


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «БОГАТОВСКОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ»

РАССМОТРЕНО
на заседании
методической комиссии
 Т.Н. Чешко /
«30» 08 20 16 г.



Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине ОП.01 Ботаника и физиология растений
основной профессиональной образовательной программы
по специальности СПО 35.02.05 Агронимия

Комплект контрольно- оценочных средств разработан на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования (далее – СПО) по специальности СПО
35.02.05 Агронимия программы учебной дисциплины **Ботаника и
физиология растений**.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области «Богатовское профессиональное
училище»

Разработчик:
ГБПОУ «Богатовское
Профессиональное училище» преподаватель В.М. Железникова

	стр.
1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке	4
3. Оценка освоения дисциплины	5
3.1. Формы и методы оценивания	5
3.2. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам	6
3.3. Типовые задания для оценки освоения дисциплины	8
3.3.1. Задания в форме самостоятельной работы	8
3.3.2. Задания в форме тестирования	10
3.3.3. Задание в виде практической работы	12
3.3.5. Дифференцированный зачет	14
5. Список использованной литературы	23
Приложения	24

В результате освоения учебной дисциплины **Ботаника и физиология растений** обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 35.02.05 Агрономия программы учебной дисциплины следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

- У 1.** распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам;
- У 2.** анализировать физиологическое состояние растений разными методами.
- З 1.** систематику растений;
- З 2.** морфологию и топографию органов растений;
- З 3.** элементы географии растений;
- З 4.** сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме;
- З 5.** закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая.
- ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес,
- ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество,
- ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность,
- ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития,
- ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности,
- ОК 6.** Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями,
- ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий,
- ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации,
- ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *экзамен*.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У 1. Распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам . ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи	Распознаёт в природе жизненные формы древесно-кустарниковых растений Достижение поставленных целей. Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях.	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа

<p>профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>		
<p>У 2. Анализировать физиологическое состояние растений разными методами</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Проводит анализ состояния растений, используя различные методы.</p> <p>Результативность проявления познавательного интереса и активной учебной позиции в ходе овладения профессиональными умениями и навыками.</p> <p>Активность, инициативность в процессе усвоения профессиональной деятельности, техничность и точность работы на ПК</p>	<p>Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа</p>
Знать:		
З 1. Систематику растений	Знает жизненные формы растений и их отличительные особенности	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа
З 2. Морфологию и топографию органов растений	Объясняет особенности внешнего и внутреннего строения растений	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа
З 3. Элементы географии растений	Владеет информацией об основных зонах растительности	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа
З 4. Сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме	Объясняет основные процессы, происходящие в растении	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа
З 5. Закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая	Разъясняет основные принципы получения качественного урожая	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа

3. Оценка освоения учебной дисциплины

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по учебной дисциплине **Ботаника и физиология растений**, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

3.2. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам.

Таблица 2.2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК
Раздел 1. Структура и функции растительного организма.					<i>Дифференцированный зачет</i>	У1,2,3,4,5 З1,2,3 ОК 1-9
Тема 1.1 Клетка	<i>Тестирование Практическая работа</i>	У2 З2 ОК 1, 2,3,5,9				
Тема 1.2 Ткани	<i>Самостоятельная работа Тестирование Практическая работа</i>	У2 З4 ОК1, 2,3,5,9				
Тема 1.3 Корень	<i>Тестирование Практическая работа</i>	У2 З2,4,5 ОК1, 2,3,5,9				
Тема 1.4 Лист	<i>Самостоятельная работа Тестирование Практическая работа</i>	У2 З2,4,5 ОК1, 2,3,5,9				
Тема 1.5 Стебель. Побег	<i>Тестирование Практическая работа</i>	У2 З2,4,5 ОК1, 2,3,5,9				
Тема 1.6 Цветок и соцветия	<i>Самостоятельная работа Тестирование Практическая работа</i>	У2 З2,4,5 ОК1, 2,3,5,9				
Тема 1.7 Плод	<i>Самостоятельная работа Тестирование</i>	У2 З2,4,5 ОК1, 2,3,5,9				

	<i>Практическая работа</i>					
Раздел 2. Систематика растений					<i>Дифференцированный зачет</i>	У1,2,3,4,5 31,2,3 ОК 1-9
Тема 2.1. Классификация растений	<i>Тестирование Практическая работа</i>	У1 31,3 ОК4,6,7,8				
Раздел 3. Физиология растений					<i>Дифференцированный зачет</i>	У1,2,3,4,5 31,2,3 ОК 1-9
Тема 3.1 Водный обмен растений	<i>Самостоятельная работа Практическая работа</i>	У2 32,4,5 ОК 1, 2,3,5,9				
Тема 3.3 Фотосинтез	<i>Самостоятельная работа Практическая работа</i>	У2 32,4,5 ОК 1, 2,3,5,9				
Тема 3.5 Рост и развитие. Онтогенез растений	<i>Тестирование Практическая работа</i>	У2 32,4,5 ОК 1, 2,3,5,9				
Раздел 4 Элементы географии растений					<i>Дифференцированный зачет</i>	У1,2,3,4,5 31,2,3 ОК 1-9
Тема 4.2 География растительности России	<i>Самостоятельная работа</i>	У1 3 3 ОК 4,6,7,8				

3.3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины Типовые задания для оценки умений (У1, У2, У3, У4, У5) и знаний (З1, З2, З3).

3.3.1. ЗАДАНИЯ В ФОРМЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Тема 1.2 Ткани

1. Ответить на вопрос:

Клетки эпидермиса (покровной ткани) листа растений обычно покрыты кутикулой (особой пленкой из жироподобных веществ) и восковым налетом. Как Вы думаете, какие функции могут иметь эти покрытия?

2. Ответить на вопросы:

Вариант 1.

1. Ткани, осуществляющие транспорт глюкозы.
2. Живая механическая ткань.
3. Части открытого коллатерального пучка.
4. Элементы ксилемы.
5. Проводящие ткани луба.
6. Механические ткани, оболочки клеток которых окрашиваются в красный цвет флороглюцином и концентрированной HCl.

Вариант 2.

1. Ткани, осуществляющие транспорт минеральных солей и воды.
2. Механические ткани, клетки которых не имеют живого содержимого.
3. Части закрытого биколлатерального пучка.
4. Элементы флоэмы.
5. Проводящие ткани древесины.
6. Механическую ткань, оболочки клеток которой окрашиваются в сине-фиолетовый цвет от реактива Cl-Zn-I.

Тема 1.4. Лист

1. Ответить на вопрос: Какими способами лист цветкового растения может защищаться от заражения паразитическим грибом, споры которого разносятся по воздуху?

2. Нарисуйте схематические графики испарения растениями воды через устьица в течение суток в зависимости от условий их обитания. Дайте пояснения к графикам.

3. Объясните причину, по которой окраска листьев меняется с зеленой летом на красную, оранжевую или желтую осенью.

Тема 1.6. Цветок и соцветия

Ответить на вопрос:

1. У многих видов растений имеются цветки двух или более различных типов. Что это могут быть за типы цветков и какое значение они в каждом конкретном случае имеют для растений?

2. Цветковые растения могут различаться по наличию в их цветках мужской и женской частей. Приведите примеры таких растений.

Тема 1.7. Плод

1. Ответить на вопрос: Существует множество способов распространения семян и плодов у растений. Расскажите о них, приведите примеры.

2. Выполнить тест:

1. Назовите внутреннюю часть любого плода.

1. Семя 2. Семяпочка 3. Околоплодник 4. Завязь

2. Из какой части завязи развивается околоплодник?

1. Из семяпочки 2. Из гнезда 3. Из стенок завязи 4. Из семяпочки и гнезда

3. Назовите плод сухой многосемянной

1. Крылатка 2. Орех 3. Семянка 4. Коробочка

4. Сколько гнезд имеет плод стручок?

1. Четыре 2. Много 3. Одно 4. Два

5. Как называется многосемянной сочный плод?

1. Ягода 2. Сложный многокостянкoвый 3. Костянка 4. Сложный многоорешковый

6. Охарактеризуйте плод шиповника

1. Ягода 2. Сложный многокостянкoвый 3. Костянка 4. Сложный многоорешковый

3. Ответить на вопрос: Почему зерно, хранящееся на складах и в хранилищах, в течение зимы необходимо многократно перекладывать с одного места на другое.

Тема 3.1. Водный обмен растений

Ответить на вопрос:

1. Какие трудности подстерегают наземные растения в условиях избыточного увлажнения (постоянные дожди, высокая влажность воздуха, заболочивание почвы, периодические затопления) и какие приспособления к выживанию в таких условиях они имеют?

2. Почему все растения испаряют воду даже в тех случаях, когда ее надо экономить?

Тема 3.3 Фотосинтез

Ответить на вопросы:

1. С чем связаны различия в обмене веществ растительного и животного организма?
2. Какое влияние оказало появление фотосинтеза у растений на ход дальнейшего исторического развития органического мира?
3. В чем заключается биологический смысл избирательности поглощения света хлорофиллом?
4. Хлорофилл обладает высокой оптической активностью. Чем это обусловлено?
5. Какие преимущества получили фотосинтезирующие растения по сравнению с фоторедуцирующими и хемосинтезирующими организмами?
6. Укажите пути повышения КПД фотосинтеза.
7. Определите место данной темы в школьном курсе биологии.
8. Укажите вклад К.А. Тимирязева в изучение фотосинтеза.

Тема 4.2. География растительности России

Ответить на вопрос:

1. В последние столетия многие растения были занесены с одного континента на другой и там успешно прижились. Какие свойства обычно характерны для таких переселенцев? В какие сообщества вселение осуществляется легче, а в какие труднее и почему?

2. Почему на одном и том же месте участка не рекомендуется много лет выращивать одну и ту же культуру?

3.3.2. ЗАДАНИЯ В ФОРМЕ ТЕСТИРОВАНИЯ.

На каждый вопрос может быть выбран один или несколько правильных ответов.

Для некоторых тестов следует самостоятельно подобрать недостающее слово.

Тема 1.1 Клетка

1. Наука, изучающая клетку называется

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1). Физиологией | 3). Анатомией |
| 2). Цитологией | 4). Эмбриологией |

2. Хлоропласты – это пластиды:

- а. бесцветные б. зеленые в. Желтые г. оранжевые

3. Лейкопласты – это пластиды:

- а. бесцветные б. зеленые в. Желтые г. оранжевые

4. В каких органоидах осуществляется фотосинтез?

- А. В митохондриях
В. В хлоропластах
С. В рибосомах

5. Установите соответствие:

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| А Прокариотическая клетка. | 1. Ядерная. 2. Доядерная. |
| В. Эукариотическая клетка. | |

Эталон ответов: 1-2, 2-б, 3-а, 4-в, 5-А2, В1

Тема 1.2 Ткани

1. Установите соответствие:

- | | |
|---------------------|---|
| А. Проводящие ткани | 1. Эпидерма, перидерма 2. Ксилема, флоэма |
| В. Покровные ткани | |

2. Как называются постоянно молодые, активно делящиеся группы клеток?

- А. Покровные ткани
В. Образовательные ткани
С. Основные ткани

3. Функция пробки

- А) запасаящая В) защитная С) образовательная Д) фотосинтезирующая Е) проводящая

4. Рост корня и побега идет за счет деления клеток ткани

- А) покровной В) запасаящей С) образовательной Д) механической Е) фотосинтезирующей

Эталон ответов: 1-А2, В1, 2-В, 3-В, 4-С

Тема 1. 3. Корень

1. Установите соответствие:

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| А. Зона деления корня | 1. Корневые волоски |
| В. Зона всасывания корня | 2. Корневой чехлик |
| С. Зона проведения | 3. Боковые корни |

2. Придаточные корни отрастают от:

- а. побегов б. главного корня в. боковых корней г. любого из этих образований

3. Мочковатая корневая система характерна для:
 а. ламинарии б. моркови в. Пшеницы г. ни один из ответов не верен
- 4.15. Корневого чехлика нет у:
 а. лука б. пшеницы в. Ряски г. березы
- 5.16. Корневые клубни - это видоизменение:
 а. главного корня б. придаточных корней в. Корневища г. столона
- 6.17. Цепляющиеся корни характерны для:
 а. картофеля б. папоротников в. Плюща г. всех этих растений

Эталон ответов: 1-А2, В1, С3, 2- а, 3-в, 4-в, 5-б, 6-в

Тема 1.4. Лист

1. Прилистники превращаются в колючки у:
 а. дуба б. рябины в. Акации г. ни у одного из этих растений
2. Непарноперистый лист имеется у:
 а. рябины б. каштана в. Дуба г. всех этих растений
3. Зубчатый край листа имеется у:
 а. элодеи б. ландыша в. Березы г. всех этих растений
4. Кожица листа состоит из:
 а. одного слоя клеток б. трех слоев клеток в. двенадцати слоев клеток
 г. нескольких десятков слоев клеток
5. Растения сухих жарких мест часто:
 а. не имеют листьев б. имеют крупные листья в. имеют небольшие листья
 г. имеют сложные листья
6. Сидячие листья присущи:
 а. рябине б. ясеню в. Крапиве г. элодее
7. Пальчато-сложный лист имеется у:
 а. фасоли б. шиповника в. Каштана г. клена
8. Перистое жилкование:
 а. однодольным листа обычно присуще б. двудольным в. Голосеменным г. водорослям
9. Губчатая ткань листа расположена:
 а. под кожицей листа б. под столбчатой тканью в. вокруг устьиц г. внутри сосудисто-волокнистых пучков
10. Из воздуха лист получает:
 а. воду б. азот в. углекислый газ г. все эти вещества

Эталон ответов: 1-в, 2-а, 3-в, 4-а, 5-в, 6-г, 7-в, 8-б, 9-б, 10-в

Тема 1.5. Стебель. Побег

1. Побег состоит из:
 а. стебля, листьев и почек б. стебля и корней в. стебля, корней и почек г. листьев и цветков
2. Придаточные почки могут располагаться на:
 а. междоузлиях б. корнях в. Листьях г. всех этих частях растения
3. Осевая часть почки представляет собой:
 а. скрученные зачатки листьев б. зачаток стебля в. зачаток стебля с главным корнем
 г. пучок пазушных почек
4. Побег фасоли растет:
 а. цепляясь за опору видоизмененными листьями
 б. обвиваясь стеблем вокруг опоры
 в. цепляясь за опору придаточными корнями
 г. возможны все варианты
5. Очередное листорасположение характерно для:
 а. клена б. сирени в. Березы г. вороньего глаза
6. Почка представляет собой:

а. зачаток стебля с корнем б. зачаток сложного листа в. зачаток побега г. ни один из ответов не верен

7. Побег гороха растет:

а. цепляясь за опору видоизмененными листьями

б. обвиваясь стеблем вокруг опоры

в. цепляясь за опору придаточными корнями

г. возможны все варианты

8. Корневище представляет собой видоизменение:

а. главного корня б. боковых корней в. придаточных корней г. побегов

Эталон ответов: 1-а, 2-г, 3-б, 4-б, 5-в, 6-в, 7-а, 8-г

Тема 1.7. Плод

1. Раздельнолепестной венчик имеется у:

а. табака б. вишни в. Незабудки г. всех этих растений

2. Сидячие цветки характерны для:

а. яблони б. сирени в. Укропа г. подорожника

3. Кисть характерна для:

а. черемухи б. укропа в. Яблони г. подорожника

4. Сложный зонтик характерен для:

а. кукурузы б. подорожника в. Одуванчика г. петрушки

5. К ветроопыляемым растениям относятся:

а. ольха б. осина в. Осока г. все эти растения

6. Двойное оплодотворение характерно для:

а. мхов б. папоротников в. Голосеменных г. цветковых

7. Костянка характерна для:

а. мака б. пшеницы в. орешника у г. персика

8. Семянка характерна для:

а. пшеницы б. одуванчика в. Ржи г. всех этих растений

Эталон ответов: 1-б, 2-г, 3-а, 4-г, 5-г, 6-г, 7-г, 8 -б

Тема 2.1. Классификация растений

1. Цветение пресноводных водоемов в наших широтах вызывает:

а. спиригира б. плеврококк в. Хламидомонада г. улотрикс

2. У мохообразных отсутствуют:

а. стебли б. корни в. Листья г. все эти органы

3. Папоротникообразные относятся к:

а. низшим растениям б. высшим растениям в. голосеменным растениям

г. покрытосеменным растениям

4. Хвоинки испаряют мало воды из-за того, что:

а. на них мало устьиц б. они покрыты толстой кожицей

в. сосудистые пучки в них не ветвятся г. по всем этим причинам

5. К однодольным растениям относится:

а. чеснок б. спаржа в. Алоэ г. все эти растения

6. Формула цветка $C_{(5)}L_{(5)}T_5 P_{(2)}$, характерна для:

а. розоцветных б. мотыльковых в. Пасленовых г. сложноцветных

7. Грибы являются возбудителем:

а. черной ножки б. мучнистой росы в. картофельного рака

г. всех этих заболеваний растений

Эталон ответов: 1-в, 2-б, 3-б, 4-г, 5-г, 6-в, 7-г

3.3.3. ЗАДАНИЕ В ВИДЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.

Распределение практических работ по темам учебной дисциплины

Тема	Название практической работы
Тема 1.1 Клетка	Практическая работа №1 «Устройство микроскопа».
	Практическая работа №2 «Приготовление и рассматривание мякоти плода помидора с помощью лупы»
	Практическая работа №3 «Изучение строения растительной клетки под микроскопом
	Практическая работа №4 «Движение цитоплазмы в клетках растений»
Тема 1.2 Ткани	Практическая работа №5 «Изучение строения образовательных и покровных тканей
	Практическая работа №6 «Изучение строения механических тканей»
Тема 1.3 Корень	Практическая работа №7 «Изучение морфологии корней и типов корневых систем»
	Практическая работа №8 «Изучение внутреннего строения корня»
Тема 1.4 Лист	Практическая работа №9 «Изучение морфологии листа и листорасположения»
	Практическая работа №10 «Классификация листьев»
Тема 1.5 Стебель. Побег	Практическая работа №11 «Изучение внутреннего строения стебля»
	Практическая работа №12 «Изучение строения корневища, клубня, луковицы»
Тема 1.6 Цветок и соцветия	Практическая работа № 13 «Изучение строения цветка»
	Практическая работа № 14 «Изучение соцветий»
Тема 1.7 Плод	Практическая работа №15 «Изучение строения семян»
	Практическая работа №16 «Изучение различных типов плодов»
Тема 2.1 Классификация растений	Практическая работа №17 «Изучение семейств Крестоцветные, Розоцветные»
	Практическая работа №18 «Изучение семейств Губоцветные, Сложноцветные»
Тема 3.1 Водный обмен растений	Практическая работа №19 «Определение состояния устьиц методом инфильтрации спирта»
Тема 3.3 Фотосинтез	Практическая работа №20 «Получение спиртовой вытяжки пигментов и разделение их с помощью спирта и бензина»
Тема 3.5 Рост и развитие. Онтогенез растений	Практическая работа №21 «Определение зон роста органов растения»

Критерии оценивания практической работы.

В практическом задании учитываются умения: сформулировать цель, отобрать оборудование, выполнить практические действия в определенной последовательности, сделать вывод, соблюдать правила техники безопасности.

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. **Отметка «4»** ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.

3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.
2. Или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3.3.5. ЗАДАНИЕ В ВИДЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА.

Вопросы для дифференцированного зачета по учебной дисциплине Ботаника и физиология растений.

Условия выполнения задания: дайте правильные ответы на вопросы.

Время на выполнение работы: 45 мин.

1. Какую функцию не выполняет ядро клетки
 - А) Сохранение воспроизведение и передача наследственной информации
 - Б) Деление клетки В) Регуляция жизнедеятельности клетки Г) Биосинтез белка
2. Какая функция лизосомы
 - А) Соединение соседних клеток Б) Участвует во внутриклеточном пищеварении
 - В) Транспорт веществ к ядру Г) Защита клетки
3. Чего в своем строении не имеет рибосома
 - А) Малая субъединица Б) нРНК В) клеточный сок Г) Большая субъединица
4. Какую функцию выполняет клеточная оболочка
 - А) Защита клетки Б) Накапливает воду В) Растворение жиров Г) окрас плода
5. Чего нету в комплексе Гольджи
 - А) Цистерна Б) пузырьки Гольджи В) Мембрана Г) Дикоросома
6. Процесс образования органических веществ из не органических с помощью преобразования солнечной энергии в энергию клеточных соединений
 - А) Фотосинтез Б) Клеточное дыхание В) Синтез РНК Г) Метаболическая функция
7. Какая ткань отвечает за защиту растения
 - А) Основная Б) Образующая В) Покровная Г) Механическая
8. Какая ткань отвечает за подъем и спуск питательных веществ
 - А) Основная Б) Проводимая В) Покровная Г) Механическая

9. Какая ткань отвечает за запас питательных веществ

А) Основная Б) Образующая В) Покровная Г) Механическая

10. Какая ткань отвечает за устойчивость растения

А) Основная Б) Образующая В) Покровная Г) Механическая

11. Назовите виды бесполого размножения растений

А) Вегетативное и половое Б) Бесполое и половое В) Другие виды Г) Вегетативное и бесполое

12. Назовите основные способы размножения растений

А) Половое и бесполое Б) Половое и вегетативное В) Половое и бесполое Г) Другие способы

13. Какой раздел ботаники изучает внутреннее строение растений

А) Систематика Б) Палеоботаника В) Анатомия растений Г) Морфология

14. Какова структура изолирует первичную кору от центрального цилиндра при вторичных анатомических

изменениях корней

А) Другая Б) Перидерма В) Эпидерма Г) Ритидом

15. Зона деления клеток корня в конусе нарастания покрыта структурой, какой

А) Корневой чехлик Б) Корневые волоски В) Эпibleмой Г) Эпидермой

16. Какие клетки «рожают» камбий в центральном цилиндре в начале вторичных анатомических изменений корней ?

А) Паренхима Б) Перицикл В) Фелоген Г) Другие

17. Через какое время обновляется поглощающая зона корня

А) Другой срок Б) 10-20 суток В) 1-10 суток Г) 30 суток

18. Назовите основные типы почек по генетическому происхождению

А) Другие Б) Вегетативные, репродуктивные, смешанные

В) Вегетативные, репродуктивные Г) Выводковые, дополнительные

19. Как называют условную вертикальную линию на побеге, которая соединяет места размещения листьев на нем

А) Ортистикой Б) Парастикой В) Спиралью Г) Другое название

20. Назовите раздел ботаники, изучающий внешние признаки растения

А) Палеоботаника Б) Морфология растений В) Анатомия Г) Систематика

Ключ к вопросам зачёта

1-г, 2-б, 3-в, 4-а, 5-в, 6-а, 7-в, 8-б, 9-а, 10-г, 11-г, 12-а, 13-в, 14-в, 15-а, 16-а, 17-б, 18-б, 19-а, 20-б

Критерии оценивания зачёта:

«5» - 90% и более

«4» - 75-89%

«3» - 60-74%

«2» - до 60%

4. Пакет экзаменатора

1.Задание для экзаменуемого. Экзаменационные вопросы:

1. Клеточная теория. Методы исследования клетки.
2. Протопласт – живое содержимое клетки. Цитоплазма.
3. Эндоплазматический ретикулум. Митохондрии. Аппарат Гольджи. Пластиды.

4. Ядро. Деление клетки. Строение ядра. Хромосомы.
5. Деления ядра и клетки: митоз, мейоз
6. Производные протопласта. Вакуоль. Клеточный сок.
7. Запасные питательные вещества клетки
8. Понятия о тканях. Образовательные ткани
9. Покровные ткани. Эпидерма, эпиблема, пробка, кора
10. Механические ткани. Их строение, расположение и практическое значение
11. Проводящие ткани. Их виды, строение, проводящие пучки
12. Основные ткани и выделительные ткани. Их функции и виды.
13. Корень. Зоны корня. Анатомическое строение корня.
14. Типы корневых систем. Видоизменения корней
15. Лист – боковой орган побега. Листорасположение
16. Морфологическое строение листа.
17. Анатомическое строение листа. Видоизменения листьев
18. Побег и его части. Почка. Ветвление и образование системы побегов
19. Анатомия стебля и побега.
20. Видоизменения стеблей и побегов
21. Строение и виды цветка. Соцветия
22. Виды плодов и семян
23. Строение и развитие мхов
24. Отдел Плауновидные
25. Отдел Хвощевидные
26. Основные представители отдела Папоротниковидные, строение, размножение, значение в природе
27. Характеристика отдела Голосеменных
28. Высшие растения. Характеристика отдела Покрытосеменных
29. Характеристика семейств: Лютиковые, Бобовые, Мальвовые, Сельдерейные
30. Характеристика семейств: Березовые, Маковые, Капустные, Гречишные
31. Характеристика семейств: Пасленовые, Тыквенные, Астровые, Яснотковые.
32. Характеристика семейств: Лилейные, Осоковые, Мятликовые
33. Значение воды для формирования урожая с\х культур.
34. Водный баланс растений. Транспирация, её биологическое значение.
35. Водный дефицит, его влияние на ход физиологических процессов
36. Почвенное питание растений. Удобрения
37. Фотосинтез как основа продуктивности сельскохозяйственных растений
38. Световые и темновые реакции фотосинтеза
39. Зависимость интенсивности фотосинтеза от внешних и внутренних условий
40. Процесс корневого питания и его связь с другими функциями организма.
41. Механизм поглощения питательных веществ растениями
42. Принципы диагностики дефицита питательных элементов.
43. Поглощение минеральных веществ растениями
44. Роль макро- и микроэлементов в растении
45. Фазы развития растений. Онтогенез и его периодизация.
46. Фотопериодизм, яровизация. Покой растений
47. Формирование семян и плодов. Спелость, зрелость, созревание
48. Роль семян в формировании плодов. Способы ускорения созревания плодов.
49. Физиологические основы хранения семян, плодов, овощей, сочных и грубых кормов
50. Влияние внешних условий на развитие растений.

51. Ареал. Эндемики, реликты и космополиты.
52. Влияние человека на естественные ареалы.
53. Растительные сообщества. Основные зоны растительности России
54. Растительность зональная и интразональная. Агрофитоценоз

2. Количество вариантов задания для экзаменуемого: экзаменационные билеты – 27 шт. Экзамен проводится в устной форме по экзаменационному материалу.

3. Время выполнения задания – 20 мин.

4. Оборудование: таблицы, схемы, эталоны ответов

5. Экзаменационная ведомость.

6. Критерии оценки:

Оценка «5» ставится в том случае, если студент:

- а) обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий;
- б) дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- в) технически грамотно выполняет физические опыты, чертежи, схемы, графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений;
- г) при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов;
- д) умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами;
- е) умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по данному вопросу;
- ж) умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но студент:

- а) допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при небольшой помощи учителя;
- б) не обладает достаточными навыками работы со справочной литературой (например, ученик умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно).

Оценка «3» ставится в том случае, если студент правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

- а) обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- б) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории,
- в) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте,
- г) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится в том случае, если студент:

- а) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов,
- б) или имеет слабо сформулированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов,
- в) или при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в том случае, если студент не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Задания для оценки освоения дисциплины

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ___

1. Клеточная теория. Методы исследования клетки.
2. Высшие растения. Характеристика отдела Покрытосеменных

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ___ » _____ 20 ___ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ___

1. Протопласт – живое содержимое клетки. Цитоплазма.
2. Характеристика семейств: Лютиковые, Бобовые, Мальвовые, Сельдерейные

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ___ » _____ 20 ___ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ___

1. Эндоплазматический ретикулум. Митохондрии. Аппарат Гольджи. Пластиды.
2. Характеристика семейств: Березовые, Маковые, Капустные, Гречишные

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ___ » _____ 20 ___ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ___

1. Ядро. Деление клетки. Строение ядра. Хромосомы.
2. Характеристика семейств: Пасленовые, Тыквенные, Астровые, Яснотковые.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ___ » _____ 20 ___ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ____

1. Деления ядра и клетки: митоз, мейоз
2. Характеристика семейств: Лилейные, Осоковые, Мятликовые

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева

« ___ » _____ 20 ___ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ____

1. Производные протопласта. Вакуоль. Клеточный сок.
2. Значение воды для формирования урожая с\х культур.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева

« ___ » _____ 20 ___ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ____

1. Запасные питательные вещества клетки
2. Водный баланс растений. Транспирация, её биологическое значение.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева

« ___ » _____ 20 ___ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ____

1. Понятия о тканях. Образовательные ткани
2. Водный дефицит, его влияние на ход физиологических процессов

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева

« ___ » _____ 20 ___ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ____

1. Покровные ткани. Эпидерма, эпиблема, пробка, кора

2. Почвенное питание растений. Удобрения

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

Дисциплина ____ Ботаника и физиология растений ____

1. Механические ткани. Их строение, расположение и практическое значение
2. Фотосинтез как основа продуктивности сельскохозяйственных растений

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

Дисциплина ____ Ботаника и физиология растений ____

1. Проводящие ткани. Их виды, строение, проводящие пучки
2. Световые и темновые реакции фотосинтеза

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

Дисциплина ____ Ботаника и физиология растений ____

1. Основные ткани и выделительные ткани. Их функции и виды.
2. Зависимость интенсивности фотосинтеза от внешних и внутренних условий

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

Дисциплина ____ Ботаника и физиология растений ____

1. Корень. Зоны корня. Анатомическое строение корня.
2. Процесс корневого питания и его связь с другими функциями организма.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

Дисциплина ____ Ботаника и физиология растений ____

1. Типы корневых систем. Видоизменения корней
2. Механизм поглощения питательных веществ растениями

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

Дисциплина ____ Ботаника и физиология растений ____

1. Лист – боковой орган побега. Листорасположение
2. Принципы диагностики дефицита питательных элементов.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

Дисциплина ____ Ботаника и физиология растений ____

1. Морфологическое строение листа.
2. Поглощение минеральных веществ растениями

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17

Дисциплина ____ Ботаника и физиология растений ____

1. Анатомическое строение листа. Видоизменения листьев
2. Роль макро- и микроэлементов в растении

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ___

- 1 Побег и его части. Почка. Ветвление и образование системы побегов
2. Фазы развития растений. Онтогенез и его периодизация.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ___ » _____ 20 ___ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ___

- 1 Анатомия стебля и побега.
2. Фотопериодизм, яровизация. Покой растений

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ___ » _____ 20 ___ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ___

1. Видоизменения стеблей и побегов
2. Формирование семян и плодов. Спелость, зрелость, дозревание

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ___ » _____ 20 ___ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ___

1. Строение и виды цветка. Соцветия
2. Роль семян в формировании плодов. Способы ускорения созревания плодов.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ___ » _____ 20 ___ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22

Дисциплина ___ Ботаника и физиология растений ___

1. Виды плодов и семян
2. Физиологические основы хранения семян, плодов, овощей, сочных и грубых кормов

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23

Дисциплина ____ Ботаника и физиология растений ____

1. Строение и развитие мхов
2. Влияние внешних условий на развитие растений.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24

Дисциплина ____ Ботаника и физиология растений ____

1. Отдел Плауновидные
2. Ареал. Эндемики, реликты и космополиты.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25

Дисциплина ____ Ботаника и физиология растений ____

1. Отдел Хвоцевидные
2. Влияние человека на естественные ареалы.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26

Дисциплина ____ Ботаника и физиология растений ____

1. Основные представители отдела Папоротниковидные, строение, размножение, значение в природе

2. Растительные сообщества. Основные зоны растительности России

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27

Дисциплина ____ Ботаника и физиология растений ____

1. Характеристика отдела Голосеменных
2. Растительность зональная и интрозональная. Агрофитоценоз

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

С.В. Лазаревич, В.П. Моисеев «Ботаника и физиология растений», учебник, Ростов-на-Дону, «Феникс», 2015

О.Н. Бобылёва «Цветочно- декоративные растения защищённого грунта», Учебное пособие, М., «Академия», 2012

Т.А. Курицина, Е.Л. Ермолович «Озеленение и благоустройство различных территорий», М., «Академия», 2015

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине

В комплект КОС внесены следующие изменения: _____

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании МК

« ____ » _____ 20 ____ г. (протокол № _____).

Председатель МК _____ / _____ /
