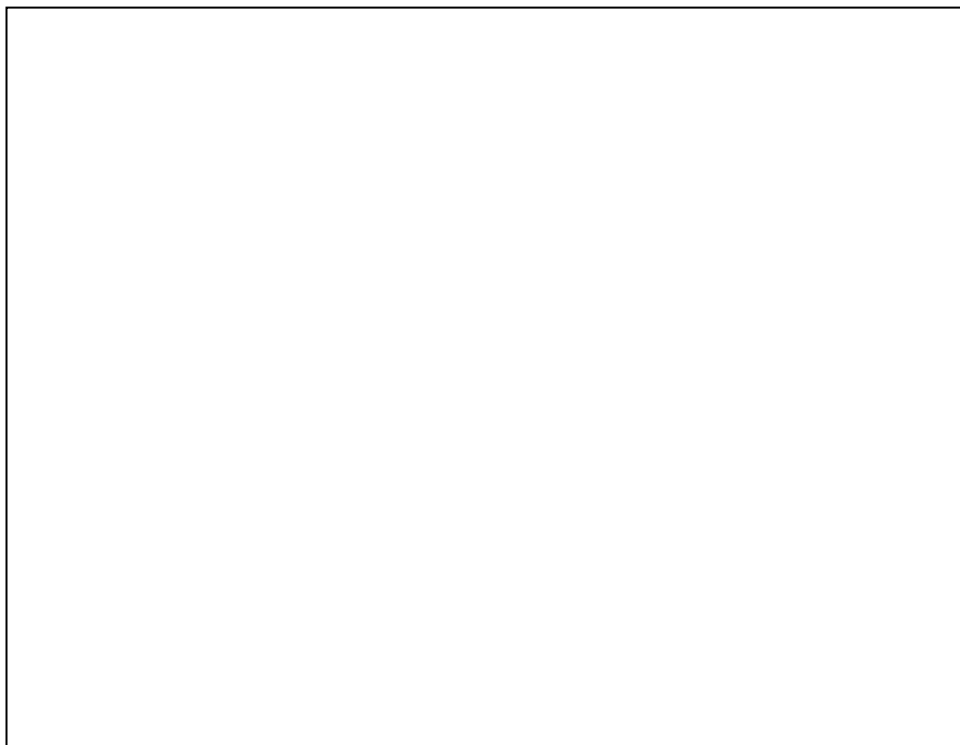


Рис. Исследуемый срез органа растения

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

- | | |
|--|----------------------------|
| 01. верхний эпидермис | 19. ксилема |
| 02. ризодерма | 20. сердцевина |
| 03. нижний эпидермис | 21. пучковый камбий |
| 04. устьице | 22. межпучковый камбий |
| 05. столбчатая ассимиляционная паренхима | 23. _____ |
| 06. губчатая ассимиляционная паренхима | 24. сердцевидный луч |
| 07. мезофилл листа однодольного растения | 25. годичное кольцо |
| 08. жилка листа | 26. воздухоносная полость |
| 09. пробка | 27. основная паренхима |
| 10. кора | 28. коллатеральный пучок |
| 11. пластинчатая колленхима | 29. _____ |
| 12. уголовая колленхима | 30. биколлатеральный пучок |
| 13. склеренхима | 31. концентрический пучок |
| 14. экзодерма | 32. радиальный пучок |
| 15. энтодерма | 33. корень |
| 16. пропускные клетки энтодермы | 34. лист |
| 17. перicycle | 35. _____ |
| 18. флоэма | 36. стебель |
| | 37. класс Однодольные |
| | 38. класс Двудольные |

Объект исследования (код): _____

Систематическое положение изучаемого растения (код) _____

Обоснование ответа: _____
