



Е.Г. Потапова

БОТАНИКА

Екатеринбург
2015

Электронный архив УГЛТУ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФБГОУ ВПО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экологии, природопользования и защиты леса

Е.Г. Потапова

БОТАНИКА

Учебно-методическое пособие
к аттестационным педагогическим измерительным материалам
для студентов заочного факультета
специальности 35.03.01 «Лесное хозяйство»,
35.03.10 «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Екатеринбург
2015

Печатается по рекомендации методической комиссии ИЛП.
Протокол № 3 от 01 января 2015 г.

Рецензент – кандидат биологических наук, доцент Фролова Т.И.

Редактор Е.Л. Михайлова
Оператор компьютерной верстки Е.А. Милюс

Подписано в печать 16.04.15		Вне плана
Плоская печать	Формат 60×84 1/16	Тираж 10 экз.
Заказ №	Печ. л. 0,93	Цена руб. коп.

Редакционно-издательский отдел УГЛТУ
Отдел оперативной полиграфии УГЛТУ

ВВЕДЕНИЕ

Аттестационные педагогические измерительные материалы (АПИМ) разработаны в институте леса и природопользования, они предназначены для тестирования студентов 1 курса заочного отделения.

Дидактические единицы (ДЕ), темы заданий, требования к уровню подготовки и критерии оценки представлены в табл. 1, 2.

Таблица 1

Структура АПИМ

Дидактические единицы (ДЕ)	Количество часов по программе, ч	Темы заданий	Требования к уровню подготовки студентов
Клеточная теория	2	Клеточное строение растений. Разнообразие форм и размеров растений. Эукариоты, прокариоты. Мейоз и митоз как способы деления клетки; биологический смысл	Знать ответ по теме
Растительные ткани	6	Понятие растительной ткани. Меристемы. Проводящие, покровные, механические, запасающие, выделительные, фотосинтезирующие ткани; понятие, расположение, функции	
Понятие морфологии растений	2	Вегетативные и генеративные органы. Способы и типы размножения. Типы плодов и семян. Соцветия. Жизненные формы растений	
Высшие и низшие споровые растения	4	Особенности происхождения. Роль споровых растений в лесных экосистемах. Наиболее распространенные представители споровых растений	

Окончание табл. 1

Дидактические единицы (ДЕ)	Количество часов по программе, ч	Темы заданий	Требования к уровню подготовки студентов
Семенные растения	2	Общая характеристика и классификация	Знать ответ по теме
Голосеменные растения	2	Признаки отдела, значение, классификация. Класс сосновых, основные семейства. Цикл развития сосновых	
Покрытосеменные растения	4	Признаки отдела. Цветок как характерный признак отдела. Эволюционные преимущества. Цикл развития, двойное оплодотворение. Основные семейства цветковых	
Итого	22		

Таблица 2

Критерии оценки ответов по 5-балльной системе

Количество правильных ответов, шт.	Оценка
5	3-
6	3
7	4-
8	4
9	5-
10	5

ВАРИАНТ 1

1. Функцией образовательной ткани является:
 - а) накопление секретов;
 - б) механическая защита;
 - в) образование других тканей.
2. Механической тканью является:
 - а) флоэма;
 - б) колленхима;
 - в) эпидермис.
3. Функциями какой ткани является фотосинтез и газообмен?
 - а) запасающей;
 - б) ассимиляционной;
 - в) проводящей.
4. Проведение воды и минеральных веществ из почвы в корень, стебель, листья и цветки осуществляется по следующим элементам:
 - а) ситовидным трубкам;
 - б) склереидам;
 - в) сосудам.
5. Какую функцию выполняют жилки листа?
 - а) проводящую и выделительную;
 - б) выделительную и покровную;
 - в) покровную и образовательную.
6. В какой зоне корня клетки увеличиваются в продольном направлении?
 - а) проведения;
 - б) деления;
 - в) растяжения.
7. Какое строение имеет стебель большинства однодольных растений в течение жизни?
 - а) вторичное;
 - б) непучковое;
 - в) переходное.
8. Чем покрыт стебель травянистого однодольного растения?
 - а) эпидермой;
 - б) коркой;
 - в) перидермой.
9. Складчатый мезофилл встречается в листьях:
 - а) дуба черешчатого;
 - б) сосны обыкновенной;
 - в) березы повислой.
10. Характерный край листовых пластинок сем. Осоковых:
 - а) пильчатый;
 - б) цельнокрайний;
 - в) зубчатый.

ВАРИАНТ 4

1. Какой тип ветвления у сосны обыкновенной?
 - а) моноподиальный;
 - б) дихотомический;
 - в) симподиальный.
2. Какой формы листовые пластинки характерны для класса однодольных?
 - а) ромбовидные;
 - б) округлые;
 - в) ланцетолистные.
3. Какое из этих растений является редким?
 - а) лютик едкий;
 - б) наперстянка крупноцветковая;
 - в) борец северный.
4. Что изучает ботаника?
 - а) травянистые растения;
 - б) физиологию растений;
 - в) деревья.
5. Что такое годичные кольца?
 - а) ранняя и поздняя древесина;
 - б) ранний и поздний камбий;
 - в) ранняя и поздняя сердцевина.
6. Что такое антеридии?
 - а) женские половые органы;
 - б) мегаспорангии;
 - в) мужские половые органы.
7. У каких растений есть зооспоры?
 - а) у водорослей;
 - б) у деревьев;
 - в) у цветковых растений.
8. Что такое архегонии?
 - а) женские половые органы;
 - б) антеридии;
 - в) мужские половые органы.
9. К каким тканям относится колленхима?
 - а) образовательной;
 - б) проводящей;
 - в) механической.
10. Что такое флоэма?
 - а) ксилема;
 - б) луб;
 - в) древесина.

ВАРИАНТ 7

1. Функцией образовательной ткани является:
 - а) накопление секретов;
 - б) механическая защита;
 - в) образование других тканей.
2. Проводящими тканями являются:
 - а) флоэма и ксилема;
 - б) эпидермис и эпиблема;
 - в) колленхима и склеренхима.
3. Функциями какой ткани являются фотосинтез и газообмен?
 - а) запасающей;
 - б) ассимиляционной;
 - в) проводящей.
4. Проведение воды и минеральных веществ из почвы в корень, стебель, листья и цветки осуществляется по следующим элементам:
 - а) ситовидным трубкам;
 - б) склереидам;
 - в) сосудам.
5. Жилки листа выполняют функцию:
 - а) проводящую и выделительную;
 - б) выделительную и покровную;
 - в) покровную и образовательную.
6. Стебель большинства однодольных растений имеет в течение жизни строение:
 - а) вторичное;
 - б) непучковое;
 - в) переходное.
7. Стебель травянистого однодольного растения покрыт:
 - а) эпидермой;
 - б) перидермой;
 - в) коркой.
8. Годичные кольца наиболее выражены в древесине:
 - а) рассеянно-сосудистой;
 - б) кольцесосудистой;
 - в) сосудистой.
9. Высшие растения отличаются от низших:
 - а) одноклеточными репродуктивными органами;
 - б) способностью к образованию семян;
 - в) наличием чередования поколений.
10. К какому классу относятся растения сем. Ятрышниковых?
 - а) к двудольным;
 - б) к однодольным;
 - в) к многодольным.

ВАРИАНТ 10

1. В какое время образуется поздняя древесина?
а) в начале вегетационного периода; в) во второй половине лета.
б) в зимнее время;
2. Где находятся эпителиальные клетки?
а) в древесине; в) в смоляных ходах.
б) в сердцевине;
3. Как образуются смоляные ходы?
а) параллельно; в) схизогенно.
б) квадратно;
4. Где находятся устьица?
а) в верхней части листа; в) в середине листа.
б) в нижней части листа;
5. Что такое орляк обыкновенный?
а) ткань; в) растение.
б) камбий;
6. Где находится кутикула?
а) в корне; в) в древесине.
б) на листе;
7. Что такое кутиназация?
а) ослизнение; в) пропитка пробки.
б) одревеснение;
8. Что такое фамилия?
а) семейство; в) вид.
б) род;
9. К какому семейству относится мирт болотный?
а) к розоцветным; в) к вересковым.
б) к злаковым;
10. Что служит в микроскопе для улавливания световых лучей?
а) окуляр; в) диафрагма.
б) зеркало;

ВОПРОСЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО БОТАНИКЕ

Варианты определяются по последней цифре зачетной книжки. Вопросы должны быть полными, подкрепляться рисунками.

Вариант 1

1. Пластиды. Типы пластид. Значение.
2. Ассимиляционная ткань. Место нахождения. Значение.
3. Сем. Астровые.
4. Типы ветвления побегов.

Вариант 2

1. Анатомическое строение пластинчатого листа.
2. Низшие споровые растения.
3. Сем. Лютиковые.
4. Типы плодов и семян

Вариант 3

1. Анатомическое строение хвойного листа.
2. Высшие споровые растения.
3. Типы ветвления побегов.
4. Анатомическое строение боковых меристем.

Вариант 4

1. Анатомическое строение древесины голосеменных растений.
2. Жизненные формы растений.
3. Двойное оплодотворение.
4. Сем. Розоцветные.

Вариант 5

1. Анатомическое строение древесины покрытосеменных растений.
2. Размножение голосеменных растений.
3. Типы соцветий.
4. Сем. Бобовые.

Вариант 6

1. Анатомическое строение механических и запасающих тканей.
2. Строение цветка.
3. Сем. Папоротниковые.
4. Анатомическое строение флоэмы голосеменных растений.

Вариант 7

1. Анатомическое строение проводящих тканей.
2. Формы околоцветников.
3. Сем. Норичниковые.
4. Анатомическое строение флоэмы покрытосеменных растений.

Вариант 8

1. Анатомическое строение ветки липы.
2. Морфологическое строение корня.
3. Сем. Грушанковые.
4. Опыление.

Вариант 9

1. Анатомическое строение корня.
2. Образование пробки.
3. Сем. Лишайники.
4. Анатомическое строение двудольных травянистых растений.

Вариант 0

1. Анатомическое строение однодольных растений.
2. Формы листовых пластинок, край листовых пластинок, жилкование.
3. Сем. Гвоздичные.
4. Метаморфозы органов.