

АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ

ОТВЕТЫ

1. Рассмотрите фотографии препарата ОБЪЕКТА 1 (линейка), сделайте подписи к ним, с помощью буквенного кода.

1 _____ Г _____; 2 _____ Б _____; 3 _____ А _____;
4 _____ В _____; 5 _____ Д _____; 6 _____ Е _____.

Буквенный код названия структур:

А. Радиальный луч

Б. Трахеида

В. Радиальный ряд сосудов

Г. Просвет сосуда

Д. Ранняя древесина

Е. Поздняя древесина

_____ макс. 6 баллов

2. Рассмотрите фотографии препарата ОБЪЕКТА 2 (карандаш), сделайте подписи к ним, с помощью буквенного кода.

1 _____ В _____; 2 _____ А _____; 3 _____ Г _____;
4 _____ Е _____; 5 _____ Д _____; 6 _____ Б _____.

Буквенный код названия структур:

А. Лучевые трахеида

Б. Лучевая паренхима

В. Ранняя древесина

Г. Поздняя древесина

Д. Смоляной ход

Е. Граница годичного прироста

_____ макс. 6 баллов

3. Используя данный в задании ключ, определите, из древесины какого растения изготовлен каждый из объектов. В ответе укажите номера и порядок ступеней ключа, пройденных при определении объекта:

Ответы:

Объект 1 (название растения): *Betula pendula* Roth (Береза повислая) – (макс. 3 балла)

Объект 1 (порядок ступеней ключа): _____ 1→4→6→8→9 – (макс. 4 балла)

Объект 2 (название растения): *Pinus sylvestris* L. (Сосна обыкновенная) – (макс. 3 балла)

Объект 2 (порядок ступеней ключа): _____ 1→2→3 – (макс. 2 балла)

_____ макс. 12 баллов

Ответьте на вопросы о растениях, из которых изготовлены предложенные объекты (возможны множественные варианты ответов), ответ дайте отдельно для каждого объекта:

4. На основании анализа анатомической структуры можно утверждать, что растение, из которого изготовлен объект, относится к:

- А. Покрытосеменным двудольным растениям
- Б. Покрытосеменным однодольным растениям
- В. Голосеменным хвойным растениям
- Г. Древовидным папоротникообразным растениям

Ответ:

Объект 1 А _____ макс. 2 балла
Объект 2 В _____ макс. 2 балла

5. Укажите, какой тип стелы можно наблюдать на поперечном срезе молодого стебля (ветки) исследуемого растения:

- А. Актиностела
- Б. Диктиостела
- В. Плектостела
- Г. Атактостела
- Д. Эустела

Ответ:

Объект 1 Д _____ макс. 2 балла
Объект 2 Д _____ макс. 2 балла

6. Определите жизненную форму исследуемого растения согласно системе К.Раункиера:

- А. Фанерофит
- Б. Хамефит
- В. Гемикриптофит
- Г. Криптофит
- Д. Терофит

Ответ:

Объект 1 А _____ макс. 2 балла
Объект 2 А _____ макс. 2 балла

7. Выберите утверждения, являющиеся верными по отношению к исследуемым растениям (укажите верные пункты отдельно для каждого объекта):

- А. Растение образует сочные плоды, распространяющиеся птицами
- Б. Растение образует сочные плоды, собранные в соплодие
- В. Растение образует сухие плоды, распространяющиеся ветром
- Г. Растение образует ядовитые плоды, несъедобные для животных
- Д. Растение не образует плодов

Ответ:

Объект 1 В _____ макс. 3 балла
Объект 2 Д _____ макс. 3 балла

8. Выберите утверждения, являющиеся верными по отношению к исследуемым растениям (укажите верные пункты отдельно для каждого объекта):

- А. Клетки эндосперма семени гаплоидные
- Б. Клетки эндосперма семени диплоидные
- В. Женский гаметофит состоит из 7 клеток
- Г. Растение образует пыльцевые зерна
- Д. Мужской гаметофит имеет ризоиды

Ответ:

Объект 1 В,Г _____ макс. 4 балла
Объект 2 А,Г _____ макс. 4 балла

Итого: _____ макс. 50 баллов

АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ 10 класс

Уточнение критериев оценивания

Анатомия растений, практикум, 10 класс, вопрос 3.

Указание названия растения и указание порядка ступеней ключа оцениваются независимо (возможно неправильное название при правильном порядке ступеней и наоборот) и отдельно для каждого объекта. Ответ должен состоять из названия рода и видового эпитета, например: *Betula pendula* или Береза повислая – оценивается в 3 балла. Принимается ответ или на латыни, или по-русски – за отсутствие латыни бал не снижается. Если в ответе указан только род растения, например: *Pinus* или Сосна – оценивается в 2 балла. В остальных случаях – 0 баллов. Порядок ступеней ключа в ответе должен состоять из последовательности цифр. За каждую верную цифру, стоящую в верной последовательности (кроме уже цифры 1), начисляется балл. За каждую лишнюю (неверную) или стоящую в неправильной последовательности цифру балл снимается. Например, правильный ответ (для объекта 1): 1→4→6→8→9 – оценивается в 4 балла; тогда как ответ: 1→4→8→9 – оценивается в 3 балла; также ответ: 1→3→6→8→9 – должен быть оценен в 2 балла (три верных шага, один неверный).

Анатомия растений, практикум, 10 класс, вопросы 4–8.

В ответах возможен множественный ответ. В вопросах 4–6 правильный вариант ответа только один. Правильно указанная буква – оценивается в 2 балла. За неправильно указанную букву – снимается 1 балл. Например, правильный ответ: А – оценивается в 2 балла; тогда как ответ: А, Б – оценивается в 1 балл; также ответ: А, Б, Г – должен быть оценен в 0 баллов. В вопросе 7, также правильный вариант ответа только один, однако он оценивается в 3 балла. За каждый лишний неправильный вариант ответа снимается 1,5 балла. В вопросе 8 правильный ответ состоит из двух букв. Каждая верная буква оценивается в 2 балла, за каждый лишний вариант ответа отнимается 2 балла. Например, правильный ответ: В,Г – оценивается в 4 балла; тогда как ответ: Г – оценивается в 2 балла; также ответ: А, Б, Г – должен быть оценен в 0 баллов (отрицательная оценка невозможна).