

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 01.07.2025 10:56:41

Уникальный идентификатор документа

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.08 Фитопатология и энтомология

Направленность (профиль)

«Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Разработчик, канд.с.-х.наук, доцент канд.с.-х.наук, доцент	А.А. Гайвас, М.В. Усова

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений 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
ПК-10	Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ИД-4 ПК-10 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	знать методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительностью, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение.	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду.

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		самооценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Входной тест		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2			Реферат, индивидуальное задания		
- Самостоятельное изучение тем	2.1			Собеседование		
- Реферат	2.2			Выступление с докладом		
- Индивидуальное задание	2.3					
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем						
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.1	Темы и вопросы для самоконтроля		Семинар		
Рубежный контроль:	3.2					

- по итогам изучения разделов	3.2.1			Тестирование по разделам		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4			Зачет/Экзамен		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Темы для написания реферата
	Темы для выполнения индивидуального задания
	Темы для углубленного и самостоятельного изучения обучающимися разделов учебной дисциплины
	Критерии оценки индивидуальных результатов/ индивидуального задания
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Тестовые вопросы по разделам дисциплины
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Шкала и критерий оценивания
	Вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс 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	
Критерии оценивания								
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ИД-4 ПК-10 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Полнота знаний	знать методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительностью, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение.	Не знает методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Поверхностно ориентируется в методах и средствах защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Свободно ориентируется в методах и средствах защиты растений от вредителей и болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	В совершенстве разбирается в методах и средствах защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение и готов применить это на практике	индивидуальное задание, тест, собеседование
		Наличие умений	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Не умеет дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Поверхностно ориентируется в разделении методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Свободно ориентируется в разделении методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	В совершенстве разбирается в дифференциации методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон и готов применить это на практике	
		Наличие навыков (владение опытом)	рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	Не владеет рационального научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	Поверхностно ориентируется в рационально научно обоснованных способах применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	Свободно ориентируется в рационально научно обоснованных способах применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	В совершенстве разбирается в рационально научно обоснованных способах применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду и готов применить это на практике	

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений 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				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ИД-4 ПК-10 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Полнота знаний	знать методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Не знает методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности,, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Поверхностно знаком с методами и средствами защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способами и особенностями применения пестицидов в с\х их действие на защищаемое растение; Знает методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение; Уверенно знает методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение и готов применить это на практике.			
		Наличие умений	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Не умеет дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Умеет поверхностно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон; Умеет применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон; Умеет в совершенстве дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон и готов применить это на практике.			
		Наличие навыков (владение опытом)	рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	Не владеет рационального научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	На минимальном уровне владеет научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду; Владеет научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду; Владеет в совершенстве научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду и готов применить это на практике.			
реферат, тест, собеседование								

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Место индивидуального задания в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением индивидуального задания		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения индивидуального задания
№	Наименование	
3	Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых	ПК-10

Перечень примерных тем индивидуального задания

- Составление фенологических календарей жизнедеятельности шелкоу посевного;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности шелкоу широкого;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности чернотелки песчаной;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности чернотелки кукурузной;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности лугового мотылька;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности совки подгрызающей;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности итальянского пруса;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности непарного шелкопряда;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности хлебной полосатой блошки;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности красногрудой пядицы;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности зерновой совки;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности пшеничного трипса;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности большой злаковой тли;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности шведской ячменной мухи;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности гессенской мухи;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности корневого люцернового долгоносика;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности гороховой тли;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности клеверного долгоносика;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности листового люцернового долгоносика;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности симьяда тихиуса;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности восточного свекловичного долгоносика;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности серого свекловичного долгоносика;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности свекловичной мухи;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности свекловичной щитовки;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности свекловичной блошки;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности крестоцветной блошки;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности капустной белянки;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности репной белянки;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности капустной совки;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности капустной моли;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности капустного клопа;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности рапсового клопа;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности колорадского жука;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности шпанок;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности нарывников;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности яблоневой тли;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности вишневого долгоносика;
- Составление фенологических календарей жизнедеятельности крыжовниковой тли.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется студенту, если он четко и грамотно предоставил фенологический календарь жизнедеятельности вредного насекомого, все стадии развития насекомого четко увязаны подекадно, указан период, в который фитофаг причиняет наибольшую угрозу сельскохозяйственному растению;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он допустил ошибки в размещении стадий развития насекомого, допустил ошибки в указание наиболее уязвимого периода сельскохозяйственного растения по отношению к данному вредителю.

ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ

Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой реферата:

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением индивидуального задания		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
1	Болезнь растений	ПК-10
2	Возбудители болезней	ПК-10
3	Методы и средства защиты растений от болезней	ПК-10
4	Специализированные болезни с/х растений	ПК-10

Перечень примерных тем рефератов

- Основные типы болезней, возбудители их вызывающие.
- Грибы – как возбудители болезней сельскохозяйственных культур.
- Актиномицеты – как возбудители болезней сельскохозяйственных культур.
- Бактерии – как возбудители болезней сельскохозяйственных культур.
- Вирусы – как возбудители болезней сельскохозяйственных культур.
- Микоплазмы – как возбудители болезней сельскохозяйственных культур.
- Карантинные болезни сельскохозяйственных культур.
- Основные методы борьбы против грибных, бактериальных и вирусных инфекций.
- Цветковые паразиты – как возбудители болезней растений.
- Влияние абиотических факторов на рост, развитие сельскохозяйственных культур.
- Основные болезни зерновых культур. Методы борьбы с болезнями.
- Основные болезни зернобобовых культур. Методы борьбы с болезнями.
- Методы борьбы с болезнями картофеля.
- Влияние недостатка и избытка микро- и макроэлементов. Болезни голодания.
- Сопряженные болезни сельскохозяйственных культур. Факторы их вызывающие.
- Агротехнические методы защиты раннего картофеля от болезней;
- Агротехнические методы защиты свеклы от болезней;
- Агротехнические методы защиты капусты белокочанной;
- Агротехнические методы защиты гороха от болезней;
- Агротехнические методы защиты томатов от болезней;
- Агротехнические методы защиты яровой пшеницы от болезней;
- Агротехнические методы защиты озимой пшеницы от болезней;
- Агротехнические методы защиты рапса от болезней от болезней;
- Агротехнические методы защиты озимой ржи от болезней;
- Агротехнические методы защиты ячменя от болезней;

КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОЦЕНИВАНИИ УЧЕБНОГО РЕФЕРАТА

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы реферата, аккуратно оформлен реферат.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающегося к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины.

Фитопатология

1. Основная структурная единица, лежащая в основе строения животных и растительных организмов? Строение клетки. Необходимая составная часть всех животных и растительных клеток, участвующих во всех жизненных процессах и размножении клеток? Содержащая в своем составе ДНК, РНК. Как называется совокупность реакций синтеза в клетке? Большинство реакций: синтеза сопровождается поглощением энергии.

2. Как называется приспособление организма к условиям существования, проявляющееся в особенностях строения или характере физиологических реакций.

3. Как называются вещества, образуемые микроорганизмами и подавляющие развитие или убивающие другие виды микроорганизмов?

4. Как называется упрощение организации животных и растений в связи с переходом к более простым взаимоотношениям со средой?

5. Как называется сходство в признаках внешнего и внутреннего строения организмов, основанное не на единстве происхождения, а на приспособленности к сходным условиям существования?

6. Назовите известные Вам микроорганизмы. Как называются организмы, питающиеся мертвым органическим веществом и вызывающие его разложение? Как называются организмы, живущие за счёт паразитов? Как называется организм, который живет за счёт другого живого организма-хозяина длительное время, постепенно приводя хозяина к гибели или сильно истощая его?

7. Как называются вещества, вырабатываемые растениями, которые губительно действуют на некоторые виды организмов, в том числе микроорганизмы? Как называется процесс созидания органических веществ/ углеводов/ из CO_2 и H_2O при участии солнечной энергии? Он происходит в клетках зеленых растений.

8. Назвать экологические факторы живой и неживой природы. Перечислите фазы развития растений в период вегетации? Перечислите все надземные и подземные органы растения.

9. Как называются растения, которые причиняют большой вред сельскому хозяйству? Они иссушают и обедняют почву, заглушают посевы. Семена этих растений, попадая в зерно при уборке, вызывает его самосогревание и порчу. На них развиваются многие виды вредных организмов.

10. Что такое антагонисты? Как называются химические вещества, которые используют в с/х для борьбы с вредными организмами? Как называется метод борьбы с вредными организмами в с/х, при котором используются другие живые организмы?

11. Как называется способность растений наиболее продуктивно использовать воду при высокой температуре, низко: относительной влажности воздуха, низкой влажности почвы и давать при этом высокий урожай при хорошем качестве продукции?

12. Как называется основной показатель ценности сорта, который представляет собой сложное сочетание многих хозяйственно-биологических признаков и свойств растений?

13. Как называются организмы, которые не могут создавать органические вещества, и питаются только готовыми органическими соединениями? Приведите примеры.

14. Как называются организмы, которые сами создают органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза /зеленые растения/ и хемосинтеза /некоторые бактерии/. Назовите их.

15. Как называют микроорганизмы, которые растут на мертвых тканях, предварительно убиваемых ими при помощи токсинов? Как называется сожительство равных растений, в определенной мере полезное для обоих? Назовите наиболее ценные съедобные грибы. Назовите самые опасные ядовитые грибы. Как называется способ сосуществования, при котором гифы гриба оплетают корешки растений или проникают внутрь клеток?

16. Как называется служба, которая предупреждает проникновение новых опасных возбудителей болезней в нашу страну из-за рубежа? Назовите объекты внешнего или внутреннего карантина в нашей области.

17. Какие агротехнические мероприятия Вы знаете? Для чего проводят лущение почвы? Какие удобрения могут быть источниками огромного количества семян сорняков? Какие системы обработки почвы позволяют освободиться от однолетних яровых семян

18. Что такое раствор, суспензия, эмульсия, дуст? Как называются вещества, которые при поступлении в организм вызывают нарушение его жизнедеятельности, отравление и гибель?

Энтомология

1) Не являются насекомыми:

1. Клещи;
2. Жуки;
3. Клопы.

2) К ротовым органам относится:

1. Верхняя губа;
2. Вертлуг;
3. Жало.

3) Тело насекомого состоит из:

1. Одного отдела;
2. Двух отделов;
3. Трех отделов.

4) Какое из следующих утверждений является неверным?

1. Все насекомые являются вредителями;
2. Все насекомые являются или вредителями, или полезными организмами;
3. Все насекомые подразделяются на полезных, вредных и нейтральных организмов..

5) Химический метод защиты растений основан на использовании ... :

1. Ядов;
2. Химических элементов;
3. Основан на использование различных органических и неорганических соединений, токсичных для вредных организмов.

6) Карантин растений подразделяется на :

1. Внешний ;
2. Внутренний
3. Промежуточный;

7) Каких глаз у насекомых не бывает:

1. Сложных;
2. Простых;
3. Фоссетчатых;
4. Собираательных;
5. Темменных.

8) Насекомые всегда имеют несколько пар крыльев:

1. Две;
2. Одну;
3. Три;

9) Насекомые в своем развитии проходят несколько стадий:

1. четыре
2. две;
3. одну;
4. пять.

10) Яйцеклад у отряда перепончатокрылых превратился в орган защиты:

1. Грифельки;
2. Жало;
3. Церки;

11) Не являются экологическими факторами:

1. Абиотические;
2. Биотические;
3. Химические;

12) К абиотическим факторам не относится:

1. Температура;
2. Влажность;

3. Почвенные факторы;
4. Пищевая специализация.

13) К биотическим факторам не относят:

1. Межвидовые взаимоотношения;
2. Внутривидовые отношения;
3. Пищевая специализация;
4. Эдафические факторы.

14) Взаимовыгодное сожительство муравьев и тлей называется:

1. симбиоз;
2. форозия;
3. паразитизм.

15) Система профилактических и истребительных мероприятий, конечной целью которой является достижение желательного для человека изменения видового состава насекомых, одновременно с этим создаются оптимальные условия для повышения урожайности называется:

1. Агротехнический метод борьбы;
2. Химический метод борьбы;
3. Биологический метод борьбы;
4. Физико-Механический метод борьбы.

16) Неправильное (несбалансированное или несвоевременное) применение минеральных и органических удобрений может быть причиной:

1. Снижение устойчивости растений к вредителям;
2. Повышения устойчивости растений к вредителям;
3. Не влияя на численность вредителей.

17) При вспашке с отвалом пласта многие насекомые перемещаются в (на)....

1. Глубокие слои пахотного горизонта;
2. Поверхность почвы;
3. горизонтально не мигрируют.

18) Природные и синтетические вещества, привлекающие определенные виды животных называются:

1. Аттрактанты;
2. Репелленты;
3. Антифиданты;
4. Хемостерильянты.

19) Химические вещества, отпугивающих животных (кровососущие насекомые, платяная моль, термиты и т.д.) называются:

1. Аттрактанты;
2. Репелленты;
3. Антифиданты;
4. Хемостерильянты.

20) Название отрядов насекомых связано с:

1. Жизнедеятельностью;
2. Строением крыла;
3. Местом обитания;
4. Типом питания.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной по данной дисциплине.

- Оценку «не зачтено» заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, не знает основные понятия и закономерности по данной тематике.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

«Характеристика возбудителей болезней. Болезни вызываемые грибами, бактериями, вирусными инфекциями»

1. Грибы и бактерии;
2. Паразитические цветковые растения;
3. Вирусы;
4. Типы болезней;
5. Патогенные свойства паразитов: факультативные паразиты, факультативные сапрофиты, облигатные паразиты, симбионты.

«Специфика болезней зернобобовых и технических культур»

1. Потери от болезней зернобобовых и технических культур.
2. Грибные болезни (корневые гнили и фузариозное увядание);
3. Бактериальные болезни (бактериозы на всходах и взрослых растениях);
4. Вирусные болезни (мозаики).

«Инфекционные и неинфекционные болезни растений»

1. Неинфекционные болезни растений (недостаток или избыток питательных веществ; воздействия слишком высоких или низких температур; недостатка или избытка влаги в почве и воздухе; загрязнения окружающей среды и т.д.);
2. Инфекционные болезни растений: микозы, бактериозы, актиномикозы, вирозы. Свойства возбудителей болезней - патогенность, вирулентность, агрессивность.

«Патологические изменения, проходящие в больном растении, Развитие патологического процесса»

1. Патогенез (заражение, проникновение возбудителей болезней в растения, инкубационный период, проявление болезни);
2. Первичная и вторичная инфекция. Сохранение инфекции;
3. Пути распространения возбудителей болезней;
4. Эпифитотии;
5. Специализация возбудителей болезней.

«Биология размножения и развития насекомых»

1. Размножение насекомых (половое, бесполое размножение (партеногенез, полиэмбриония, педогенез));
2. Развитие насекомого. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие (развитие с неполным метаморфозом (3 стадии развития), развитие с полным метаморфозом (4 стадии развития));
3. Стадия яйца (эмбриона), стадия личинки, стадия куколки, стадия взрослой половозрелой особи (имаго).

«Морфологические и биологические характеристики главных отрядов насекомых»

1. Морфологические и биологические характеристики главных отрядов насекомых с полным превращением (жесткрылые, чешуекрылые, перепончатокрылые, двукрылые);
2. Морфологические и биологические характеристики главных отрядов насекомых с неполным превращением (равнокрылые, прямокрылые, полужесткрылые, бахромчатокрылые).

«Основные типы повреждений»

1. Основные типы повреждения наносимые насекомыми с грызущим ротовым аппаратом (грубое объедание листьев, дырчатое объедание листьев, подгрызание корней, выедание ходов и т.д.);
2. Основные типы повреждения наносимые насекомыми с колюще-сосущим ротовым аппаратом (деформация листьев, изменение окраски растения).

«Экологические факторы влияющие на жизнедеятельность насекомых»

1. Абиотические факторы (температура, влажность, ветер, почвенные факторы, солнечная инсталляция и т.д.);

2. Биотические факторы (факторы живой природы).

«Динамика численности насекомых»

1. Популяции и их свойства;
2. Виды динамики численности популяции насекомых;
3. Закономерности динамики численности популяций;
4. Факторы, влияющие на динамику численности популяции.

«Внутривидовые и межвидовые отношения насекомых»

1. Внутривидовые отношения (отрицательные, положительные, нейтральные);
2. Межвидовые отношения (отрицательные (паразитизм, хищничество, конкуренция), положительные (симбиоз), нейтральные).

«Физико-механические методы защиты растений»

1. Физические методы защиты растений от вредных насекомых (основное применение; Температура, вакуум, токи, использование цветов и т.д.);
2. Механический метод защиты растений (достоинства и недостатки. Применения в растениеводстве).

«Карантин растений. Средства и механизмы для реализации карантинных мер. Меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности»

1. Задачи карантинной службы. Внешний и внутренний карантин;
2. Меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности;

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти тестирование по разделу на аудиторном занятии

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Тема: Типы личинок и куколок

Вопросы:

1. Метаморфоз: полное превращение, неполное превращение.
2. Типы личинок: коммодовидные, имагообразные, червеобразные (1,2,3 группа), гусеницеобразные (1,2 группа)
3. Типы куколок: открытая (отряд жесткокрылые, перепончатокрылые), покрытая (отряд чешуекрылые), скрытая (ложнококкон) (отряд двукрылые).

Тема: Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых

Вопросы:

1. Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с одногодовой генерацией
2. Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с многократной генерацией
3. Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с многолетней генерацией
4. Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с двухкратной генерацией
5. Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с трехкратной генерацией

Тема: Итоговое занятие по общей фитопатологии Вопросы:

1. Основные возбудители инфекционных болезней. Способы размножения
2. Причины неинфекционных болезней
3. Типы болезней
4. Методы и средства защиты растений от болезней

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

- Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной по данной дисциплине.

- Оценку «не зачтено» заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, не знает основные понятия и закономерности по данной тематике.

3.1.4. Средства для текущего контроля пройденных тем

Тестовые вопросы по разделам дисциплины

Фитопатология

Тема 1. История фитопатологии

1. Фитопатология - это наука, изучающая ...
(дайте определение понятия)
2. Исторические периоды развития фитопатологии характеризуются определенной направленностью ее развития, так ...
 - а) период зарождения; А) в этот период особое значение приобретает исследование грибов, как возбудителей растений;
 - б) микологический период; Б) для периода характерно изучение комплекса взаимосвязей растение-фитопатоген - условия среды;
 - в) период становления фитопатологии как науки; В) период накопления знаний о причинах и сущности болезней;
 - г) современный период; Г) в этот период открыты новые группы возбудителей болезней растений; накапливается опыт по защите растений. Создано учение о иммунитете растений.

(установите соотношение между понятиями первого и второго столбцов)
3. Плеоморфизм – это образование одним видом ... разных форм ... (заполните пропуски в определении)
4. Первые приемы защиты растений от болезней разработали ...
 - а) Т. Страхов;
 - б) Б. Прево;
 - в) К. Мурашкинский;
 - г) П. Жуковский;
 - д) А. Миллард.

(исключите неправильный ответ)
5. Микология – это наука, изучающая ...
(дайте определение понятия)

Тема 2. Сущность и проявление болезни

1. Болезнь растения – это нарушение нормального ...
(дайте определение понятия)
2. Многообразие симптомов болезней можно объединить в несколько типов...
(закончите фразу)

3. Пустула – это скопление ..., образующееся под эпидермисом, при созревании разрывает эпидермис и на поверхности пораженного органа появляются ...

(заполните пропуски в определении)

4. Налет на поверхности пораженного органа образуется под влиянием ...

- а) бактерий;
- б) вирусов;
- в) вирионов;
- г) грибов;
- д) фитоплазм.

(укажите верный ответ)

5. Причиной увядания растений может быть ...

- а) недостаток влаги;
- б) механическое повреждение корней;
- в) поражение грибами;
- г) поражение бактериями;
- д) поражение вирусами.

(исключите неверный ответ)

6. Разрушение пораженной ткани – тип проявления болезни, характеризующийся образованием

(дополните фразу)

Тема 3. Неинфекционные болезни растений

1. Неинфекционные болезни растений возникают под влиянием ... факторов

(дополните фразу)

2. Неинфекционные болезни растений характеризуются следующими особенностями ...

(выразите собственное мнение)

3. Причинами возникновения неинфекционных болезней растений является ...

- а) несбалансированность минерального питания;
- б) неблагоприятный температурный режим;
- в) распространение фитопатогена;
- г) загрязнение окружающей среды;
- д) влияние ультрафиолетовых лучей.

(исключите неверный ответ)

4. При недостатке некоторых элементов минерального питания наблюдается хлороз листьев, но проявления его специфичны, так при нехватке ...

- | | |
|------------|--|
| а) азота; | А) хлороз начинается с нижних листьев, развивается по краю листовой пластинки и между жилками; |
| б) железа; | Б) хлороз более старых листьев, они приобретают светло-зеленую, желто-зеленую окраску; |
| в) магния; | В) хлороз молодых листьев, они приобретают бледно-зеленую окраску, распространяющуюся между жилок. |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

5. Диагностику болезней, вызванных недостатком минерального питания, проводят следующим методом ...

- а) визуальным;
- б) влажной камеры;
- в) химическим;
- г) серологическим;
- д) биологическим;

(укажите верный ответ)

Тема 4. Экология и диагностика инфекционных болезней растений

1. Инфекционные болезни растений возникают под влиянием ... факторов

(дополните фразу)

2. Фитопатоген вызывает различные изменения у растения ...

- а) морфологические;
- б) генетические;
- в) биохимические;
- г) физиологические;
- д) цитологические.

(исключите неверный ответ)

3. Паразитизм – это тип взаимоотношений, при котором ...

(дайте определение понятия)

4. По способу питания микроорганизмы относятся к ...
(дополните фразу)
5. Способность микроорганизмов вызывать болезнь у растений называется ...
(дополните фразу)

Тема 5. Иммуитет растений к инфекционным болезням

1. Свойство растения не поражаться той или иной болезнью, передающееся по наследству, называется ...
(дополните фразу)
2. Факторы пассивного иммунитета ...
 - а) строение устьица;
 - б) опушение листа;
 - в) габитус растения;
 - г) повышение активности ферментов;
 - д) химический состав растения.(исключите неверный ответ)
3. Факторы активного иммунитета ...
 - а) реакция сверхчувствительности;
 - б) наличие ингибиторов;
 - в) наличие индуцированных белков;
 - г) наличие антибиотиков;
 - д) кислотность (рН) клеточного сока.(исключите неверный ответ)
4. Устойчивость растений к инфекционным болезням повышают ...
 - а) вакцинация;
 - б) мумификация;
 - в) иммуномодуляторы;
 - г) фунгициды;
 - д) фитоалексины.(исключите неверный ответ)
5. Пассивный иммунитет определяется конституционными особенностями растения независимо от взаимодействия с патогеном.
(истинно или ложно утверждение)

Тема 6. Методы и средства защиты растений от болезней

1. По направленности действия мероприятия по защите растений разделяются на...
(дополните фразу)
2. Профилактические мероприятия по защите растений направлены ...
 - а) на уничтожение источников первичной инфекции;
 - б) на изменение расового состава патогена;
 - в) на ограничение распространения патогена от растения к растению;
 - г) на повышение устойчивости растений от болезней.(исключите неверный ответ)
3. Система государственных мероприятий, направленная на предотвращение заноса с территории других государств возбудителей болезней растений, а в случае проникновения – на локализацию их очагов, называется ...
(дополните фразу)
4. Терапевтические мероприятия по защите растений можно осуществлять различными методами ...
 - а) агротехническим;
 - б) биологическим;
 - в) физико-механическим;
 - г) химическим.(исключите неверный ответ)
5. Химические средства защиты растений применяются с учетом экономического порога вредоносности, т.е. такой плотности популяции ...
(дополните фразу)

Тема 7. Возбудители инфекционных болезней растений и методы их диагностики

7.1. Фитопатогенные вирусы и виоиды

1. Вирусы – это мельчайшие возбудители болезней растений, которые ...
(перечислите характерные черты)

2. Различают следующие способы передачи вирусов ...

- а) контактно-механический;
- б) векторный;
- в) воздушно-капельный;
- г) антропогенный;
- д) гидрологический.

(исключите неверный ответ)

3. Симптомы вирусных болезней растений проявляются ...

- а) в деформации растения;
- б) изменении окраски пораженного органа;
- в) деформации пораженного органа;
- г) преждевременном увядании растения;
- д) нарушении репродуктивных функций.

(исключите неверный ответ)

4. При диагностике вирусных болезней применяют методы ...

- а) серологический;
- б) визуальный;
- в) влажной камеры;
- г) растений-индикаторов;
- д) электронной микроскопии.

(укажите неверный ответ)

5. Виоиды – это мельчайшие фитопатогены ...

(дайте определение понятия)

7.2. Фитопатогенные бактерии, актиномицеты, фитоплазмы

1. Бактерии объединяют в группу ..., так как их клетки не имеют...

(дополните фразу)

2. Проникновение бактерий в растение осуществляется ...

- а) через покровные ткани;
- б) через устьица;
- в) через ранки или механические повреждения;+
- г) через чечевички;
- д) через корневую систему.

(укажите верный ответ)

3. Эксудат – это продукт ...

(дайте определение понятия)

4. Бактериозы условно разделяются на 3 группы, которые отличаются симптомами проявления ...

- | | |
|---------------------|--|
| а) паренхиматозный; | А) проявляется в виде гнилей, наростов, пятнистостей, пораженных органов; |
| б) смешанный; | Б) проявляется в виде увядания растения или отдельных его частей; |
| в) сосудистый. | В) проявляется в виде увядания вегетативной массы растения, сопровождается гнилями и пятнистостями плодов, клубней, корнеплодов. |

(установите соответствие)

5. При диагностике бактериальных болезней применяют следующие методы ...

- а) химический;
- б) серологический;
- в) визуальный;
- г) влажной камеры;
- д) микроскопический.

(исключите неверный ответ)

7.3. Цветковые растения паразиты и полупаразиты

1. Цветковые растения полупаразиты в процессе эволюции утратили ..., но у них сохранился ...

(дополните фразу)

2. В зависимости от органотропной специализации цветковые растения паразиты и полупаразиты могут быть ...

- а) листовые;
- б) стеблевые;
- в) ствольные;
- г) корневые.

(укажите верный ответ)

3. Питание цветковых растений паразитов и полупаразитов осуществляется с помощью ..., проникающих в ткани растения–хозяина.

(дополните фразу)

4. Более 30 видов заразих являются объектами внутреннего карантина.

(истинно или ложно утверждение)

5. Использование провокационных посевов эффективно в борьбе...

- а) с омелой;
- б) с повеликой;
- в) с заразихой;
- г) с оганкой;
- д) с погремком.

(укажите верный ответ)

7.4. Грибы – возбудители болезней растений

1. Грибы относятся к царству ...

- а) растений;
- б) животных;
- в) грибов;
- г) микроорганизмов;
- д) микроорганизмов.

(выберите верный ответ)

2. Низшие грибы представлены следующими классами ...

- а) несовершенные;
- б) плазмодиофоровые;
- в) хитридиомицеты;
- г) оомицеты;
- д) зигомицеты;
- е) базидиомицеты;
- ж) аскомицеты.

(укажите верные ответы)

3. Высшие грибы представлены следующими классами ...

- а) несовершенные;
- б) плазмодиофоровые;
- в) хитридиомицеты;
- г) оомицеты;
- д) зигомицеты;
- е) базидиомицеты;
- ж) аскомицеты.

(укажите верные ответы)

4. По способу питания грибы относятся к ...

(дополните фразу)

5. Споры бесполого размножения грибов - ...

- а) конидия;
- б) базидиоспора;
- в) ооспора;
- г) спорангиоспора;
- д) зигоспора;
- е) зооспора;
- ж) аскоспора.

(укажите верные ответы)

Раздел 1.1. Специальная фитопатология

Тема 8. Болезни полевых культур

8.1. Головневые заболевания

1. Возбудители головневых заболеваний зерновых культур относятся к грибам класса ..., порядок ...
(дополните фразу)

2. Тип болезни головневых заболеваний - ...

- а) пятнистость;
- б) пустула (подушечка);
- в) разрушение пораженного органа;
- г) наросты, опухоли;
- д) налет.

(выберите верный ответ)

3. Время заражения растений ...

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| а) пузырчатой головней кукурузы; | А) период прорастания семян; |
| б) твердой головней пшеницы; | Б) фаза цветения; |
| в) карликовой головней пшеницы; | В) фаза кущения; |
| г) пыльной головней пшеницы. | Г) весь период вегетации. |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

4. Время проявления внешних признаков заболевания ...

- | | |
|---------------------------------|--|
| а) твердая головня овса; | А) в фазу выхода в трубку – колошение; |
| б) пузырчатая головня кукурузы; | Б) весь период вегетации; |
| в) твердая головня пшеницы; | В) в фазу выметывания; |
| г) головня проса; | Г) в фазу цветения; |
| д) стеблевая головня ржи; | Д) в фазу молочно-восковой спелости. |

(установите соответствие между столбцами)

5. Возбудитель ... головни ... является карантинным объектом.

(дополните фразу)

8.2 Ржавчина зерновых культур

1. Возбудители ржавчинных заболеваний относятся к грибам класса ..., порядок ...

(дополните фразу)

2. Цикл развития ржавчинных грибов состоит из пяти типов спороношения...

- а) уредоспора;
- б) эцидиоспора;
- в) базидиоспора;
- г) телейтоспора;
- д) спермации;

(укажите правильную последовательность)

3. Первичная инфекция ржавчинных грибов при полном цикле развития сохраняется в форме ... на ... и служит для ...

(дополните фразу)

4. Вторичная инфекция ржавчинных грибов в форме ... служит для ... инфекции ...

(дополните фразу)

5. Весенняя стадия возбудителя ржавчины проходит на промежуточном растении хозяине - ...

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| а) карликовая ржавчина ячменя; | А) крушина слабительная; |
| б) корончатая ржавчина овса; | Б) виды барбариса; |
| в) стеблевая ржавчина злаков; | В) лещица; |
| г) бурая ржавчина пшеницы; | Г) промежуточник не обнаружен; |
| д) желтая ржавчина злаков; | Д) птицемлечник. |

(установите соответствие понятий)

8.3 Корневые гнили и другие болезни зерновых культур

1. Возбудители корневых гнилей относятся к грибам класса ... порядок ...

(дополните фразу)

2. Корневые гнили зерновых культур вызывают грибы рода ...

- а) *Alternaria*;
- б) *Claviceps*;
- в) *Fusarium*;
- г) *Erysiphe*;
- д) *Helminthosporium*.

(выберите правильные ответы)

3. Внешние признаки заболевания «черный зародыш», вызываемые грибами ..., проявляются в виде ...

- | | |
|-----------------------------------|---|
| а) рода <i>Alternaria</i> ; | А) зерно выполненное, потемнение в зародышевой части, всхожесть не снижается, поражается мягкая пшеница; |
| б) рода <i>Helminthosporium</i> ; | Б) зерно щуплое, в области зародыша потемнение, снижается всхожесть, поражаются твердая пшеница и ячмень; |

В) зерно щуплое, на поверхности оранжевый или розовый налет, снижается всхожесть. Зерно токсично.

(укажите верные сочетания)

4. В цикле развития мучнистой росы следующие стадии плодоношения...

- а) базидиальная;
- б) сумчатая;
- в) конидиальная;
- г) склероции;
- д) сумчатая и конидиальная.

(укажите верный ответ)

Тема 9. Болезни зернобобовых культур и многолетних бобовых трав

1. Возбудитель аскохитоза относится к грибам класса ...

- а) аскомицеты;
- б) несовершенные грибы;
- в) хитридиомикозы;
- г) зигомицеты;
- д) оомицеты.

(выберите правильный ответ)

2. Типы проявления аскохитоза на бобовых культурах ...

- | | |
|-------------|---|
| а) горох; | А) на листьях, реже стеблях в виде бурых концентрических пятен с более светлым центром; |
| б) клевер; | Б) на листьях, стеблях, плодах пятна различной величины. Мелкие – черные, ограничения бледно-желтой каймой; средние – округлые или неправильной формы, темно-бурые с более светлым центром; крупные – округлые, светло-бурые с темной каймой; |
| в) люцерна; | В) на листьях, стеблях, плодах – пятна округлые или овальные, желто-коричневые, с темным ободком, бледным центром. |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

3. На горохе известны три вида аскохитоза – бледнопятнистый, темнопятнистый и сливающийся.

(истинно или ложно утверждение?)

4. Форма и место сохранения инфекции возбудителя ржавчины гороха ...

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| а) сперматии; | А) почва; |
| б) эцидии; | Б) на поверхности семян; |
| в) уредопустулы; | В) на растительных остатках; |
| г) телеитопустулы; | Г) в зародышевых тканях зерновых; |
| д) базидии; | Д) тело насекомого переносчика. |

(выберите верное сочетание понятий первого и второго столбцов)

Тема 10. Болезни технических культур

1. Корнеед вызывает почернение и гибель молодых ростков, изреживание всходов. У проростков и всходов загнивают корешок, черенки семядолей, подсемядольное колено.

(правильно или ложно утверждение?)

2. Наиболее восприимчивы к кагатной гнили свеклы корнеплоды с механическими повреждениями, подмороженные, ослабленные в период вегетации болезнями.

(правильно или ложно утверждение?)

3. Фузариозное увядание льна вызывают грибы ...

- а) Colletotrichum lini;
- б) Fusarium oxysporum;
- в) Polyspora lini;
- г) Septoria linicola;
- д) Melampsora lini.

(выберите правильный ответ)

4. Наиболее вредоносная стадия в цикле развития возбудителя ржавчины льна ...

- а) эцидиальная;
- б) уредостадия;
- в) телейтостадия;
- г) базидиальная;
- д) конидиальная.

(укажите правильный ответ)

5. Возбудитель ложной мучнистой росы подсолнечника относится ...

- а) к бактериям;
- б) вирусам;
- в) фитоплазмам;
- г) оомицетам;
- д) несовершенным грибам.

(выберите правильный ответ)

Тема 11. Болезни картофеля

1. Основные болезни картофеля вызывают ...

- | | |
|------------------------------|--------------|
| а) ризоктониз; | А) грибы; |
| б) кольцевая гниль; | Б) бактерии; |
| в) веретеновидность клубней; | В) вирусы. |
| г) морщинистая мозаика; | |
| д) черная ножка; | |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

2. Возбудитель ризоктониоза картофеля проявляется в трех стадиях в виде ...

- | | |
|----------------|---|
| 1) покая; | А) поражено основание стебля в виде грязно-белого налета – белая (войлочная) ножка; |
| 2) половая; | Б) на поражениях проростках образуются штрихи, полосы, пятна – побурение тканей, некрозы; |
| 3) паразитная; | В) на пораженных клубнях – темные коросточки - склероции и псевдосклероции, которые легко соскабливаются; |

(укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

3. Латинское название возбудителя фитофтороза картофеля ...

- а) Rhizoctonia solani;
- б) Streptomyces scabies;
- в) Hypochnus solani;
- г) Phytophthora infestans;
- д) Erwinia phytophthora.

(укажите верный ответ)

4. В период хранения клубней картофеля проявляются болезни ...

- а) фитофтороз;
- б) макроспориоз;
- в) черная ножка;
- г) сухая гниль;
- д) кольцевая гниль;
- е) белая (войлочная) ножка.

(исключите неверные ответы)

5. Карантинное заболевание картофеля ...

- б) черная ножка;
- в) черная парша;

- г) рак;
 - д) обыкновенная парша.
- (выберите верный ответ)

Тема 12. Болезни томатов

1. Латинское название возбудителя «черной ножки» томатов ...

- а) *Septoria lycopersici*;
- б) *Pythium de Baryanum*;
- в) *Rhizoctonia Aderholdii*;
- г) *Nicotianu virus*;
- д) *Erwinia aroidea*;

(исключите неверные варианты)

2. Систематическое положение возбудителей болезней ...

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| а) септориоз; | А) бактерии; |
| б) вершинная гниль; | Б) вирусы; |
| в) мичиганский рак; | В) грибы; |
| г) стрик; | Г) микоплазмы; |
| д) столбур; | Д) неинфекционные заболевания. |

(укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

3. У возбудителей болезней томатов поражение листьев проявляется в виде ...

- | | |
|--|--------------------------------------|
| а) пятна угловатые, округлые концентричные; | А) черная бактериальная пятнистость; |
| б) пятна грязно-белые с бурой каймой с темными точками; | Б) септориоз; |
| в) пятна бурые с бурым налетом с нижней стороны листа; | В) фитофтороз; |
| г) пятна бурые, окаймленные, с нижней стороны белый налет; | Г) макроспориоз; |
| д) пятна бурые, округлые, неправильной формы, окруженные водянистой зоной; | Д) клядоспориоз. |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

4. Время заражения томатов болезнями ...

- | | |
|-----------------------|---|
| а) черная ножка; | А) период плодообразования; |
| б) септориоз; | Б) весь период вегетации; |
| в) макроспориоз; | В) период бутонизации; |
| г) вершинная гниль; | Г) период созревания; |
| д) бактериальный рак; | Д) фаза прорастания, всходов и позднее. |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

5. Возбудитель штриховатости (стрика) томата ...

- а) ВТМ;
- б) ВЖМ картофеля;
- в) микоплазма;
- г) ВОМ;
- д) грибы.

(выберите верные ответы)

Тема 13. Болезни овощных культур

1. Заболевание «черная ножка» капусты вызывает комплекс фитопатогенов ...

- а) *Olpidium brassicae*;
- б) *Pythium de baryanum*;
- в) *Rizoctonia Aderholdii*;
- г) *Plasmodiophora brassicae*;
- д) *Erwinia carotovora*.

(исключите неверный ответ)

2. Внешние признаки заболеваний проявляются в виде ...

- | | |
|--------------------------|---|
| а) кила капусты; | А) мокрая гниль наружных листьев кочана; |
| б) сосудистый бактериоз; | Б) увядание растений; |
| в) черная ножка; | В) на корнях растений образуются наросты; |

- Г) поражение рассады в области корневой шейки, ткани буреют, размягчаются, образуется перетяжка.

3. Форма и место сохранения инфекции кила капусты ...

(укажите правильный ответ)

- а) грибы плазмодиофоровые;
- б) грибы хитридиомикеты;
- в) сумчатые грибы;
- г) несовершенные грибы;
- д) бактерии.

5. Латинское название возбудителей болезней огурца ...

(укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

Тема 14. Болезни плодовых культур

- а) парша яблони; А) *Phyllosticta mali*;
б) бурая пятнистость; Б) *Pseudononas tumeficiens*;
в) корневой рак; В) *Fusicladium dendriticum*;

2. Систематическое положение возбудителей болезней яблони ...

(укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

3. Поражение яблони возбудителем *Pseudonronas tumeficiens* проявляется в виде ...

(укажите верный ответ)

4. Заболевание ... проявляется в виде поражения листьев яблони, они становятся беловатыми, блестящими, с перламутровым оттенком. Позднее между крупными жилками или по краям листьев появляются некрозы.

(заполните пропуски)

5. Заболевание ... вишни проявляется в виде деформации листьев, края загибаются вниз. На нижней стороне образуется желтовато- белый налет, состоящий из сумчатого спороношения. Листья засыхают, только распустившись.

(дополните фразу)

Тема 15. Болезни ягодных культур

- а) антракноз;
б) мучнистая роса;
в) столбчатая ржавчина;
г) септориоз;
д) бокальчатая ржавчина;
- А) *Cronartium ribicola*;
Б) *Glocosporium ribis*;
В) *Sphaerotheca mors-uvae*;
Г) *Puccinia ribesii-caricis*;
Д) *Septoria ribis*.

2. Тип проявления болезни при поражении смородины ...

г) мучнистой росой;

Г) пятнистость серо-белая с красно-бурой каймой

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

3. Возбудитель антракноза крыжовника поражает ...

а) листья

б) побеги

в) ягоды

г) корни

(исключите неверный ответ)

4. Возбудители болезней малины сохраняются в виде ...

а) антракноз;

А) пикниды на растительных остатках;

б) пурпурная пятнистость;

Б) мицелий в пораженных побегах;

в) септориоз;

В) мицелий в пораженных побегах и почках;

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

5. Возбудитель бокальчатой ржавчины смородины развивается по полному циклу. Основное растение-хозяин ..., а промежуточный ...

(заполните пропуски)

ФОНД тестовых вопросов по разделу «Фитопатология»,

№	Вопрос	Ответ		Задание
1	Фитопатология - это наука, изучающая			дайте определение понятия
2	Исторические периоды развития фитопатологии характеризуются определенной направленностью ее развития, так	а) период зарождения; (В)	А) в этот период особое значение приобретает исследование грибов, как возбудителей растений;	установите соотношение между понятиями первого и второго столбцов
		б) микологический период; (А)	Б) для периода характерно изучение комплекса взаимосвязей растение-фитопатоген - условия среды;	
		в) период становления фитопатологии как науки (Г);	В) период накопления знаний о причинах и сущности болезней;	
		г) современный период; (Б)	Г) в этот период открыты новые группы возбудителей болезней растений; накапливается опыт по защите растений. Создано учение о иммунитете растений.	
3	Микология – это наука, изучающая (грибы)			дайте определение понятия
4	Болезнь растения – это нарушение нормального (обмена веществ)			дайте определение понятия
5	Налет на поверхности пораженного органа образуется под влиянием	а) бактерий; б) вирусов; в) вириодов; г) грибов;* д) фитоплазма.		укажите верный ответ
6	Причиной увядания растений может быть	а) недостаток влаги; б) механическое повреждение корней; в) поражение грибами; г) поражение бактериями; д) поражение вирусами.*		исключите неверный ответ
7	Наросты образуются в результате поражения	а) грибами и бактериями;* б) вирусами; в) клещами; г) цветковыми растениями паразитами.		укажите верный ответ
8	Деформацию цветков у растений (махровость цветков смородины; столбур томата) вызывают.....	а) бактерии; б) грибы; в) вирусы; г) фитоплазмы;* д) цветковые растения паразиты.		укажите верный ответ

9	В зависимости от причины возникновения гнили могут быть разнообразными	а) твердые; (В)		А) вызывают бактерии;	установите соотношение между понятиями первого и второго столбцов
		б) сухие; (В)		Б) вызывают вирусы;	
		в) мокрые; (А)		В) вызывают грибы;	
				Г) вызывают фитоплазмы.	
10	Неинфекционные болезни растений возникают под влиянием факторов (абиотических)				дополните фразу
11	Причинами возникновения неинфекционных болезней растений является	а) несбалансированность минерального питания; б) неблагоприятный температурный режим; в) распространение фитопатогена; г) загрязнение окружающей среды; д) влияние ультрафиолетовых лучей			исключите неверный ответ
12	Инфекционные болезни растений возникают под влиянием факторов (биотических)				дополните фразу
13	Патоген, живущий за счет живых тканей растения–хозяина называется	а) сапрофитом; б) паразитом;* в) полупаразитом; г) полусапрофитом; д) автотрофом.			укажите верный ответ
14	Развитие патологического процесса возможно при наличие следующих факторов _____растение, патоген, условия _____ (восприимчивое растение, условия внешней среды)				дополните фразу
15	Свойство растения не поражаться той или иной болезнью, передающееся по наследству, называется (иммунитет)				дополните фразу
16	Устойчивость растений к инфекционным болезням повышают	а) вакцинация; б) мумификация;* в) иммуномодуляторы; г) фунгициды; д) фитоалексины			исключите неверный ответ
17	По направленности действия мероприятия по защите растений разделяются на (профилактические и терапевтические)				дополните фразу
18	Система государственных мероприятий, направленная на предотвращение заноса с территории других государств возбудителей болезней растений, а в случае проникновения – на локализацию их очагов, называется (карантин)				дополните фразу
19	При диагностике вирусных болезней применяют методы ...	а) серологический; б) визуальный; в) влажной камеры;* г) растений-индикаторов; д) электронной микроскопии			укажите неверный ответ
20	Конвергенция – это (сходство внешних признаков заболевания, вызванных разными причинами)				дайте определение понятия
21	Цветковые растения полупаразиты в процессе эволюции утратили, но у них сохранился (корни, листья)				дополните фразу
22	Заразиха подсолнечника являются объектам внутреннего карантина				истинно или ложно утверждение
23	Грибы относятся к царству ...	а) растений; б) животных; в) грибов;* г) микроорганизмов; д) паразитов;			выберите верный ответ
24	Грибы с царствами растений и животных сближает ...	а) царство растений; (В, Г,) б) царство животных. (А, Б, Д)	А) наличие в обмене веществ мочевины;		установите соответствие между столбцами
			Б) наличие в покровных тканях – хитина;		
			В) способ питания;		
			Г) одноклеточные, многоклеточные;; Д) запасное питательное вещество - гликоген.		
25	Тип болезни головневых заболеваний -	а) пятнистость; б) пустула (подушечка); в) разрушение пораженного органа;* г) наросты, опухоли; д) налет			выберите верный ответ
26	Возбудитель вызывает образование наростов на любой части растения. Вначале они беловато-розовые, затем их содержимое превращается в пылевидную темную массу хламидоспор. (Пузырчатая головня кукурузы)				укажите заболевание
27	Возбудитель вызывает следующее поражение растения, оно				Укажите

	отстает в росте – карликовое. Колос прямостоячий, колосковые чешуйки раздвинуты, содержимое зерна – превращается в черную пылящую массу спор. (карликовая головня пшеницы)		название заболевания
28	Возбудители ржавчинных заболеваний относятся к грибам класса, порядок (класса 5, порядок Uredinales)		дополните фразу
29	Цикл развития ржавчинных грибов состоит из пяти типов спороношения...	а) уредоспора; б) эцидиоспора; в) базидиоспора; г) телеитоспора; д) спермации; (д, б, а, г, в.)	укажите правильную последовательность
30	Заражение ржавчинными грибами происходит в фазу ...	а) всходов; б) кущения; в) колошения; г) созревания; д) всего периода вегетации.*	укажите верный ответ
31	Промежуточником возбудителя бурой ржавчины пшеницы является ...	а) в европейской части России; б) в Сибири;	укажите правильные сочетания понятий первого и второго столбцов
		А) барбарис; Б) василисник; а) Б	
		В) воловик; Г) лещица; б) Г	
		Д) крушина слабительная.	
32	Возбудители корневых гнилей относятся к грибам класса порядок		дополните фразу
33	Корневые гнили зерновых культур вызывают грибы рода ...	а) Alternaria; в) Fusarium;* д) Helminthosporium.*	выберите правильные ответы
		б) Claviceps; г) Erysiphe;	
34	Переносчик вирусных заболеваний злаков ...	а) злаковая тля б) полосатая хлебная блошка в) темная цикада* г) клоп черепашка д) шведская муха	укажите верный ответ
35	Время заражения ржи спорыньей ...	а) всходы; б) кущение; в) колошение; г) цветение;* д) восковая спелость.	выберите правильный ответ
36	Возбудитель аскохитоза относится к грибам класса ...	а) аскомицеты; б) несовершенные грибы;* в) хитридиомикеты; г) зигомицеты; д) оомицеты.	выберите правильный ответ
37	Фитопатоген обладает следующими свойствами:	а) агрессивность, устойчивость, вредоносность; б) патогенность, вирулентность, агрессивность;* в) толерантность, патогенность, устойчивость; г) иммунитет, толерантность, устойчивость.	выберите правильный ответ
38	Тип проявления болезни мучнистой росы пшеницы ...	а) пятнистость; б) пустула; в) налет;* г) нарост; д) деформация.	выберите правильный ответ
39	Корнед вызывает почернение и гибель молодых ростков, изреживание всходов. У проростков и всходов загнивают корешок, черенки семядолей, подсемядольное колено		правильно или ложно утверждение?
40	Тип проявления болезни при поражении льна антракнозом льна...	а) пятнистость; б) налет; в) пятна, переходящие в язвочки;* г) увядание; д) деформация.	укажите верный ответ
41	В период хранения клубней картофеля проявляются болезни ...	а) фитофтороз; б) макроспориоз; в) черная ножка; г) сухая гниль;* д) кольцевая гниль;* е) белая (войлочная) ножка.	выберите верные ответы

42	Карантинное заболевание картофеля ...	б) черная ножка; в) черная парша; г) рак;* д) обыкновенная парша	выберите верный ответ
43	Основная мера борьбы с бактериальными болезнями картофеля ...	а) протравливание клубней перед посадкой; б) севооборот; в) применение удобрений; г) 2-3 кратные фитопроцистки семенных участков;* д) выращивание семенного материала с использованием метода культуры тканей.	выберите верный ответ
44	Возбудитель штриховатости (стрика) томата ...	а) ВТМ; б) ВЖМ картофеля; в) микоплазма; г) ВОМ;* д) грибы	выберите верные ответы
45	Возбудитель столбура томатов распространяется ...	а) цикадами;* б) тлями; в) каплями дождя; г) воздушным путем; д) при контакте с больным растением.	выберите верный ответ
46	Форма и место сохранения инфекции фитофтороза томатов ...	а) псевдосклероции в почве; б) конидии на растительных остатках; в) мицелий в клубнях картофеля;* г) бактерии в семенах; д) ооспора в почве.	укажите правильный ответ
47	Образование одним видом гриба разных форм спороношения называется:	1. конвергенция; 2. плеоморфизм;* 3. конъюгация; 4. дивергенция	укажите правильный ответ
48	Причиной закукливания овса является ...	а) поражение грибами; б) поражение бактериями; в) поражение вирусами и микоплазмами;* г) недостаток азота; д) недостаток железа.	выберите верный ответ
49	Заразиха подсолнечника обыкновенная это....	а) грибное заболевание; б) корневой паразит;* в) цветковый полупаразит г) стеблевой паразит	выберите верный ответ
50	Возбудитель болезни образует на зерне пшеницы налет от бледно-розового до красновато-оранжевого цвета, зерно становится токсичным	а) черный зародыш зерна б) спорынья ржи в) фузариоз колоса и зерна* г) бурая ржавчина пшеницы	выберите верный ответ
51	Фитопатогенные бактерии вызывают образование:	а) твердых гнилей; б) сухих гнилей; в) мокрых гнилей.*	выберите верный ответ
52	Низшие грибы представлены следующими классами ...	а) оомицеты; * б) зигомицеты;* в) базидиомицеты; г) несовершенные; д) хитридиомицеты;* е) аскомицеты.	(укажите верные ответы)
53	Высшие грибы представлены следующими классами ...	а) оомицеты; б) аскомицеты.* в) несовершенные;* г) хитридиомицеты; д) базидиомицеты;* е) зигомицеты;	(укажите верные ответы)

54	Эпифитотии это..... (массовая вспышка болезней растений)		(напишите определение)
55	Тип проявления болезни мучнистой росы гороха	а) пятнистость; б) налет;* в) пустула; г) нарост; д) деформация	(выберите правильный ответ)
56	В цикле развития мучнистой росы следующие стадии плодоношения ...	а) базидиальная; б) сумчатая; в) конидиальная; г) сумчатая и конидиальная.* д) склероции;	(укажите верный ответ)
57	Споры бесполого размножения грибов -	а) конидия;* б) базидиоспора; в) ооспора; г) спорангиеспора;* д) зигоспора; е) зооспора;* ж) аскоспора.	... (укажите верные ответы)
58	Симптомы вирусных болезней растений проявляются ... (	а) преждевременном увядании растения;* б) изменении окраски пораженного органа; в) деформации пораженного органа; г) в деформации всего растения; д) нарушении репродуктивных функций.	исключите неверный ответ)
59	Тип болезни ржавчинных заболеваний - ...	а) пятнистость; б) пустула (подушечка);* в) разрушение пораженного органа; г) наросты, опухоли; д) налет.	(выберите верный ответ)
60	По способу питания микроорганизмы относятся к _____	а) Некротрофы; б) Гетеротрофы;* в) биотрофы; г) сапротрофы	(выберите верный ответ)

Энтомология

Тестовые вопросы по разделу 5.1 «Многоядные вредители»

- Особое название личинки шелкоуна посевного ...
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
 - гусеница
 - не имеет
 - проволочник
 - ложнопроволочник
- Зимующей стадией лугового мотылька является
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
 - имаго
 - личинка
 - имаго и личинка
 - куколка
 - яйцо
- Наиболее уязвимой фазой в развитии культур при повреждении их подгрызающей совкой является
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
 - всходы
 - прорастание семян
 - созревание семян
 - цветение
 - распускание листьев
- Местом зимней диапаузы широкого хруща является ...
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
 - в поверхностных слоях почвы
 - внутри стеблей
 - в глубоких слоях почвы
 - под корой

5. в шишках
- 5 Песчаный медляк имеет тип куколки
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. открытый
 2. покрытый
 3. скрытый
- 6 Характер повреждения культур
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|---------------------|--|
| 1. щелкун широкий | 1. подгрызание подземных частей растений, выедание содержимого семян |
| 2. итальянский прус | 2. грубое объедание листьев |
| | 3. деформация листьев |
| | 4. скелетирование листьев |
| | 5. минирование листьев |
- 7 Латинское название насекомых ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. щелкун широкий | 1. <i>Selatosomus latus</i> F. |
| 2. восточный майский хрущ | 2. <i>Melolontha hippocastani</i> F. |
| 3. восклицательная совка | 3. <i>Scotia exclamationis</i> |
| 4. песчаный медляк | 4. <i>Opatrum sabulosum</i> L. |
| | 5. <i>Blaps halophila</i> |
| | 6. <i>Pedinus femoralis</i> L. |
- 8 Вредящая стадия ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. щелкун широкий | 1. личинка |
| 2. сибирская кобылка | 2. имаго и личинка |
| 3. имаго подгрызающей совки | 3. не вредит |
| | 4. имаго и личинка |
| | 5. куколка |
| | 6. яйцо |
- 9 Повреждаемые органы растений вредными насекомыми
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. сибирская кобылка | 1. листья |
| 2. кукурузный медляк | 2. семена, корни, корнеплоды |
| 3. имаго подгрызающей совки | 3. не вредит |
| | 4. цветы |
| | 5. древесина |
| | 6. луб |
- 10 Число поколений (генерация) в году у
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. широкий щелкун | 2. многолетняя (4-5 лет) |
| 2. подгрызающая совка | 3. 2-кратная (2 раза за сезон) |
| | 4. многократная |
| | 5. одно за год |
| | 6. одно в два года |
- 11 Относится к какому отряду
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|--------------------------|----------------|
| 1. щелкун широкий | 1. Coleoptera |
| 2. восклицательная совка | 2. Lepidoptera |
| | 3. Diptera |
| | 4. Orthoptera |
| | 5. Hymenoptera |
- 12 Зимующая стадия у
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. щелкун широкий | 1. имаго и личинка |
| 2. луговой мотылек | 2. личинка |
| | 3. имаго |
| | 4. яйцо |
- 13 Тип личинки у
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|--------------------|---|
| 1. щелкун широкий | 1. червеобразная с головой 3 парами грудных ног |
| 2. луговой мотылек | 2. гусеницеобразная с 2-5 парами брюшных ног |

3. камподиовидная
4. имагообразная
14. Кукурузная чернотелка имеет тип куколки
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. открытый
 2. покрытый
 3. скрытый
15. Зимующей стадией итальянского пруса является
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. имаго
 2. личинка
 3. имаго и личинка
 4. куколка
 5. яйцо
16. Особое название медляка песчаного -
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В
ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
17. Зимой широкий хрущ укрывается ...
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. в поверхностных слоях почвы
 2. внутри стеблей
 3. в глубоких слоях почвы
 4. под корой
 5. в шишках
18. Луговой мотылек имеет тип куколки
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. открытый
 2. покрытый
 3. скрытый
19. Особое название личинки подгрызающей совки ...
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. гусеница
 2. не имеет
 3. проволочник
 4. ложнопроволочник
20. Итальянский прус имеет генерацию
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. одногородовую
 2. многократную
 3. многолетнюю
 4. двукратную

Тестовые вопросы по разделу 5.2 «Вредители зерновых культур»

1. Уязвимая фаза в развитии растений при повреждении ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. полосатой хлебной блошкой | 1. кушение |
| 2. серой зерновой совкой | 2. колошение и позднее |
| 3. большой злаковой тлей | 3. всходы, кушение |
| 4. ячменной шведской мухой | 4. весь период вегетации |
2. Систематическое положение насекомых ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 1. пшеничный трипс | 1. Coleoptera |
| 2. полосатая цикадка | 2. Lepidoptera |
| 3. серая зерновая совка | 3. Thysanoptera |
| 4. пьявица красногрудая | 4. Homoptera |

- 3 Тип повреждения растений вредителями ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. полосатая хлебная блошка | 1. выгрызание сердцевины стебля, желтеет |
| 2. ячменная шведская муха | центральный лист |
| 3. пшеничный трипс | 2. скелетирование листьев в виде язвочек |
| 4. серая зерновая совка | 3. белоколосость |
| | 4. грубое объедание зерна |
- 4 Тип повреждения растений вредителями ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. полосатая хлебная блошка | 1. выгрызание сердцевин; стебля, желтеет |
| 2. ячменная шведская муха | центральный лист |
| 3. пшеничный трипс | 2. скелетирование листьев в виде язвочек |
| 4. серая зерновая совка | 3. белоколосость |
| | 4. грубое объедание зерна |
- 5 Зимующая стадия вредителей ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. полосатая хлебная блошка | 1. яйца |
| 2. ячменная шведская муха | 2. имаго |
| 3. шеститочечная цикадка | 3. личинка |
| 4. серая зерновая совка | 4. личинки старших возрастов |
- 6 Латинское название вредителя ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. полосатая хлебная блошка | 1. <i>Oscinella pusilla</i> |
| 2. ячменная шведская муха | 2. <i>Haplothrips tritici</i> |
| 3. пшеничный трипс | 3. <i>Psammotettix striatus</i> |
| 4. серая зерновая совка | 4. <i>Phyllotreta vittula</i> |
| 5. полосатая цикадка | 5. <i>Apamea anceps</i> |
- 7 Генерация насекомых в условиях Омской области
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 1. ячменная шведская муха | 1. однократная |
| 2. большая злаковая тля | 2. трехкратная |
| 3. пьявица красногрудая | 3. многократная |
- 8 Уязвимая фаза в развитии растений при повреждении ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. <i>Oscinella pusilla</i> | 1. период прорастания семян |
| 2. <i>Haplothrips tritici</i> | 2. стадия всходов и позднее |
| 3. <i>Psammotettix striatus</i> | 3. кущение |
| 4. <i>Sitobion avenae</i> | 4. колошение и позднее |
- 9 Вредящей стадией насекомого является ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. полосатая хлебная блошка | 1. имаго и личинка |
| 2. ячменная шведская муха | 2. имаго |
| 3. пшеничный трипс | 3. личинка |
- 10 Зимующая стадия вредителей ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-----------------------------|------------|
| 1. большая стеблевая блошка | 1. яйца |
| 2. большая злаковая тля | 2. имаго |
| 3. пшеничный трипс | 3. личинка |
- 11 Зимующей стадией серой зерновой совки является
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. имаго
 2. личинка
 3. имаго и личинка
 4. куколка
 5. 5. яйцо
- 12 Красногрудая пьявица имеет тип куколки
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. открытый
2. покрытый
3. скрытый

13. Особое название личинки пшеничного трипса ...
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. гусеница
2. не имеет
3. проволочник
4. ложнопроволочник

14. Хлебная полосатая блошка имеет Генерацию
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТ

1. одно годовую
2. многократную
3. многолетнюю
4. двукратную

15. Личинка пшеничного трипса имеет ротовой аппарат
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. колюще-сосущий
2. условно-грызущий
3. сосущий
4. лижущий

16. Блошка полосатая хлебная имеет поколение(-я) в году
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
- одно в два года

17. Личинка пиявицы красногрудой имеет ротовой аппарат
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

18. Совка зерновая серая имеет генерацию
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. одно годовую
2. многократную
3. многолетнюю
4. двукратную

19. Зимующей стадией у хлебной полосатой блошки является
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В
ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

.....

20. Муха ячменная шведская имеет превращение
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В
ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ВИНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

.....

21. Особое название серой зерновой совки -
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В
ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

.....

22. Имаго полосатой цикадки имеет ротовой аппарат
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий

4. лижущий

23. Личинка гессенской мухи повреждает

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. пшеницу
2. ячмень
3. многие культуры из разных ботанических семейств
4. овес, пшеницу, ячмень и др. мятликовые

24. Повреждаемые органы растений вредными насекомыми

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| 1. пшеничный трипс | 1. колос |
| 2. блошка хлебная полосатая | 2. листья |
| 3. муха ячменная шведская | 3. стебли |
| | 4. цветы |

25. Число поколений (генерация) в году у

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. большая злаковая тля | 1. многократная |
| 2. шеститочечная цикадка | 2. 3-кратная (3 раза за сезон) |
| 3. серая зерновая совка | 3. одно за год |
| | 4. 1-2-кратная |
| | 5. 1-2 летнее |
| | 6. многолетняя (3-4-5 лет) |

26. Относится к отряду

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| 1. капустная муха | 1. Diptera |
| 2. хлебная полосатая блошка | 2. Coleoptera |
| 3. серая зерновая совка | 3. Lepidoptera |
| 4. большая злаковая тля | 4. Homoptera |
| 5. пшеничный трипс | 5. Thysanoptera |

27. Зимующая стадия у

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. пиявица красногрудая | 1. имаго |
| 2. серая зерновая совка | 2. личинка |
| 3. большая злаковая тля | 3. яйцо |
| 4. пшеничный трипс | 4. имаго и личинка |
| | 5. личинка |
| | 6. оплодотворенная самка |

Тестовые вопросы по разделу 5.3 «Вредители зернобобовых культур»

1. Гороховая плодожорка имеет поколение(я) в году

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. одно в два года

2. Гороховая тля имеет генерацию

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. одногодovou
2. многократную
3. многолетнюю
4. двукратную

3. Личинка гороховой плодожорки имеют ротовой аппарат

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

4. Гороховая тля имеет ротовой аппарат

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий
- 5 Люцерновый корневой долгоносик зимует в....
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. на корнях люцерны
 2. верхних слоях почвы
 3. зимних гнездах
 4. кроне дерева
- 6 Вредящей стадией у гороховой плодожорки является
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. личинка
 2. имаго
 3. личинка и имаго
- 7 Латинское название насекомых ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. гороховая тля | 1. <i>Acyrtosiphon pisum</i> Harr. |
| 2. щетинистый клубеньковый долгоносик | 2. <i>Sitona crinitus</i> Hbst. |
| 3. люцерновый корневой долгоносик | 3. <i>Sitona longulus</i> Gull. |
| | 4. <i>Adelphocoris lineolatus</i> Goeze |
| | 5. <i>Opatrum sabulosum</i> L. |
| | 6. <i>Laspeyresi anigricana</i> F. |
- 8 Вредящая стадия ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1. гороховая тля | 1. личинка и имаго |
| 2. гороховая плодожорка | 2. личинка |
| | 3. яйцо |
| | 4. не вредит |
| | 5. куколка |
- 9 Повреждаемые органы растений вредными насекомыми
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|--|--|
| 1. личинка люцернового корневого долгоносика | 1. клубеньки на корневой системе |
| 2. гороховая плодожорка | 2. створки бобов, семядоли гороха |
| 3. люцерновый клоп | 3. листья, побеги, почки, бутоны, соцветия |
| | 4. листья |
| | 5. корни |
| | 6. цветы |
- 10 Число поколений (генерация) в году у
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. гороховая тля | 1. многократная |
| 2. люцерновый корневой долгоносик | 2. однократное |
| 3. люцерновый клоп | 3. 2-кратная (2 раза за сезон) |
| | 4. многолетняя (3-4-5 лет) |
| | 5. 3-кратная |
| | 6. двухлетнее (1 раз за 2 года) |
- 11 Относится к какому отряду
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| 1. гороховая плодожорка | 1. Lepidoptera |
| 2. щетинистый клубеньковый долгоносик | 2. Coleoptera |
| 3. люцерновый клоп | 3. Hemiptera |
| 4. гороховая тля | 4. Homoptera |
| | 5. Diptera |
| | 6. Orthoptera |
- 12 Зимующая стадия у
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|--------------------------------------|------------|
| 1. гороховой тли | 1. яйцо |
| 2. люцернового корневого долгоносика | 2. личинка |

3. щетинистый клубеньковый
долгоносик

3. имаго

4. личинка

5. имаго

6. оплодотворенная самка

13. Характер повреждения культур

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. личинка щетинистого клубенькового
долгоносика

1. выедает клубеньки с азотфиксирующими бактери
на корнях

2. люцерновый клоп

2. Деформация и изменения окраски листьев, бутон
соцветий – генеративные органы опадают

3. гороховая плодожорка

3. повреждает створки боба, а затем семядоли,
уничтожая до 4 шт.

4. гороховая тля

4. деформация листьев, изменение окраски

5. скелетирование листьев

6. минирование листьев

14. Гороховая тля имеет тип куколки

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. открытый

2. покрытый

3. скрытый

4. не имеет

15. Гороховая плодожорка имеет тип куколки

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. открытый

2. покрытый

3. скрытый

16. Личинка люцернового клопа имеет ротовой аппарат

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. колюще-сосущий

2. грызущий

3. сосущий

4. лижущий

17. Вредящей стадией у гороховой тли является

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. личинка

2. имаго

3. личинка и имаго

18. Клеверный семяед имеет ротовой аппарат

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. колюще-сосущий

2. грызущий

3. сосущий

4. лижущий

19. Листовой люцерновый долгоносик – фитонемус имеет поколение(я) в году

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

5. одно в два года

20. Люцерновый семяед - брухофагус зимует

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. на корнях люцерны

2. в верхних слоях почвы

3. в зимних гнездах

4. в кроне дерева

5. внутри семян люцерны

21. Характер повреждения культур личинкой люцерновым семяедом – брухофагусом

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. выгрызает содержимое семян люцерны
2. выедает клубеньки с азотфиксирующими бактериями на корнях
3. повреждает створки боба, а затем семядоли, уничтожая до 4 шт.
4. деформация листьев, изменение окраски
5. скелетирование листьев
6. минирование листьев

22. Вредящей стадией у клеверного семяеда - апиона является

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. личинка
2. имаго
3. личинка и имаго

23. Личинка совки люцерновой имеет ротовой аппарат

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

Тестовые вопросы по разделу 5.4 «Вредители капустных культур»

1 Капустная белянка имеет поколение(я) в году

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. одно в два года

2 Репная белянка имеет Генерацию

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. одно годовую
2. многократную
3. многолетнюю
4. двукратную

3 Личинка капустной совки имеет ротовой аппарат

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

4 Имаго капустной моли имеет ротовой аппарат

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

5 Капустная совка повреждает

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. капусту
2. рапс
3. многие культуры из разных ботанических семейств
4. капусту, рапс, редис, капусту

6 Латинское название насекомых ...

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. рапсовый пилильщик
2. капустная муха
3. рапсовый клоп

1. *Athalia rosae* Christ.
2. *Hylemia brassicae* Bouche
3. *Eurydema oleraceae* L.
4. *Blaps halophila*
5. *Selatosomus latus* F.
6. *Evetria duplana* Hb.

7 Вредящая стадия ...

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. капустной совки

1. личинка

2. крестоцветная блошка
3. капустная тля
2. имаго
3. имаго и личинка
4. не вредит
- 8 Повреждаемые органы растений вредными насекомыми
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
1. капустная совка
2. крестоцветная блошка
3. капустная муха
1. качан
2. листья
3. корни
4. цветы
- 9 Число поколений (генерация) в году у
- УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
1. капустная тля
2. капустная белянка
3. капустная совка
1. многократная
2. 2-кратная (2 раза за сезон)
3. одно за год
4. 1-2-кратная
5. 1-2 летнее
6. многолетняя (3-4-5 лет)
- 10 Относится к какому отряду
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
1. рапсовый пилильщик
2. крестоцветная блошка
3. капустная моль
4. капустная муха
1. Hymenoptera
2. Coleoptera
3. Lepidoptera
4. Diptera
5. Orthoptera
6. Homoptera
- 11 Зимующая стадия у
- УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
1. крестоцветной блошки
2. капустной белянки
3. капустной тли
1. имаго
2. куколка
3. яйцо
4. имаго и личинка
5. личинка
6. оплодотворенная самка
- 12 Вредящая стадия ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
1. капустной белянки
2. имаго капустной мухи
3. капустный клоп
1. личинка
2. не вредит
3. имаго и личинка
4. имаго
- 13 Репная белянка повреждает
- УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. капусту
2. рапс
3. многие культуры из разных ботанических семейств
4. капусту, рапс, редис, капусту
- 14 Капустная тля имеет тип куколки
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. открытый
2. покрытый
3. скрытый
4. не имеет
- 15 Капустная белянка имеет тип куколки
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. открытый
2. покрытый
3. скрытый
15. Личинка капустной моли имеет ротовой аппарат
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий
16. Рапсовый пилильщик имеет поколение(-я) в году

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. одно в два года

17. Вредящая стадия пилильщика рапсового ...

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. личинка
2. имаго
3. имаго и личинка
4. не вредит

18. Вредящая стадия черной крестоцветной блошки ...

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. личинка
2. имаго
3. имаго и личинка
4. не вредит

19. Повреждаемые органы растений крестоцветными блошками

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. листья
2. кочан
3. корни
4. цветы
5. семена

20. Рапсовый клоп имеет генерацию

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. одно годовую
2. многократную
3. многолетнюю
4. двукратную

Тестовые вопросы по разделу 5.5 «Вредители пасленовых и маревых культур»

1 Колорадский жук имеет поколение(я) в году

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. одно в два года

2 Нарывники имеют Генерацию

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. одно годовую
2. многократную
3. многолетнюю
4. двукратную

3 Личинка шпанок имеет ротовой аппарат

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

4 Имаго колорадского жука имеет ротовой аппарат

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий

4. лижущий
- 5 Личинки шпанок повреждают
- УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. все растения из семейства пасленовых
 2. картофель и томаты
 3. картофель
 4. не причиняют вреда с/х растением
- 6 Блошка свекловичная южная имеет поколение(я) в году
- УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
 5. одно в два года
- 7 Вредящая стадия ...
- УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. колорадского жука | 1. имаго и личинка |
| 2. черноголовая шпанка | 2. имаго |
| | 3. личинка |
| | 4. не вредит |
| | 5. куколка |
- 8 Повреждаемые органы растений вредными насекомыми
- УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. колорадского жука | 1. листья, стебли, цветы, ягоды |
| 2. красноголовая шпанка | 2. корнеплоды |
| | 3. цветы |
| | 4. ягоды, цветы, семена |
| | 5. корни |
- 9 Число поколений (генерация) в году у
- УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|--------------------|--|
| 1. колорадский жук | 1. одно, два - за год |
| 2. нарывники | 2. одно в год |
| | 3. 2-летняя, иногда (очень редко) трехлетняя |
| | 4. многолетняя (3-4-5 лет) |
| | 5. 3-кратная |
| | 6. многократная |
- 10 Превращения характерное для данного вида....
- УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1. колорадский жук | 1. полное |
| 2. шпанка черноголовая | 2. усложнено-полное |
| | 3. неполное |
| | 4. избыточно-полное |
- 11 Зимующая стадия у
- УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. колорадский жук | 1. имаго |
| 2. шпанки красноголовой | 2. триунгулины |
| | 3. имаго |
| | 4. яйцо |
| | 5. куколка |
| | 6. оплодотворенная самка |
- 12 Зимующая стадия у
- УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. восточный свекловичный долгоносик | 1. имаго |
| 2. муха свекловичная минирующая | 2. куколка |
| 3. свекловичный серый долгоносик | 3. имаго и личинка |
| | 4. яйцо |
| | 5. личинка |
| | 6. оплодотворенная самка |
- 13 Колорадский жук повреждает
- УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. капусту
 2. пасленовые

- 3. многие культуры из разных ботанических семейств
- 4. картофель

14 Латинское название насекомых ...

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. восточный свекловичный долгоносик | 1. <i>Bothynoderes foveicollis</i> Geb. |
| 2. свекловичная щитоноска | 2. <i>Cassida nebulosi</i> L. |
| 3. свекловичный серый клоп | 3. <i>Polymerus cognatus</i> Fieb. |
| | 4. <i>Pegomya hyoscyami</i> Panz. |
| | 5. <i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say. |
| | 6. <i>Chaetocnema breviscula</i> Fald. |

15 Вредящая стадия ...

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| 1. восточный свекловичный долгоносик | 1. имаго и личинка |
| 2. муха свекловичная минирующая | 2. личинка |
| 3. серого свекловичного долгоносика | 3. имаго |
| | 4. не вредит |
| | 5. куколка |
| | 6. яйцо |

16 Зимующей стадией у блошки свекловичной южной является.....

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

17 Серый свекловичный долгоносик имеет превращение

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ВИНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

18 Зимующей стадией у мухи свекловичной минирующей является

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

19 Зимующей стадией у долгоносика восточного свекловичного является

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

20 Характер повреждения культур

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. муха свекловичная минирующая | 1. проникает внутрь паренхимы и минирует ее. |
| 2. серый свекловичный клоп | Образуются пятна, которые желтеют и засыхают. |
| 3. серый свекловичный долгоносик | 2. деформация листьев и изменения окраски листьев, бутонов, соцветий – опадают генеративные органы |
| | 3. краевое объедание листьев |
| | 4. грубое объедание листьев |
| | 5. минирование листьев |
| | 6. подгрызание подземных частей растений, выедание содержимого семян |

21 Личинка свекловичной щитоноски имеют ротовой аппарат

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

- 1. колюще-сосущий
- 2. грызущий
- 3. сосущий
- 4. лижущий

22 Имаго свекловичного клопа имеет ротовой аппарат

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

- 1. колюще-сосущий
- 2. грызущий
- 3. сосущий
- 4. лижущий

23 Серый свекловичный долгоносик повреждает

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. свеклу сахарную
2. свеклу сахарную, кормовую
3. многие растения из многих ботанических семейств
4. маревые

Тестовые вопросы по разделу 5.6 «Вредители плодово-ягодных культур»

- 1 Яблонная плодожорка имеет поколение(я) в году
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
 1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
 5. одно в два года
- 2 Яблонная зеленная тля имеет генерацию
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
 1. одногодovou
 2. многократную
 3. двулетнюю
 - двукратную
- 3 Имаго вишневого долгоносика имеет ротовой аппарат
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
 1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий
- 4 Паутинный клещ повреждает
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
 1. многие культуры
 2. яблоню
 3. грушу
 4. вишню
 5. яблоню, вишню, грушу
- 5 Латинское название насекомых ...
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. паутинный клещ	1. Tetranychus urtica Koch.
2. вишневый долгоносик	2. Rhynchitesa uratus Scop.
3. боярышница	3. Aporia crataegi L.
	4. Carpocapsa pomonella L.
	5. Aphis pomi Deg.
	6. Thrips tabaci Zindl.
- 6 Тип куколки
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. яблонная плодожорка	1. покрытая куколки
2. вишневый долгоносик	2. открытая
3. паутинный клещ	3. нет
	4. скрытая
	5. закрытая
	6. прикрытая
- 7 Тип личинки
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. общественный пилильщик	1. Г2
2. боярышница	2. Г1
3. вишневый долгоносик	3. Ч2
	4. Ч3
	5. имагообразная
	6. Ч1
- 8 Число поколений (генерация) в году у
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. вишневый долгоносик	1. одногодová, редко 2-летняя
2. зеленная яблонная тля	2. многократная
3. яблонная плодожорка	3. одно за год

4. 2-кратная (2 раза за сезон)
5. 1-2-3 летняя
6. многолетняя (3-4-5 лет)
- 9 Относится к отряду
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|--------------------------|----------------|
| 1. зеленная яблонная тля | 1. Homoptera |
| 2. боярышница | 2. Lepidoptera |
| 3. вишнёвый долгоносик | 3. Coleoptera |
| | 4. Orthoptera |
| | 5. Hemiptera |
| | 6. Diptera |
- 10 Зимующая стадия у
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. зеленная яблонная тля | 1. яйцо |
| 2. вишневый долгоносик | 2. имаго |
| 3. боярышницы | 3. личинка |
| | 4. имаго |
| | 5. имаго и личинка |
| | 6. оплодотворенная самка |
- 11 Имаго желтого крыжовникового пилильщика имеет ротовой аппарат
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
- | |
|-------------------|
| 1. колюще-сосущий |
| 2. грызущий |
| 3. сосущий |
| 4. лижущий |
- 12 Наносимый вред фитофагами
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. малинно-земляничный долгоносик | 1. имаго питаются вначале листьями, а затем бутсы выгрызая в них округлые отверстия, самка подгрызает цветоножку. Личинки – питаются разлагающимися частями опавшего бутона |
| 2. малинный жук | 2. имаго повреждает цветы, выедает пыльники нектарники, затем выгрызают узкие длинные отверстия вдоль жилок листьев; личинки – выгрызают цветоложе прилегающей к нему частью костянок. Ягоды становятся уродливыми, плохо развиваются, вянут и засыхают. 3. деформация и изменения окраски листьев. Наблюдается сильная деформация молодых побегов |
| 3. крыжовниковая тля | 4. вначале скелетирование листьев, а затем грубое объедание, остаются лишь центральные жилки
5. минирование ягод с выеданием семян.
6. выедание сердцевин побегов. На второй год поврежденные побеги увядают и засыхают. |
- 13 Число поколений (генерация) в году у
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. стеклянница смородиновая | 1. 2-ух летняя |
| 2. узкотелая смородинная златка | 2. одно за год |
| 3. клещ почковый смородиновый | 3. 4-ох кратная генерация |
| | 4. 2-кратная (2 раза за сезон) |
| | 5. многолетняя (3-4-5 лет) |
| | 6. одно в два года |
- 14 Место где обитает фитофаг и наносит повреждения....
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. малинный жук | 1. на генеративных органах и листьях |
| 2. желтый крыжовниковой пилильщик | 2. на поверхности листьев, открыто |
| 3. стеклянница смородиновая | 3. внутри побегов смородины |
| | 4. внутри почек смородины и крыжовника |
| | 5. на корневой системе или в ней |
| | 6. внутри паренхимы листьев |
- 15 Вредитель, вызывающий вначале скелетирование листьев, а затем грубое объедание, остаются лишь центральные жилки называется
УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
- | |
|----------------------|
| 1. тля крыжовниковая |
|----------------------|

2. желтый крыжовниковый пилильщик
3. огнёвка крыжовниковая
4. стеклянница смородиновая
5. узкотелая смородинная златка

16 Зимующей стадией у вишневого долгоносика под кустами повреждаемых культур, в верхнем слое почвы является

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

имаго

17 Зимующей стадией у вишневого общественного пилильщика является

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

18 Характер повреждения культур

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. боярышница | 1. Выгрызает почки, бутоны, грубо объедает молодые листья (целиком остаются лишь центральные жилки) |
| 2. яблонная плодожорка | 2. минирование плодов с выеданием семян в семенной камере |
| 3. желтый крыжовниковый пилильщик | 3. грубое объедание листьев |
| | 4. скелетирование листьев |
| | 5. деформация листьев |
| | 6. минирование листьев |

19 Личинка паутинного клеща имеет ротовой аппарат

УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. условно-грызущий

20 Смородиновая стеклянница имеет генерацию

1. одногодную
2. многократную
3. трехлетнюю
4. двукратную
5. одно в два года

21 Огневка крыжовниковая повреждает

1. крыжовник
2. крыжовник, смородину
3. смородину
4. малину, крыжовник, землянику

Шкала критерии оценки ответов на тестовые вопросы

- оценка «отлично» «выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

3.1.5 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Биологические, экологические особенности вредных щелкунов (посевной и широкий). Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
2. Биологические, экологические особенности лугового мотылька. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
3. Биологические, экологические особенности вредных саранчовых (итальянский прус, сибирская кобылка). Распространение, вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические,

биологические, физико-механические и т.д.)

4. Биологические, экологические особенности полосатой хлебной блошки. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
5. Биологические, экологические особенности пьявицы обыкновенной. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
6. Биологические, экологические особенности ячменной шведской мухи. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
7. Биологические, экологические особенности серой зерновой совки. Вредоносность. Распространение. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
8. Биологические, экологические особенности пшеничного трипса. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
9. Биологические, экологические особенности гороховой тли. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
10. Биологические, экологические особенности клубеньковых долгоносиков (ситона). Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
11. Биологические, экологические особенности листового люцернового долгоносика. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
12. Биологические, экологические особенности желтого люцернового семяед. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
13. Биологические, экологические особенности клеверного семяеда – апиона. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
14. Биологические, экологические особенности свекловичных блошек. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
15. Биологические, экологические особенности свекловичных долгоносиков (восточный, серый). Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
16. Биологические, экологические особенности свекловичной минирующей мухи. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
17. Биологические, экологические особенности свекловичной щитовки. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
18. Биологические, экологические особенности колорадского жука. Вредоносность. Распространение. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
19. Биологические, экологические особенности крестоцветных блошек. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
20. Биологические, экологические особенности крестоцветных клопов (рапсовый, капустный). Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
21. Биологические, экологические особенности рапсового пилильщика. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
22. Биологические, экологические особенности капустной моли. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
23. Биологические, экологические особенности яблонной плодовой гнили. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
24. Биологические, экологические особенности крестоцветных белянок (капустная, репная). Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
25. Температура, влажность, длина дня, как экологический фактор в развитии насекомых.
26. Систематика насекомых. Краткая характеристика основных отрядов с полным и неполным превращением
27. Температура, как экологический фактор в развитии насекомых
28. Генерация насекомых, годичный цикл развития, особенности годичного цикла у тлей
29. Влияние паразитов и хищников на численность вредных насекомых
30. Нервная система, органы чувств и особенности поведения насекомых
31. Фаза куколки и имаго. Их функции
32. Ротовые аппараты насекомых (наиболее распространенные), строение, для кого характерны. Особенности питания и пищевая специализация
33. Роль пищевых условий в развитии и размножении насекомых
34. Организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия в борьбе с вредителями

35. Диапауза в цикле развития насекомых. Виды диапаузы. Отличие диапаузы от оцепенения
36. Стадия яйца и личинки, их функции. Типы личинок
37. Химические мероприятия в борьбе с вредителями
38. Биологические мероприятия в борьбе с вредителями: биологические препараты, использовании энтомофагов
39. Кровеносная, дыхательная и пищеварительные системы насекомого
40. Выделительная, половая, нервная система, органы чувств и особенности поведения насекомых
41. Голова, грудь, брюшко. Строение, их придатки и конечности
42. Агротехнический метод защиты сельскохозяйственных растений
43. Физико-механические методы защиты сельскохозяйственных растений. Карантин растений
44. Абиотические факторы влияющие на жизнедеятельность насекомых
45. Внутривидовые и межвидовые отношения насекомых
46. Динамика численности популяций вредителей и ее моделирование
47. Типы динамики популяций и прогноз численности насекомых
48. Взаимоотношение насекомых с растениями и микроорганизмами
49. Насекомые в биоценозе. Плотность распределения особей в среде обитания
50. Метаморфоз насекомых. Типы превращений
51. Типы личинок и куколок
52. Половое и бесполое размножение насекомых

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет Агротехнологический

Кафедры Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Билет № 1

По дисциплине **Фитопатология и энтомология**

1. Биологические, экологические особенности клубеньковых долгоносиков (ситона). Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
2. Агротехнический метод защиты сельскохозяйственных растений
3. Задание выдает преподаватель (определить - имаго, личинок и по поврежденному растению насекомое причиняющее вред)

Одобрено на заседании кафедры: Кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Протокол № 1 от « » сентября 20... г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет Агротехнологический

Кафедры Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Билет № 2

По дисциплине **Фитопатология и энтомология**

1. Биологические, экологические особенности красногрудой пядицы. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
2. Агротехнический метод защиты сельскохозяйственных растений
3. Задание выдает преподаватель (определить - имаго, личинок и по поврежденному растению насекомое причиняющее вред)

Одобрено на заседании кафедры: садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Протокол № от « » 20... г.

**ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения экзамена**

Наименование элемента	Значение элемента
Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины	Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Основные условия допуска студента к экзамену:	Студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Экзаменатор	Гайвас Алексей Алексеевич, канд.с.-х.наук, доцент
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемого деканом агрономического факультета
Форма проведения экзамена	устный ответ (по заранее подготовленным билетам)
Время ответа на экзаменационный вопрос	20 мин.

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	устный
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине 2) охватывает разделы №№1-5 (в соответствии с п. 2.2 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
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 ВАРС, на последней неделе семестра
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;

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют студенту, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Студент должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Иногда допускает неточности при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает студент, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что студент не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1. ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений

ИД-4_{ПК-10} Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Какое из следующих утверждений является неверным?

1. Все насекомые являются вредителями;+
2. Все насекомые являются или вредителями, или полезными организмами;
3. Все насекомые подразделяются на полезных, вредных и нейтральных организмов.

2. Химический метод защиты растений основан на использовании ... :

1. Ядов;
2. Химических элементов;
3. Основан на использовании различных органических и неорганических соединений, токсичных для вредных организмов.+

3. Карантин растений подразделяется на : (несколько правильных ответов)

1. Внешний; +
2. Внутренний; +
3. Промежуточный;

4. Не являются экологическими факторами:

1. Абиотические;
2. Биотические;
3. Химические; +

5. К абиотическим факторам не относится:

1. Температура;
2. Влажность;
3. Почвенные факторы;
4. Пищевая специализация. +

6. К биотическим факторам не относят:

1. Межвидовые взаимоотношения;
2. Внутривидовые отношения;
3. Пищевая специализация;
4. Эдафические факторы. +

7. Взаимовыгодное сожительство муравьев и тлей называется:

1. симбиоз;
2. форезия;+
3. паразитизм.

8. Система профилактических и истребительных мероприятий, конечной целью которой является достижение желательного для человека изменения видового состава насекомых, одновременно с этим создаются оптимальные условия для повышения урожайности называется:

1. Агротехнический метод борьбы; +
2. Химический метод борьбы;
3. Биологический метод борьбы;
4. Физико-Механический метод борьбы.

9. Неправильное (несбалансированное или несвоевременное) применение минеральных и органических удобрений может быть причиной:

1. Снижение устойчивости растений к вредителям;+
2. Повышения устойчивости растений к вредителям;
3. Не влиять на численность вредителей.

10. При вспашке с отвалом пласта многие насекомые перемещаются в (на)....

1. Глубокие слои пахотного горизонта; +
2. Поверхность почвы;
3. горизонтально не мигрируют.

11. Природные и синтетические вещества, привлекающие определенные виды животных называются:

1. Аттрактанты;+
2. Репелленты;

3. Антифиданты;
4. Хемостерильянты.
12. Химические вещества, отпугивающих животных (кровососущие насекомые, платяная моль, термиты и т.д.) называются:
1. Аттрактанты;
2. Репелленты; +
3. Антифиданты;
4. Хемостерильянты.
13. Диагностику болезней, вызванных недостатком минерального питания, проводят следующим методом ... (исключите неверный ответ)
1. визуальным;
2. влажной камеры; +
3. химическим;
4. серологическим;
5. биологическим;
14. Налет на поверхности пораженного органа образуется под влиянием ... (укажите верный ответ)
1. бактерий;
2. вирусов;
3. вирионов;
4. грибов; +
5. фитоплазм.
15. Причиной увядания растений, может быть ... (выберите несколько ответов)
- а) недостаток влаги; +
б) механическое повреждение корней; +
в) поражение грибами; +
г) поражение бактериями; +
д) поражение вирусами.
16. Устойчивость растений к инфекционным болезням повышают ...
- а) вакцинация;
б) мумификация;
в) иммуномодуляторы; +
г) фунгициды;
д) фитоалексины.
17. Профилактические мероприятия по защите растений направлены ... (исключите неверный ответ)
- а) на уничтожение источников первичной инфекции;
б) на изменение расового состава патогена; +
в) на ограничение распространения патогена от растения к растению;
г) на повышение устойчивости растений от болезней.
18. Терапевтические мероприятия по защите растений можно осуществлять различными методами ... (исключите неверный ответ)
- а) агротехническим;
б) биологическим;
в) физико-механическим;
г) химическим. +
19. При диагностике вирусных болезней растений применяют методы ... (укажите неверный ответ)
- а) серологический;
б) визуальный;
в) влажной камеры; +
г) растений-индикаторов;
д) электронной микроскопии.
20. Латинское название возбудителя фитофтороза картофеля ...
1. Rhizoctonia solani;
2. Streptomyces scabies;
3. Hypochytrium solani;
4. Phytophthora infestans; +
5. Erwinia phytophthora
21. Карантинное заболевание картофеля ... (выберите верный ответ)
1. черная ножка;
2. черная парша;

3. рак; +
 4. обыкновенная парша.
22. Особое название личинки щелкуна посевного ...УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
 1. гусеница;
 2. не имеет;
 3. проволочник; +
 4. ложнопроволочник.
23. Местом зимней диапаузы широкого щелкуна является ...УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
 1. в листовых гнездах;
 2. внутри стеблей
 3. в глубоких слоях почвы; +
 4. под корой
 5. в шишках
24. Песчаный медляк имеет тип куколки УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
 1. открытый; +
 2. покрытый
 3. скрытый
25. Имаго полосатой цикадки имеет ротовой аппарат УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА
 1. колюще-сосущий; +
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Исторические периоды развития фитопатологии характеризуются определенной направленностью ее развития, так ... (В,А,Г,Б)
 (установите соотношение между понятиями первого и второго столбцов)
- | | |
|--|--|
| а) период зарождения; | А) в этот период особое значение приобретает исследование грибов, как возбудителей растений; |
| б) микологический период; | Б) для периода характерно изучение комплекса взаимосвязей растение-фитопатоген - условия среды; |
| в) период становления фитопатологии как науки; | В) период накопления знаний о причинах и сущности болезней; |
| г) современный период; | Г) в этот период открыты новые группы возбудителей болезней растений; накапливается опыт по защите растений. Создано учение о иммунитете растений. |
2. Внешние признаки заболеваний проявляются в виде ... (А,Б,В,Г)
- | | |
|--------------------------|--|
| а) кила капусты; | А) на корнях растений образуются наросты; |
| б) сосудистый бактериоз; | Б) увядание растений; |
| в) черная ножка; | В) поражение рассады в области корневой шейки, ткани буреют, размягчаются, образуется перетяжка. |
| г) слизистый бактериоз; | Г) мокрая гниль наружных листьев кочана; |
- (укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)
3. Бактериозы условно разделяются на 3 группы, которые отличаются симптомами проявления ... (А,В,Б) (установите соответствие)
- | | |
|---------------------|--|
| а) паренхиматозный; | А) проявляется в виде гнилей, наростов, пятнистостей, пораженных органов; |
| б) смешанный; | Б) проявляется в виде увядания растения или отдельных его частей; |
| в) сосудистый. | В) проявляется в виде увядания вегетативной массы растения, сопровождается гнилями и пятнистостями плодов, клубней, корнеплодов. |
4. Время заражения растений ... (Г,А,В,Б)
 (установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

- а) пузырчатой головней кукурузы; А) период прорастания семян;
 б) твердой головней пшеницы; Б) фаза цветения;
 в) карликовой головней пшеницы; В) фаза кущения;
 г) пыльной головней пшеницы. Г) весь период вегетации.

5. Весенняя стадия возбудителя ржавчины проходит на промежуточном растении хозяине - ...
 (установите соответствие понятий) Д, А, Б, В, Г)

- а) карликовая ржавчина ячменя; А) крушина слабительная;
 б) корончатая ржавчина овса; Б) виды барбариса;
 в) стеблевая ржавчина злаков; В) лещица;
 г) бурая ржавчина пшеницы; Г) промежуточник не обнаружен;
 д) желтая ржавчина злаков; Д) птицемлечник.

6. Внешние признаки заболевания «черный зародыш», вызываемые грибами ..., проявляются в виде ... (А, Б, В) (укажите верные сочетания)

а) рода <i>Alternaria</i> ;	А) зерно выполненное, потемнение в зародышевой части, всхожесть не снижается, поражается мягкая пшеница;
б) рода <i>Helminthosporium</i> ;	Б) зерно щуплое, в области зародыша потемнение, снижается всхожесть, поражаются твердая пшеница и ячмень;
в) рода <i>Fusarium</i>	В) зерно щуплое, на поверхности оранжевый или розовый налет, снижается всхожесть. Зерно токсично.

7. Основные болезни картофеля вызывают ... (А, Б, В, Г, Д)

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

а) ризиктониз;	А) грибы;
б) кольцевая гниль;	Б) бактерии;
в) веретеновидность клубней;	В) вирусы.
г) морщинистая мозаика;	
д) черная ножка;	

8. Возбудитель ризиктониоза картофеля проявляется в трех стадиях в виде ... (В, Б, А)

(укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

- 1) покоя; А) поражено основание стебля в виде грязнобелого налета – белая (войлочная) ножка;
 2) половая; Б) на поражениях проростках образуются штрихи, полосы, пятна – побурение тканей, некрозы;
 3) паразитная; В) на пораженных клубнях – темные коросточки - склероции и псевдосклероции, которые легко соскабливаются;

9. Характер повреждения культур (1-1; 2-2)

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

1. щелкун широкий 1. подгрызание подземных частей растений, выедание содержимого семян
 2. итальянский прус 2. грубое объедание листьев
 3. деформация листьев
 4. скелетирование листьев
 5. минирование листьев

10. Латинское название насекомых ...

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов) (1, 2, 3, 4,)

1. щелкун широкий 1. *Selatosomus latus* F.
 2. восточный майский хрущ 2. *Melolontha hippocastani* F.
 3. восклицательная совка 3. *Scotia exclamationis*
 4. песчаный медляк 4. *Opatrum sabulosum* L.

5. *Blaps halophila*
6. *Pedinus femoralis* L.

11. Вредящая стадия ...

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов) (1,2,3)

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. щелкун широкий | 1. личинка |
| 2. сибирская кобылка | 2. имаго и личинка |
| 3. имаго подгрызающей совки | 3. не вредит |
| | 4. имаго и личинка |
| | 5. куколка |
| | 6. яйцо |

12. Повреждаемые органы растений вредными насекомыми(1,2,3)

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. сибирская кобылка | 1. листья |
| 2. кукурузный медляк | 2. семена, корни, корнеплоды |
| 3. имаго подгрызающей совки | 3. не вредит |
| | 4. цветы |
| | 5. древесина |
| | 6. луб |

13. Число поколений (генерация) в году у(1,2,3,4)

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. широкий щелкун | 1. многолетняя (4-5 лет) |
| 2. подгрызающая совка | 2. 2-кратная (2 раза за сезон) |
| | 3. многократная |
| | 4. одно за год |
| | 5. одно в два года |

14. Относится к какому отряду(1,2,3,4)

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

- | | |
|--------------------------|----------------|
| 1. щелкун широкий | 1. Coleoptera |
| 2. восклицательная совка | 2. Lepidoptera |
| | 3. Diptera |
| | 4. Orthoptera |
| | 5. Hymenoptera |

15. Уязвимая фаза в развитии растений при повреждении ... (1,2,3,4)

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. полосатой хлебной блошкой | 1. всходы, кущение |
| 2. серой зерновой совкой | 2. колошение |
| 3. большой злаковой тлей | 3. весь период вегетации |
| 4. ячменной шведской мухой | 4. кущение |

16. Тип повреждения растений вредителями ... (1,2,3,4)

У(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. полосатая хлебная блошка | 1. скелетирование листьев в виде язвочек |
| 2. ячменная шведская муха | 2. выгрызание сердцевин стебля, желтеет центральный лист |
| 3. пшеничный трипс | 3. белоколосость |
| 4. серая зерновая совка | 4. грубое объедание зерна |

17. Повреждаемые органы растений вредными насекомыми(1,2,3,4)

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| 1. пшеничный трипс | 1. колос |
| 2. блошка хлебная полосатая | 2. листья |
| 3. муха ячменная шведская | 3. стебли |
| 4. рапсовый цветоед | 4. цветы |

18. Характер повреждения культур(1,2,3)

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. муха свекловичная минирующая | 1. проникает внутрь паренхимы и минирует ее. |
| 2. серый свекловичный клоп | Образуются пятна, которые желтеют и засыхают. |
| 3. серый свекловичный долгоносик | 2. деформация листьев и изменения окраски листьев, |

- бутонов, соцветий – опадают генеративные органы
- 3. краевое объедание листьев
- 4. грубое объедание листьев
- 5. минирование листьев
- 6. подгрызание подземных частей растений, выедание содержимого семян

19. Наносимый вред фитофагами(1,2,3)

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. малинно-земляничный долгоносик | 1. имаго питаются вначале листьями, а затем бутонами, выгрызая в них округлые отверстия, самка подгрызает цветоножку. Личинки – питаются разлагающимися частями опавшего бутона |
| 2. малинный жук | 2. имаго повреждает цветы, выедает пыльники и нектарники, затем выгрызают узкие длинные отверстия вдоль жилок листьев; личинки – выгрызают цветоложе и прилегающей к нему частью костянок. Ягоды становятся уродливыми, плохо развиваются, вянут и засыхают. |
| 3. крыжовниковая тля | 3. деформация и изменения окраски листьев. Наблюдается сильная деформация молодых побегов
4. вначале скелетирование листьев, а затем грубое объедание, остаются лишь центральные жилки
5. минирование ягод с выеданием семян.
6. выедание сердцевины побегов. На второй год поврежденные побеги увядают и засыхают. |

20. Характер повреждения культур(1,2,3)

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. боярышница | 1. Выгрызает почки, бутоны, грубо объедает молодые листья (целиком остаются лишь центральные жилки) |
| 2. яблонная плодожорка | 2. минирование плодов с выеданием семян в семенной камере |
| 3. желтый крыжовниковый пилильщик | 3. грубое объедание листьев
4. скелетирование листьев
5. деформация листьев
6. минирование листьев |

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Плеоморфизм – это образование одним видом **.(гриба)..** разных форм **.(споронии)..**

(заполните пропуски в определении)

2. Болезнь растения – это нарушение нормального **..(обмена веществ)..**

(дайте определение понятия)

3. Многообразие симптомов болезней можно объединить в несколько типов **...(болезней)**

(закончите фразу)

4. Пустула – это скопление **.(спороний)...** образующееся под эпидермисом, при созревании разрывает эпидермис и на поверхности пораженного органа появляются **(пустулы)...**

(заполните пропуски в определении)

5. Неинфекционные болезни растений возникают под влиянием **...(абиотических)** факторов

(дополните фразу)

6. Серый свекловичный долгоносик имеет (полное)..... превращение (заполните пропуск)

7. Свойство растения не поражаться той или иной болезнью, передающееся по наследству, называется **...(иммунитет)...**(дополните фразу)

8. Цветковые растения полупаразиты в процессе эволюции утратили **....(корни)...**, но у них сохранились **...(листья)...** (дополните фразу)

9. Система государственных мероприятий, направленная на предотвращение заноса с территории других государств возбудителей болезней растений, а в случае проникновения – на локализацию их очагов, называется **...(карантин)...**(дополните фразу)

10. Химические средства защиты растений применяются с учетом экономического порога вредоносности, т.е. такой плотности популяции **...(вредителей)...**(дополните фразу)

11. Возбудители корневых гнилей относятся к грибам класса . (Базидиомицеты).. (дополните фразу, русское название)
12. Зимующей стадией у вишневого долгоносика под кустами повреждаемых культур, в верхнем слое почвы является(имаго).....(дополните фразу)
13. Зимующей стадией у сибирской кобылки является ...(яйцо).. (дополните фразу)