

**Контрольные вопросы к практическому занятию по ботанике для студентов 1 курса
медицинского колледжа, специальности 33.02.01 Фармация**

Тема: Строение и функции стебля.

ВОПРОСЫ, РАЗБИРАЕМЫЕ ПО ТЕМЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:

1. Побег, его морфология.
2. Строение стебля:
 - 2.1. однодольных растений,
 - 2.2. двудольных растений (травянистых и древесных),
 - 2.3. хвойных растений.
3. Метаморфозы побегов

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Какие покровные ткани покрывают однолетние и многолетние стебли растений?
2. В чем состоят основные отличия клеток колленхимы от клеток склеренхимы?
3. Чем отличаются лубяные волокна от древесинных?
4. Какие волокна называют периваскулярными и как они образуются?
5. Какие типы склереед встречаются в органах растений, какие их основные признаки?
6. Какие типы проводящих пучков характерны для стеблей двудольных растений, а какие для однодольных?
7. По каким анатомическим признакам можно отличить стебель однодольного растения, от стебля двудольного растения?
8. Какие части можно выделить на поперечном срезе стебля древесного растения?
9. По каким признакам можно отличить стебель двудольного древесного растения от травянистого?
10. По каким признакам можно определить границу между центральным осевым цилиндром и корой на поперечном срезе древесного стебля?
11. Что представляет собой годичное кольцо?
12. Чем представлены твердый и мягкий луб?
13. Что представляют собой сердцевинные лучи?
14. Какая зона сердцевины называется перимедуллярной и каковы ее отличительные признаки?

15. Отличительные признаки строения стеблей хвойных растений.

**ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ**

Основные источники:

1. Ботаника [Электронный ресурс] : учебник / С. Г. Зайчикова, Е. И. Барабанов. - М.:ГЭОТАР-Медиа,2015.- <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431177.html>

Дополнительные источники:

1. Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Е. И. Барабанова, С. Г. Зайчиковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428870.html>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm> - самое крупное собрание литературы по ботанике в открытом доступе.

2. <http://www.plantarium.ru/> - интерактивный определитель флоры Средней России, диагностические признаки и качественные фотографии растений, определенные ведущими флористами МГУ им. М. В. Ломоносова и Ботанического института РАН