

**Контрольные вопросы к тематическому блоку «Клеточная стенка,
включения растительной клетки и цистолиты, используемые для
диагностики растительного сырья»**

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ

ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ

1. Основная литература:

1. Барабанов Е. И. Ботаника [Электронный ресурс] : учебник / Барабанов Е. И., Зайчикова С. Г. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 592 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Е. И. Барабанова, С. Г. Зайчиковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 304 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

Дополнительная литература:

1. Яковлев Г. П. Ботаника [Текст] : учебник для студентов фармацевт. вузов и фармацевт. фак. мед. вузов / Яковлев Г. П., Челомбитько В. А., Дорофеев В. И. ; под ред. Р. В. Камелина. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2008. - 686, [2] с. : ил.
2. Зайчикова С.Г. Ботаника [Текст] : учебник для фармацевт. училищ и колледжей по спец. 060301.65 "Фармация" по дисц. "Ботаника" / Зайчикова С.Г., Барабанов Е. И. ; Минобрнауки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. : ил., I - XVI цв. ил.
3. Зайчикова С. Г. Ботаника [Электронный ресурс] : учебник / Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Пятунина С. К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова. - М. : Прометей, 2013. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
5. Белякова Г. А. Ботаника [Текст] : учебник по направлению подготовки бакалавров, специалистов и магистров 020200 "Биология" : в 4 т. Т. 1. Водоросли и грибы / Белякова Г. А., Дьяков Ю. Т., Тарасов К. Л. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 314, [2] с. : ил. – (Высшее профессиональное образование).
6. Ботаника. Курс альгологии и микологии [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю. Т. Дьякова. - М. : Изд-во Моск. ун-та, 2007. - 558 с.

Методические продукты кафедры

1. Яницкая, А.В. Анатомия растений: учебное пособие / А.В. Яницкая, И.В. Землянская – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2015. – 132 с.
2. Яницкая А.В., Землянская И.В., Методическое пособие по ботанике (Часть 1) для студентов 2 курса фармацевтического факультета., под грифом Министерства здравоохранения Российской Федерации., Волгоград, 2008, 109 стр.
3. Яницкая А.В., Землянская И.В., Пичугина В.К. Тесты по ботанике для студентов фармацевтического факультета. Волгоград: ВолГМУ, 2008. – 62 с. Утверждено на УМК от 19.03.2008.

4. Яницкая А.В., Землянская И.В. Методическое пособие по ботанике для студентов 2 курса фармацевтического факультета. Часть 2. Волгоград: Издательство ВолГМУ, 2005. 140с.

ВОПРОСЫ, РАЗБИРАЕМЫЕ ПО ТЕМЕ

ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:

1. Чем определяется форма растительной клетки?
2. Какие вещества входят в состав клеточной стенки?
3. В каких органах и частях растений встречаются запасные и экскреторные вещества? Как образуются эти вещества в растениях?
4. В какой форме встречается крахмал в растительной клетке?
5. Каковы форма, строение и типы крахмальных зерен?
6. В каком виде встречается в клетках запасной белок?
7. Какие типы кристаллических включений встречаются в клетках растений?
8. В чем биологический смысл образования кристаллов оксалата кальция?

По каким признакам можно отличить цистолит от похожей на него друзы?

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Как соотносятся между собой сосущая сила клетки, осмотическое и тургорное давление?
2. Где в природе в естественных условиях наблюдается плазмолиз?
3. Что происходит с клеточным соком, когда растение готовится к зиме? Почему?
4. Какие органоиды клетки принимают участие в водно-солевом обмене клетки и как?
5. Что произойдет с клеткой, если она долго пребывает в состоянии плазмолиза?
6. Какие функции выполняют пластиды? Почему пластиды называют полуавтономными органоидами растительной клетки?
7. Расскажите строение хлоропласта.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Какие реактивы используются для окрашивания микропрепаратов? Какие элементы клетки они окрашивают и почему?
2. Чем представлены в клетках запасные углеводы? Где они располагаются?
3. Что такое цистолиты? В клетках каких растений они встречаются?
4. Какие типы кристаллов образует в клетках оксалат кальция? Где они располагаются?
5. Где в растительной клетке могут накапливаться запасные питательные вещества?