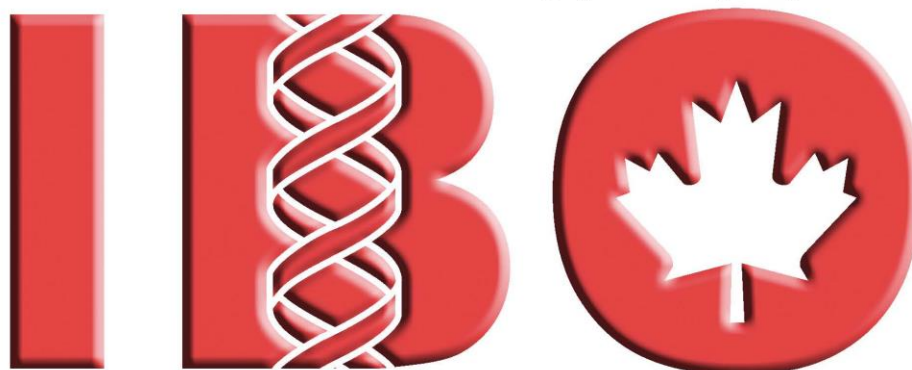


International Biology Olympiad



Saskatoon Canada 2007

ПРАКТИЧЕСКИЙ ЭКЗАМЕН 2

АНАТОМИЯ, МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ РАБОТА 1

ЗАДАНИЕ А. Определение структур и органов растения 16 баллов

Предоставляемое время: 20 минут

**ВПИШИТЕ ВАШ ЧЕТЫРЕХЗНАЧНЫЙ КОД УЧАСТНИКА В
НИЖЕСЛЕДУЮЩУЮ КЛЕТКУ И В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ
КАЖДОЙ СТРАНИЦЫ ЭТОЙ РАБОТЫ**

КОД УЧАСТНИКА	
----------------------	--

МОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

ЗАДАНИЕ А. Определение структур и органов растения на рисунках, представленных на презентации Power Point (16 баллов)

В этом задании вам необходимо ответить на вопросы, относящиеся к показанным вам слайдам. **Каждый слайд будет показан дважды.**

При первом показе - в течение 45 секунд, затем сменяется следующим, пока не будут показаны все 16 слайдов по одному разу. Второй показ предоставит вам возможность проверить ваши ответы. При втором показе длительность показа каждого слайда составит 15 секунд.

ПРИ ОТВЕТЕ НА КАЖДЫЙ ВОПРОС ВПИШИТЕ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ БУКВУ В ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ МЕСТО

1. Какое из мутуалистическое взаимоотношение между корнями наземных растений и отдельными почвенными грибами показано на этом слайде?

- a. микориза
- b. мицелий
- c. лишайники
- d. корневые волоски

ОТВЕТ: _____

2. У какой группы растений, как правило, встречается такое жилкование?

- a. мхов
- b. двудольных
- c. папоротников
- d. однодольных
- e. голосеменных

ОТВЕТ: _____

3. Аэренхимная ткань, представленная на слайде является характерным признаком его адаптации как:

- a) мезофита
- b) ксерофита
- c) галофита
- d) гидрофита

ОТВЕТ: _____

4. Для какого типа растений характерен представленный на слайде поперечный срез листа?

- a) однодольные
- b) плауны
- c) настоящие двудольные
- d) дерево
- e) кустарник

ОТВЕТ: _____

5. Ни рисунке изображен сорус папоротника. Какой уровень пloidности имеет структура, указанная стрелкой?

- a) триплоид
- b) диплоид
- c) гаплоид

ОТВЕТ: _____

6. Как называется структура на продольном срезе стебля двудольного покрытосеменного растения, обозначенная 'X'?

- a) апикальная меристема побега
- b) пазушная почка
- c) боковое соцветие
- d) боковой корень
- e) примордиальный листок

ОТВЕТ: _____

7. Стрелка на этом слайде указывает на:

- a) волокно склеренхимы
- b) элемент ситовидной трубки
- c) сосудистый элемент
- d) хлоренхиму
- e) склереиду

ОТВЕТ: _____

8. Какую функцию (какие функции) выполняет структура, указанная стрелкой?

- a) предотвращать возможность достижения хоботком насекомого сока флоэмы
- b) обеспечивать механическую поддержку тканям ксилемы
- c) вызывать образование сосудистого камбия между сосудистыми пучками стебля
- d) все из представленных выше
- e) никакую из представленных выше

ОТВЕТ: _____

9. Как называется меристема, ответственная за образование ткани, отмеченной „X“?
- a) сосудистый камбий
 - b) апикальная меристема побега
 - c) апикальная меристема корня
 - d) пробковый камбий
 - e) чечевичка
- ОТВЕТ:** _____

10. Присутствие каких клеток обеспечивает мякоти плода *Pyrus communis* L. (груши) ее зернистую структуру?
- a) хлоренхимы
 - b) замыкающих клеток
 - c) элементов трахеи
 - d) колленхимы
 - e) склерейд
- ОТВЕТ:** _____

11. Этот тип листорасположения лучше всего может быть описан как:
- a) мутовчатое
 - b) двурядное
 - c) супротивное
 - d) очередное
- ОТВЕТ:** _____

12. Гормон ауксин, образующийся в терминальной меристеме, ингибирует рост боковых побегов, что приводит к явлению, известному как
- a) устремленная вверх форма
 - b) листопад
 - c) апикальное доминирование
 - d) пазушное доминирование
- ОТВЕТ:** _____

13. Эволюционные адаптации каких структур представляют усики и колючки, изображенные на слайде?
- a) листьев
 - b) веток
 - c) пазушных побегов
 - d) дополнительных корней
 - e) трихома
- ОТВЕТ:** _____

14. Какой из представленных типов растительных клеток способен давать начало всем остальным типам клеток на этом срезе?
- a) паренхима
 - b) клетки-спутницы
 - c) колленхима
 - d) склереида
 - e) элемент трахеи
- ОТВЕТ:** _____
15. Структура, указанная стрелкой, известна в развивающемся эмбрионе как
- a) филамент
 - b) эндосперм
 - c) сердцевидный эмбрион
 - d) подвесок
 - e) базальные клетки
- ОТВЕТ:** _____
16. Какая это группа растений представлена на слайде?
- a) покрытосеменные
 - b) мхи
 - c) сосудистые
 - d) папоротникообразные
- ОТВЕТ:** _____

- КОНЕЦ –

ПРОВЕРЬТЕ, ВПИСАЛИ ЛИ ВЫ ВАШ НОМЕР УЧАСТНИКА НА ПЕРВОЙ СТРАНИЦЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ И В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ КАЖДОЙ СТРАНИЦЫ