

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиква, Барыто, Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.09.2024 14:58:59
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Технологический факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей
кафедрой Биология и
биологические ресурсы

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

Б1.О.18.01 Физиология растений

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Выберите элемент. Направленность (профиль) Охотоведение
бакалавр
Выберите элемент.

Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра

Почвоведение и агрохимия

Общее
земледелие Разработчик (и)

подпись

уч. ст., уч. зв.

И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Технологического
факультета
Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

уч. ст., уч. зв.

И.О. Фамилия

подпись

И.О. Фамилия

Улан – Удэ, 2024

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).

3. При помощи оценочных материалов осуществляются контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).

4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;

- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;

5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), практики в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов являются Рабочая программа дисциплины (модуля).

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	ИД-1 <small>опк 2.1</small>	Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики	Умеет: - осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды.	Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.
		ИД-2 <small>опк 2.2.</small>			
		ИД-3 <small>опк 2.3.</small>			

**2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачету Критерии оценки к зачету
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	Не предусмотрены учебным планом
3. Средства для текущего контроля	Комплект вопросов самостоятельной работы обучающихся для устного опроса Критерии оценивания Шкала оценивания
	Перечень тем для круглого стола Критерии оценивания Шкала оценивания
	Темы рефератов, докладов Критерии оценивания Шкала оценивания
	Комплект тестовых заданий Критерии оценивания Шкала оценивания
	Темы для ситуационных заданий Критерии оценивания Шкала оценивания
	Перечень тем для составления презентации к семинару – конференции Критерии оценивания Шкала оценивания

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-2 Способен применять принципы структур	ИД-3 опк 2.1. ИД-3 опк 2.2. ИД-3 опк 2.3.	Полно та знани й	Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции	Не знает теоретические основы системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных	Плохо знает теоретические основы системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции	Знает и понимает знает теоретически е основы системы жизнеобеспечения и	Достаточно хорошо знает теоретические основы системы жизнеобеспечения и гомеостатиче	Перечень вопросов в к зачету. Комплект вопросов

<p>но-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p>			<p>жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики</p>	<p>функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики.</p>	<p>жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики.</p>	<p>гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики.</p>	<p>ской регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики.</p>	<p>самостоятельной работы обучающихся для устного опроса. Комплект тестовых заданий. Перечень тем для круглого стола. Перечень тем для ситуационных заданий. Темы рефератов, докладов. Перечень тем для составления презентации к семинару – конференции</p>
	ИД-2 опк -1.2	Наличие умений	<p>Умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды.</p>	<p>Не умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды.</p>	<p>Неуверенно умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды.</p>	<p>Хорошо умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды.</p>	<p>Достаточно хорошо умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды.</p>	
	ИД-3 опк -1.3	Наличие навыков (владение опытом)	<p>Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.</p>	<p>Не владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.</p>	<p>Плохо владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.</p>	<p>Хорошо владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.</p>	<p>В полной мере владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.</p>	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков
4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

<p>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.Б.18.01 Физиология растений</p>	
<p>1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»</p>	
<p>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)</p>	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Форма зачета	устный
Процедура проведения зачета	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине

Перечень вопросов к зачету

1. Предмет и задачи физиологии растений, место в системе биологических дисциплин (ОПК-2)
2. Влияние внешних и внутренних факторов на интенсивность фотосинтеза (ОПК-2)
3. Физиологическая роль макроэлементов (ОПК-2)
4. Лист как орган фотосинтеза. (ОПК-2)
5. Холодоустойчивость растений. Способы ее повышения. (ОПК-2)
6. Физиологические нарушения при недостатке отдельных элементов питания. (ОПК-2)
7. Понятие о росте, развитии, онтогенезе растений. (ОПК-2)
8. Физиологическая роль микроэлементов (ОПК-2)
9. Характеристика растений C_3 и C_4 . (ОПК-2)
10. Интенсивность дыхания растений и ее зависимость от внешних и внутренних факторов. (ОПК-2)
11. Поглощение и транспорт минеральных веществ в растениях. (ОПК-2)
12. Регуляция роста и онтогенеза. (ОПК-2)
13. Транспирация, ее роль и значение и методы ее измерения. (ОПК-2)
14. Двигатели и пути водного тока в целом растений. (ОПК-2)
15. Защитно-приспособительные реакции растений против повреждающих воздействий внешней среды. (ОПК-2)
16. Способы ускорения созревания плодов. Пути регулирования качества семян и плодов (ОПК-2)
17. Физиологические основы устойчивости. Гормональная теория развития растений (ОПК-2)
18. Фотосинтез и урожай растений (ОПК-2)
19. Значение воды для формирования урожая (ОПК-2)
20. Причины накопления избыточных количеств нитратов в растениях и пути их снижения в сельскохозяйственной продукции (ОПК-2)
21. Морозоустойчивость растений и способы его повышения. Закаливание растений, ее фазы (ОПК-2)
22. Азотное питание растений (ОПК-2)
23. Механизмы поступления питательных веществ из почвы в корни растений (ОПК-2)
24. Состояние воды в тканях и ее физиологическая роль (ОПК-2)
25. Химические и физиологические свойства каротиноидов, их роль в растениях (ОПК-2)
26. Влияние внешних условий и особенностей растений на продуктивность Ф/С (ОПК-2)
27. Закаливание растений, его фазы (ОПК-2)
28. Значение транспирации в жизни растений (ОПК-2)
29. Способы определения потребности растений в питательных веществах (ОПК-2)

30. Физиологические основы орошения (ОПК-2)
31. Устойчивость растений к болезням (ОПК-2)
32. Внешние признаки голодания растений по азоту, фосфору и калию (ОПК-2)
33. Зимостойкость как устойчивость ко всему комплексу неблагоприятных факторов перезимовки (вымокание, выпревание, гибель под ледяной коркой) (ОПК-2)
34. Солеустойчивость растений. Возможность повышения солеустойчивости (ОПК-2)
35. Гликолиз и его регуляция (анаэробная фаза дыхания) и его энергетика (ОПК-2)
36. Особенности питания растений при выращивании без почвы (ОПК-2)
37. Цикл Кребса, его значение и энергетика (ОПК-2)
38. Электронно-транспортная цепь дыхания и ее значение (ОПК-2)
39. Причины накопления избыточных количеств нитратов в растениях и пути их снижения в сельскохозяйственной продукции (ОПК-2)
40. Влияние на фотосинтез температуры, воды, CO₂ в воздухе (ОПК-2)
41. Транспирация и ее регулирование растением (ОПК-2)
42. Фотохимический этап фотосинтеза. Циклическое и нециклическое фотофосфолирование (ОПК-2)
43. Физиологические основы регулирования дыхания при хранении растениеводческой продукции (ОПК-2)
44. Устойчивость растений против вредных газообразных выделений промышленности и транспорта (ОПК-2)
45. Физиологические особенности засухо- и жароустойчивости с/х растений и их диагностика (ОПК-2)
46. Использование параметров водообеспеченности растений при программировании урожаев (ОПК-2)
47. Устойчивость растений к вредителям (ОПК-2)
48. Зависимость роста от внутренних факторов (ОПК-2)
49. Действие радиации на растение (ОПК-2)
50. Ритмичность физиологических процессов. Движение растений (ОПК-2)
51. Особенности выращивания с/х растений в условиях гидропоники (ОПК-2)
52. Фитогормоны, как факторы, регулирующие рост и развитие целого растения (ОПК-2)
53. Зависимость роста от экологических факторов (ОПК-2)
54. Классификация почвенной влаги и ее доступность растениям (ОПК-2)

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Критерии оценки к зачету

зачет (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

Комплект вопросов самостоятельной работы обучающихся для устного опроса

Тема 1. Физиология и биохимия растительной клетки

1. Запасные вещества растений.
2. Физиологическая роль органоидов растительной клетки
3. Строение растительной клетки. Отличия от животной клетки.

Тема 2. Фотосинтез

1. Зависимость растений от внешних и внутренних факторов.
2. Характеристика фотосинтетических пигментов.

Тема 3. Дыхание

1. Интенсивность дыхания и ее зависимость от внешних и внутренних факторов.
2. Дыхание больного растения.

Тема 4. Водный обмен. Водный режим.

1. Зависимость транспирации от условий среды, суточный ход. Пути снижения уровня транспирации.
2. Влияние внешних и внутренних факторов на корневое давление

Тема 5. Минеральное питание

1. Влияние внешних и внутренних факторов на минеральное питание растений
2. Физиологическая роль микро- и макроэлементов.
3. Поступление нитратов в растения и пути их снижения.

Тема 6. Обмен и транспорт органических веществ в растениях

1. Способы регулирования транспорта веществ с целью повышения урожайности сельскохозяйственных культур и качества продукции

Тема 7. Рост и развитие растений

1. Физиология формирования плодов, семян и других продуктивных частей растений.
2. Физиология цветения. Накопление и превращение веществ при формировании семян. Влияние внутренних и внешних факторов на качество семян. Физиология покоя семян.
3. Превращение веществ при созревании сочных плодов.
4. Физиологические основы хранения семян, плодов, овощей, сочных плодов и грубых кормов.

Тема 8. Приспособление и устойчивость растений

1. Границы приспособления и адаптации растений. Виды адаптации.

Тема 9. Физиология и биохимия формирования качества урожая с/х культур

1. Биохимические подходы в разработке приемов повышения экологически чистой растительной продукции.
2. Клейковина. Типы. Условия созревания. Качество хлебобулочных изделий.

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию вопроса (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость устного ответа во времени с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений заданного вопроса, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом

Темы рефератов, докладов

1. Холодостойкость растений.
2. Морозоустойчивость растений.

3. Зимостойкость растений.
4. Влияние на растения избытка влаги.
5. Полегание растений и его причины.
6. Жароустойчивость растений.
7. Засухоустойчивость растений.
8. Солеустойчивость растений.
9. Газоустойчивость растений.
10. Действие радиации на растения.
11. Аллелопатические взаимодействия в ценозе.

Критерии оценивания. Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению, умения анализировать и выделять основные пункты.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие темы реферата из перечня предложенных вариантов; б) соответствие содержание реферата его теме и плану; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований ГОСТ при оформлении работы, списка литературы.

Шкала оценивания. Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: сделан анализ литературы по теме работы, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат обучающимся не представлен

Перечень тестовых заданий *Вариант 1*

Укажите номер правильного ответа:

1. Критическим периодом для растений при воздействии стрессовых условий являются:
 1. Начало вегетации.
 2. Фаза закладки генеративных органов.
 - 3 Фаза цветения.
 4. Период созревания семян и плодов
2. Первая фаза закалки растений к морозам проходит в условиях:
 1. Свет и низкие положительные температуры в ночное время.
 2. Свет и низкие отрицательные температуры в ночное время.
 3. Постепенное снижение температуры до отрицательных величин.
3. Зимостойкость сельскохозяйственных растений – это:
 1. Способность растений переносить низкие отрицательные температуры .
 2. Устойчивость растений к комплексу неблагоприятных факторов в зимнее время.
 3. Способность растений переносить переменные температуры.
4. Факторы внешней среды, вызывающие повреждение растений от зимней засухи:
 1. Сильные морозы после оттепели.
 2. Бесснежные зимы.
 3. Постоянные и сильные ветры.
5. В основе полегания растений следующие причины:
 1. Слабое развитие механических тканей стебля.
 2. Большое содержание токсических веществ.
 3. Большое содержание воды в растениях.

6. Неустойчивыми к засолению являются древесные растения:
1. Инжир. 2. Маслины. 3. Облепиха. 4. Яблоня.
7. При сильном хлоридном засолении в растениях накапливаются токсические вещества:
1. Аммиак, жиры, углеводы.
2. Аммиак, кадаверин, путресцин.
3. Аммиак, белок, кетокислоты.
8. В качестве биоиндикаторов при загрязнении среды вредными газами используются:
1. Грибы и бактерии.
2. Мхи и лишайники.
3. Папоротники и водоросли.
9. Общие признаки повреждения растений токсическими газами:
1. Некроз листьев и их дальнейшее отмирание.
2. Пожелтение листьев.
3. Фиолетовый налет на листьях
10. При неблагоприятных условиях в клетке возрастает содержание:
1. Пролина. 2. Витамина. 3. Метионина 4. Жиров
11. Устойчивость растений к заморозкам – это способность переносить:
1. Небольшие отрицательные температуры.
2. Низкие положительные температуры.
3. Переменные температуры.
12. Вторая фаза закалки обеспечивает:
1. Увеличение количества ауксинов и цитокининов.
2. Отток из цитозоля клеток свободной воды.
3. Уменьшение количества абсцизовой кислоты.
13. Для борьбы с полеганием можно применять:
1. Гербициды. 2. Дефолианты. 3. Ретарданты. 4. Десиканты
14. Действие неблагоприятных факторов, превысившие пороговое значение у растений, как правило:
1. Функция отклоняется от нормы.
2. Первоначальный знак функции со временем меняется на противоположный.
3. Функция возрастает.
15. При подготовке к зиме в растениях в большом количестве накапливаются:
1. Аминокислоты. 2. Нуклеиновые кислоты. 3. Сахара. 4. Ауксины
16. Наиболее токсичными для растений является засоление:
1. Содовое. 2. Хлоридное. 3. Сульфатное. 4. Фосфатное
17. Факторы внешней среды, вызывающие выпревание сельскохозяйственных растений:
1. Теплая зима с большим снежным покровом.
2. Холодная зима с малым снежным покровом.
3. Холодная зима с большим снежным покровом.
18. Первая фаза закалки растений обеспечивает:
1. Уменьшает количество ингибиторов.
2. Накопление в клетках сахарозы и других олигосахаридов.
3. Отток из цитозоля клеток свободной воды.
19. В процессе расщепления молекулы глюкозы до конечных продуктов, т.е. углекислого газа и воды, синтезируется _____ молекул АТФ
1) 36 2) 38 3) 7 4) 10
20. Реакции гликолиза протекают в _____
2) Митохондриях. 2) цитоплазме. 3) хлоропластах 4) ядре
21. Величина дыхательного коэффициента зависит от
1) содержания CO_2 2) природы органического вещества.
3) содержания O_2 4) температуры
22. Теорию перекисного окисления обосновал.....
1) А.Н.Бах 2) О.Варбург 3) В.И.Палладин 4) С.П.Костычев
23. В состав коферментов входит.....
1) Бор 2) Калий 3) Кальций 4) железо
23. Величина дыхательного коэффициента прорастающих семян масличных растений
1) 2 2) Больше 1 3) Меньше 1,0 4) 1,0
24. Физиологическим показателем эффективности дыхания служит отношение количеств ...
1) выделившейся двуокиси углерода/ потреблению кислорода
2) окисленного субстрата/ выделившейся двуокиси углерода
3) Фосфата, пошедшего на фосфорилирование АТФ/ потребление O_2
4) окисленного субстрата/ потребленного кислорода
25. В состав простетической группы полифенолксидаз входит ...

- 1) железо 2) марганец 3) медь 4) железопорфирин
26. Образование аланина связано с прямым аминированием:
 1) кетоглутаровой кислоты 2) пировиноградной кислоты
 3) щавелевоуксусной кислоты 4) фумаровой кислоты
- 26.. Локализация в клетках гидролитических ферментов:
 1) в сферосомах 2) в митохондриях 3) лизосомах 4) в рибосомах
27. За сутки растение может поглотить CO₂ (кг)
 1) 240 2) 120 3) 300 4) 60
27. В состав протетической группы флавиновых дегидрогеназ входит витамин:
 1) витамин PP – амид никотиновой кислоты 2) тиамин (витамин B1)
 3) пиридоксин (витамин B6) 4) рибофлавин (витамин B2)
28. Протетической группой каталазы является:
 1) железо 2) железопорфирин 3) медьпорфирин 4) медь
29. Калорийность жира
 1) 17,6 кДж/г 2) 15,5 кДж/г 3) 38,9 кДж/г 4) 5 кДж/г
30. Дыхательный коэффициент (ДК) за счет органических кислот:
 1) 0,7-0,8 2) 0,3-0,7 3) 1,33-4 4) 0,8-1,1
31. Функция кофермента G в дыхательной цепи:
 1) перенос электронов на O₂ 2) промежуточный перенос водорода
 3) перенос водорода на O₂ 4) промежуточный перенос электронов ..
32. Минимальное значение коэффициента дыхания во время прорастания семян пшеницы при 12-25°C:
 1) 0,73 2) 0,61.. 3) 0,47 4) 0,35
33. Цитохромксидаза осуществляет:
 1) промежуточный перенос водорода 2) перенос водорода на O₂
 3) промежуточный перенос электронов 4) перенос электронов на O₂..
33. На одну молекулу глюкозы, окисленной в аэробном дыхании образуется молекул АТФ:
 1) 22 2) 30.. 3) 49 4) 38
34. При дегидрировании янтарной кислоты в цикле Кребса образуется:
 1) Кетоглутаровая кислота 2) яблочная кислота
 3) фумаровая кислота .. 4) щавелевоуксусная кислота
35. В состав протетической группы оксидаз входят...
 1) железо 2) марганец 3) железопорфирин 4) медь..
36. В состав протетической группы пероксидазы входит..
 1) Железо.. 2) медьпорфирин 3) медь 4) железопорфирин
37. Космическая роль зеленых растений заключается в:
 1) фиксации энергии квантов солнечного света...
 2) поглощении углекислого газа.
 3) выделении кислорода.
 4) стабилизации газового состава атмосферы
38. Оптические свойства молекул хлорофилла в основном определяют:
 1) углеродн. группы порфиринового ядра. 2) Сложной эфирной связи.
 3) циклопентановое кольцо. 4) системы конъюгированных двойных связей
39. первичным продуктом фазы карбоксилирования цикла Кальвина является
 1) рибулоза – 1,5- дифосфат 2) фруктозо- 1,6- дифосфат
 3) фосфоглицериновый альдегид 4) фосфоглицериновая кислота..
40. Зеленый цвет растений обусловлен:
 1) наличием металлорганической связи в центре молекулы хлорофилла.
 2) поглощением красной и синей части спектра
 3) растворимостью в органическом растворителе
 4) наличием спиртовых группировок в молекуле хлорофилла.
41. Исходным материалом для фотосинтеза служат...
 1) H₂O и O₂ 2) O₂ и CO₂ 3) CO₂ и H₂O 4) C₆H₁₂O₆ и O₂
42. Растения, не выносящие затенения и произрастающие в природе на открытых местах называются...
 1) светотолерантные 2) световыносливыми
 3) светозависимыми. 4) светолюбивыми
43. Доля ФАР в общей солнечной радиации составляет (B5)
 1) 4-10 2) 20-42 3) 42-50 4) 80-85
43. Установите правильную последовательность перенос энергии квантов света при фотосинтезе:
 1) светофокусирующие антенные пигменты
 2) Светособирающие антенные пигменты

- 3) реакционный центр (РЦ).
- 4) Звенья электрон-транспортной цепи (ЭТЦ),

44. Теоретически возможный КПД фотосинтеза посевов, %

- 1) 5-6
- 2) 1-2
- 3) 0-3
- 4) 8-10

Вариант 2

Задание 1. Часть клетки, свойственная только растениям:

- 1) клеточная стенка; 2) мезоплазма; 3) плазмалемма; 4) гиалоплазма

Задание 2. Часть клетки, главным образом, участвующая в росте клеточной стенки:

- 1) митохондрии; 2) лизосомы; 3) Аппарат Гольджи; 4) сферосомы

Задание 3. Оптимальная влажность почвы для сельскохозяйственных культур в %:

- 1) менее 50; 2) 60-65; 3) 75-80; 4) 90-95

Задание 4. Сильное уплотнение почвы или затопление её ослабляет поглощение воды корнями вследствие:

- 1) Подавления дыхания; 2) Нехватки элементов минерального питания; 3) Снижения интенсивности транспирации; 4) Уменьшение количества доступной воды

Задание 5. Отношение суммарного расхода воды за вегетацию 1 га посевов (экватранспирация) к созданной биомассе или хозяйственно полезному урожаю определяет:

- 1) Коэффициент завядания; 2) Коэффициент водопотребления; 3) Относительная транспирация; 4) Интенсивность транспирации

Задание 6. Часть хлоропласта, в котором протекает цикл Кальвина:

- 1) В строме; 2) Во внутренней оболочке мембраны; 3) Во внешней мембране оболочки; 4) В тилакоидах гран.

Задание 7. К C_4 растениям относятся сельскохозяйственные культуры:

- 1) Пшено, сорго, кукуруза, сахарный тростник; 2) Картофель, подсолнечник, сахарная свекла, горох; 3) Ячмень, пшено сорго, кукуруза; 4) Пшеница, овес, ячмень, рис

Задание 8. Дополните: присутствуют ли пластиды в клетках всех живых существ _____

Задание 9. На одну молекулу глюкозы, окисленную в аэробном дыхании, образуется молекул АТФ:

- 1) 22; 2) 30; 3) 48; 4) 38.

Задание 10. Наибольшая потребность в минеральных элементах на этапе:

- 1) Цветения
- 2) Молодости.
- 3) Плодоношения
- 4) Размножения

Задание 11. Основной критерий, используемый для определения функционирования либо отсутствия активного транспорта ионов в растении:

- 1) Действие дыхательных ядов.
- 2) Температурная зависимость
- 3) Концентрационный градиент
- 4) Электрохимический градиент

Задание 12. Значение pH почвы, при котором поглощение иона аммония будет наибольшим:

- 1) 4,5
- 2) 5,5
- 3) 6,0
- 4) 7,0.

Задание 13. Не нуждается в яровизации при всех сроках посева группа однолетников:

- 1) Озимые
- 2) Яровые
- 3) Двуручки.
- 4) Полуозимые

Задание 14. По мнению М.Х. Чайлахяна, в гормональный комплекс флоригена входят:

- 1) Гиббереллины и антезины.
- 2) Этилен и антезины
- 3) Гиббереллины и ауксины
- 4) Цитокинины и антезины

Задание 15. Для борьбы с полеганием применяют:

- 1) Хлорхалинхлорид
- 2) Индолилмасляную кислоту

- 3) Этрел
- 4) Гиббереллин

Задание 16. Самыми неустойчивыми к хроническому воздействию двуокиси серы являются:

- 1) люпин и клевер.
- 2) Вика и кукуруза
- 3) Лук и салат
- 4) Горох и рапс

Задание 17. Углеводный комплекс корнеплодов в основном представлен:

- 1) Крахмалом
- 2) Сахарозой и моносахаридами.
- 3) Пектиновыми веществами

Задание 18. Содержание клейковины в зерне сильной пшеницы в %:

- 1) 20-25
- 2) 26-28
- 3) Более 28.

Задание 19. Установите соответствие:

Культуры
Зернобобовые
Овощные

Источник витаминов
А) аскорбиновая кислота Е
Б) В₁, В₂, В₆, РР, Е
В) аскорбиновая кислота, В₂, РР,
Г) фолиевая кислота

Задание 20. Установите соответствие:

Белки:

- 1) Проламины
- 2) Глобулины

Локализация в зерне:

- А) зародыш
- Б) эндосперм
- В) Семенная кожура

Задание 21. По степени устойчивости к засолению различают растения:

- | | |
|---------------------|---|
| 1) Устойчивые | А) овес, просо, кукуруза, подсолнечник, картофель, лук, морковь, томаты |
| 2) Среднеустойчивые | Б. пшеница, сорго, гречиха, лен, репа, |
| 3) Слабоустойчивы | В. Ячмень, горчица ,клевер, капуста, сахарная свекла, шпинат |

Задание 22. Виды и действующие факторы тропизмов

Вид:

- 1) фототропизм
- 2) геотропизм
- 3) гидротропизм
- 4) хемотропизм
- 5) термотропизм
- 6) аэротропизм

Фактор:

- А. сила тяжести
- Б. обводненность
- В. освещенность
- Г. кислород
- Д. электрические вещества
- Е. химические веществ
- Ж. температура

Задание 23. Биосинтез в растениях фитогормонов

Фитогормон

Локализация

- | | |
|--------------------|---|
| 1)
Гиббереллины | А. образование более крупных гроздьев у винограда. Приближает цветение длиннодневных растений. Двулетники переходят к цветению без яровизации. Сдвигает пол растений в мужскую сторону (конопля, тыква), стимулирует прорастание свежесобранных клубней картофеля; способствует формированию крупных бессемянных (партенокарпических) сочных плодов |
| 2) абсцизины | Б. уменьшение длины и утолщение стебля; ускоряет созревание плодов. Способствует смещению пола растений в женскую сторону
В. Закрывание устьиц, существенное уменьшение потерь воды |

Задание 24. Установите правильную последовательность:

Фазы прорастания семян

- 1) гетеротрофный рост проростка
- 2) проклевывание
- 3) Набухание
- 4) Переход к автотрофному питанию

Задание 25. Нарушение функций при недостатке азота , установите последовательность:

- 1) Снижение интенсивности дыхания

- 2) Торможение поглотительной деятельности корня
- 3) Нарушение водного обмена
- 4) Подавление роста
- 5) Снижение интенсивности фотосинтеза

Задание 26. Установите соответствие:

Вклад в физиологию растений	Ученые
1) Создание первого осмометра	А) Д.А.Сабинин
2) открытие законов осмоса	Б) К.А.Тимирязев
3) описание осмотических явлений в растении	В) В.Пфеффер
4) установление связи осмотических явлений с дыханием	Г) Г. Дютроше
	Е) Н.А.Максимов
	Д) А.С.Фаминцин

Задание 27. Установите последовательность:

Часть клетки:	Название:
1) «свободное пространство» в растении	А. тонопласт
2) совокупность всех протопластов	Б. плазмодесмы
3) мембрана вакуоли	В. Клеточная стенка
4) наружная мембрана клетки	Г. симпласт
5) внешняя поверхность клетки	Д. плазмалемма
6) структура, связывающая цитоплазмы отдельных клеток	Е. апопласт
	Ж. симпорт

Задание 28. Если осмотическое давление клеточного сока в клетке, уравновешенной с чистой водой при нормальном атмосферном давлении, составляет 110КПа, каково будет тургорное давление?

Задание 29. В золе зерна пшеницы содержится 30,5% K₂O и 48,1% P₂O₅, в золе соломы соответственно 13,8 и 5,1%. Сколько кг каждого из элементов выносят растения пшеницы с 1 га при урожае зерна 20 ц/га? Соотношение зерна и соломы равно 1:1,2. Содержание золы в зерне 1,9%, в соломе 4,9.

Задание 30. Два одинаковых листа в течение двух суток были закрыты светонепроницаемым материалом, а затем освещены: первый лист красным, а второй – синим светом одинаковой интенсивности. У какого листа будет более высокое содержание крахмала? С чем это связано?

Вариант 3

Задание 1. Какие органические соединения входят в состав клеточных мембран:

- 1) Белки
- 2) Белки, фосфолипиды и углеводы
- 3) Белки и липиды
- 4) Углеводы

Задание 2. Сколько кодируемых аминокислот участвует в построении белка.

- 1) 200; 2)300; 3)18; 4)20.

Задание 3. Закрывание устьиц по мере развития водного дефицита в тканях листа обусловлено увеличением концентрации.

- 1) Гиббереллина; 2)Абсцизовой кислоты.
- 3) Ауксина; 4) Цитокинина

Задание 4. Дополните: не оказывает отрицательного влияния на процессы жизнедеятельности водный дефицит, не превышающий _____ %

Задание 5. Для определения интенсивности фотосинтеза в суммарном уравнении фотосинтеза не используется.

- 1)Вода;2)Кислород;3)Углекислый газ;4)Глюкоза

Задание 6.Убывание вклада колоса (метелки) в ассимиляцию CO₂ растениями.

- 1)Ржи; 2)Овса; 3)Ячменя 4) Пшеницы

Задание 7. Простетической группой каталазы является:

- 1) железо
- 2) железопорфирин
- 3) медьпорфирины
- 4) медь

Задание 8. Величина дыхательного коэффициента созревающих семян масличных культур.

- 1)Равна единице;2)Меньше единицы;3)Больше единицы;4)Равна трем

Задание 9. Основной механизм поглощения ионов при высокой концентрации последних в среде.

1) Пиноцитоз; 2) Активный транспорт; 3) Адсорбция; 4) Диффузия.

Задание 10. Число необходимых для большинства высших растений макроэлементов, исключая водород, кислород и углерод:

1) 5; 2) 6; 3) 7; 4) 8

Задание 11. На завершающем этапе восстановления нитратов необходим:

- 1) Марганец
- 2) Цинк
- 3) Медь.
- 4) железо

Задание 12. У пшеницы в фазу налива зерна формируется:

- 1) колосковые бугорки (число колосков в колосе)
- 2) озерненность колоса (число зерен в колосе)
- 3) кустистость (число продуктивных побегов)
- 4) масса зерновки (масса 1000 зерен)

Задание 13. Вакуоль образуется в фазу:

- 1) дифференциации
- 2) эмбриональную
- 3) растяжения.

Задание 14. При повышенной влажности воздуха усиливается токсическое действие:

- 1) фтористого водорода
- 2) хлористого водорода
- 3) двуокиси серы.
- 4) Углекислого газа

Задание 15. Холодостойкость растений это..

- 1) Способность переносить небольшие положительные температуры.
- 2) Способность переносить небольшие отрицательные температуры
- 3) 3) Способность переносить низкие отрицательные температуры

Задание 16. Интенсивное поглощение P из почвы во время формирования семян характерно для:

1) зерновых; 2) Зернобобовых; 3) Масличных

Задание 17. Аскорбиновая кислота локализуется в основном в :

1) Покровных тканях плодов; 2) Паренхиме; 3) Семенной кожуре

Задание 18. Содержание клейковины (в%) в зерне слабой пшеницы:

1) Менее 25; 2) 26-28; 3) Более 28

Задание 19. Установите соответствие:

<i>Накопление в зерне</i>	<i>Увеличение доли</i>
1) Белков	А. красного света
2) Углеводов	Б. зеленого света
	В. Синего света

Задание 20. Установите соответствие:

<i>Формирование плодов</i>	<i>Фитогормоны</i>
1) Рост растяжением	А. ауксины
2) Созревание	Б. гиббереллины
	В. абсцизовая кислота
	Г. этилен

Задание 21. Установите соответствие: Снижение урожая зерновых при засухе в период прохождения этапов органогенеза (Ф.М.Куперман) является следствием:

<i>Этап:</i>	<i>Элемент продуктивности:</i>
1) 1У	А. количество колосков и цветков в колосе
2) У-У111	Б. число побегов и число заложившихся колосков в колосе
3) 1X-X11	В. количество и масса семян (плодов)

Задание 22. Соотношение длины темного и светлого периода суток для индукции цветения:

<i>Группа растений</i>	<i>Факторы</i>
1) длиннодневные	А. Длинная ночь

2) короткодневные

Б. Короткая ночь

3) нейтральные

В Любое соотношение дня и ночи

Задание 23. Понятие «рост» и «развитие»

Понятие:

Признаки:

1) Рост

А. Новообразование цитоплазмы и клеточных структур, приводящих к увеличению числа и размеров

2) развитие

Б. Качественные изменения живых структур, обусловленных прохождением жизненного цикла

Задание 24. Биосинтез в растении фитогормонов.

Фитогормоны:

Локализация:

1) Цитокинины

А. преимущественно в верхушечных меристемах стебля

2) Абсцизины

Б. преимущественно в апикальной меристеме корней

3) Этилен

В. в растущих апикальных стеблевых почках

Задание 25. Установите соответствие:

Реакция растения

Недостаток элемента

1) Ослизнение корней

А. марганца

2) Отмирание верхних листьев

Б. азот

В. железа

Г. кальция

Задание 26. Установите правильную последовательность:

Включение азота в органические соединения.

1) 1) Образование аммиака

3) 2) Образование нитритов

2) 3) Образование глутаминовой кислоты

4) Образование глутамин

Задание 27. Установите соответствие:

Метод определения

Принцип

1) Интенсивность транспирации по Иванову

А учет по потери воды за короткий интервал времени

2) Вододерживающая способность по Арланду

Б. Наблюдение за состоянием устьиц

3) Водный дефицит

В. Сравнение содержания воды в ткани с количеством, насыщающим орган

Г. учет потери воды завядающими растениями

Задание 28. Растение пересажено в почву. Осмотическое давление почвенного раствора равно 0,2 МПа. В момент посадки осмотическое давление корневых волосков равнялось 0,9 МПа, а тургорное давление – 0,8 МПа. Сможет ли растение жить в данной почве? Объясните.

Задание 29. Запас продуктивной влаги перед посевом в слое 100 см составил 250 мм. За время вегетации выпало 250 мм осадков. Какой может быть выращен урожай пшеницы, если условно считать, что вся вода используется растениями? Соотношение зерна и соломы равно 1:1,5, транспирационный коэффициент равен 650.

Задание 30. Какие химические соединения выступают в роли предшественников

Критерии оценивания по тестовым заданиям:

5 баллов «отлично» - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 86-100 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

4 балла «хорошо» - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 71 - 85 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

3 балла «удовлетворительно» - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 56– 70 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

2 балла и менее «неудовлетворительно» - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - менее 56 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
4 балла «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
3 балла «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
2 балла и менее «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

Перечень тем для круглого стола

1. Стрессоустойчивость растений. Механизмы. Виды. Пути повышения стрессоустойчивости сельскохозяйственных культур в условиях Бурятии.

2. Лимитирующие факторы для роста и развития растений в Забайкалье. Проблемы и перспективы повышения урожайности сельскохозяйственных культур в криоаридных условиях.

3. Питание растений в криоаридных условиях Забайкалья

Критерии оценивания:

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения
4 балла «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации
3 балла «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации
2 и менее балла «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации

Темы ситуационных заданий**А) задания к теме Физиология и биохимия растительной клетки**

1 Получите искусственную клеточку Траубе согласно методике и объясните полученные все варианты.

2 . Определите сосущую силу у моркови и объясните полученные результаты. Заполните таблицу, зарисуйте опыт.

Б) задания к теме Водный обмен растений:

1 Предложить мероприятия по улучшению водного режима в условиях Забайкалья в период засушливого вегетационного периода на примере пшеницы.

2 . Определить водный дефицит, водоудерживающую способность, дыхание у моркови и сделать выводы об условиях хранения растениеводческой продукции.

3. Рассчитайте норму полива в предложенных вариантах субстрата и обоснуйте свой ответ.

Предложите свои варианты культур по выращиванию в данных почвогрунтах.

Критерии оценивания:

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- новизна полученных данных;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
4 балла «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
3 балла	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника.

«удовлетворительно»	Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему
2 и менее балла «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

Перечень тем для составления презентации к семинару – конференции по теме «Физиология и биохимия формирования качества урожая с/х культур»

1. Физиолого-биохимические особенности формирования зерновых культур на примере (пшеница, овес, рожь, рис, просо, ячмень, кукуруза);
2. Физиолого-биохимические особенности формирования зернобобовых культур на примере (горох, бобы, соя, фасоль, вика, чечевица, люпин);
3. Физиолого-биохимические особенности формирования овощных культур на примере (капуста, томаты, баклажаны, огурцы и др.);
4. Физиолого-биохимические особенности формирования масличных культур на примере (подсолнечник, лен, хлопчатник, конопля, горчица, рапс, клещевина);
5. Физиолого-биохимические особенности формирования плодово-ягодных культур на примере (яблоки, груша, вишня, виноград, земляника, крыжовник, смородина, апельсины и др.);
6. Физиолого-биохимические особенности формирования картофеля;
7. Физиолого-биохимические особенности формирования корнеплодов;
8. Физиолого-биохимические особенности формирования кормовых трав.

Примерный план составления презентации:

Введение

Глава 1. Краткая общая характеристика группы сельскохозяйственной культуры

1.1. Биологическая характеристика культуры

1.2. Пищевая и кормовая ценность культуры

Глава 2. Краткая характеристика природно-климатических условий Бурятии

2.1. Природно-климатические условия

2.2. Краткая характеристика почв

Глава 3. Физиология и биохимия сельскохозяйственной культуры, выращиваемой в Бурятии

3.1. Биохимический состав исследуемой культуры

3.2. Сорты и виды СХК районированные в Бурятии

3.2. Изменение биохимического состава в процессе онтогенеза

3.3. Влияние абиотических факторов среды на химический состав культуры

3.4. Влияние удобрений на биохимический состав культуры и пути повышения качества сельскохозяйственной культуры.

Выводы

Критерии оценивания. Изложенное понимание темы презентации как целостного авторского текста определяет критерии его оценки; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению, умения анализировать и выделять основные пункты, навыки публичного выступления, умения четко формулировать свои мысли, публично отстаивать свою точку зрения.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие темы презентации из перечня предложенных вариантов; б) соответствие содержание презентации его теме и плану; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять.

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) применение элементов компьютерной технологии в презентации, читаемость текста, восприятие информации, соответствие слайда с текстом докладчика;

Навыки публичного выступления: а) четкое формулирование целей и задач темы, логическое изложение материала, его связность и последовательность; б) уместное применение средств наглядности, рисунков, диаграмм, таблиц, использование видеосюжетов и т.д.в) управление своим голосом, жестиком, мимикой в процессе выступления, общий настрой на выступление, оптимальное эмоциональное состояние; благоприятное впечатление о себе, демонстрация дружелюбия, терпимости, содействия, тактичности.

Шкала оценивания. Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите презентации: правильно сделаны ссылки на использованную литературу,

сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к презентации и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к составлению презентаций. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании презентации или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или работа обучающегося не представлена согласно указанным требованиям.