МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра агрохимии и почвоведения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Почвоведение»

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) подготовки
Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Форма обучения
очная

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.с.-х.н. _____ Михайлова Марина Юрьевна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры агрохимии и почвоведения «25» апреля 2023 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:

д.с.-х.н., доцент _____ Миникаев Рогать Вагизович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н., доцент _____ Даминова Аниса Илдаровна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

Директор _____ Сержанов Игорь Михайлович

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета института №11 от «3» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Почвоведение»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства	**Знать:** происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия, приемы защиты почв от эрозии и дефляции с учетом агроландшафтной характеристики территории **Уметь:** распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории **Владеть**: навыками диагностики почв, приемами оценки и воспроизводства их плодородия, защиты от эрозии и дефляции почв с учетом агроландшафтной характеристики территории
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	**Знать:** происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия, приемы защиты почв от эрозии и дефляции с учетом агроландшафтной характеристики территории **Уметь:** распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории **Владеть**: навыками диагностики почв, приемами оценки и воспроизводства их плодородия, защиты от эрозии и дефляции почв с учетом агроландшафтной характеристики территории

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства	**Знать:** происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия, приемы защиты почв от эрозии и дефляции с учетом агроландшафтной характеристики территории	Уровень знаний происхождения, состава и свойств, сельскохозяйственного использования основных типов почв и воспроизводство их плодородия, приемов защиты почв от эрозии и дефляции с учетом агроландшафтной характеристики территории ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний происхождения, состава и свойств, сельскохозяйственного использования основных типов почв и воспроизводство их плодородия, приемов защиты почв от эрозии и дефляции с учетом агроландшафтной характеристики территории, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний происхождения, состава и свойств, сельскохозяйственного использования основных типов почв и воспроизводство их плодородия, приемов защиты почв от эрозии и дефляции с учетом агроландшафтной характеристики территории в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний происхождения, состава и свойств, сельскохозяйственного использования основных типов почв и воспроизводство их плодородия, приемов защиты почв от эрозии и дефляции с учетом агроландшафтной характеристики территории в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной	Продемонстрированы основные умения распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории, решены	Продемонстрированы все основные умения распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории, решены все	Продемонстрированы все основные умения распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории, решены все

		характеристики территории, имели место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками диагностики почв, приемами оценки и воспроизводства их плодородия, защиты от эрозии и дефляции почв с учетом агроландшафтной характеристики территории	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	**Знать:** происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия, приемы защиты почв от эрозии и дефляции с учетом агроландшафтной характеристики территории	Уровень знаний происхождения, состава и свойств, сельскохозяйственного использования основных типов почв и воспроизводство их плодородия, приемов защиты почв от эрозии и дефляции с учетом агроландшафтной характеристики территории ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний происхождения, состава и свойств, сельскохозяйственного использования основных типов почв и воспроизводство их плодородия, приемов защиты почв от эрозии и дефляции с учетом агроландшафтной характеристики территории, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний происхождения, состава и свойств, сельскохозяйственного использования основных типов почв и воспроизводство их плодородия, приемов защиты почв от эрозии и дефляции с учетом агроландшафтной характеристики территории в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний происхождения, состава и свойств, сельскохозяйственного использования основных типов почв и воспроизводство их плодородия, приемов защиты почв от эрозии и дефляции с учетом агроландшафтной характеристики территории в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: распознавать основные типы и разновидности почв,	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продемонстрированы основные умения распознавать основные	Продемонстрированы все основные умения распознавать основные	Продемонстрированы все основные умения распознавать основные

	обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории	основные умения распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории, имели место грубые ошибки	типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками диагностики почв, приемами оценки и воспроизводства их плодородия, защиты от эрозии и дефляции почв с учетом агроландшафтной характеристики территории	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления использования почв в земледелии с учетом агроландшафтной характеристики территории при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства	Вопросы для промежуточной аттестации: №№ 1, 3
ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	Вопросы для промежуточной аттестации: №№ 2, 4

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

1. Вопросы открытого типа:

1.Понятие о литосфере и земной коре. Химический состав литосферы, живого вещества, метеоритов и почв.

2.Учение В.В. Докучаева о факторах почвообразования.

3.Почвообразование как процесс взаимодействия живых организмов с почвообразующей породой. Малый биологический круговорот веществ в природе.

4.Состав минеральной части почвы, главнейшие первичные и вторичные минералы.

5. Большой геологический и малый биологический круговорот веществ в природе.

6. Факторы почвообразования.

7. Учение В.В. Докучаева о факторах почвообразования.

8. Формирование почвенного профиля и морфологические признаки почв.

9. Почвообразующие породы России и Республики Татарстан.

10. Главнейшие минералы в породах и почвах.

11.Строение профиля и морфологические признаки почв как проявление факторов почвообразования

12.Общая схема почвообразовательного процесса.

13.Гранулометрический состав почв и их классификация по гранулометрическому составу, методы определения.

14.Агроэкологическая оценка гранулометрического состава почв.

15.Органическое вещество почвы, источники гумуса почв.

16. Роль организмов в почвообразовании.

17.Источники органического вещества в почве. Количественная и качественная неоднородность их.

18.Ферментативная активность почв и ее роль в гумусообразовании.

19.Современные представления о гумусообразовании.

20.Состав гумуса и роль его в почвообразовании и плодородии почв.

21.Буферность почвы

22.Современные представления о гумусообразовании и роль гумуса в плодородии почв.

23.Источники органического вещества в почве. Количественная и качественная неоднородность их.

24.Ферментативная активность почв и ее роль в гумусообразовании.

25.Поглотительная способность почвы и ее виды. Физико-химические свойства почв

26.Почвенно-поглощающий комплекс (ППК), состав его в различных типах почв и влияние на агрономические их свойства

27. Поглощенные основания почвы, принципы и методы определения. Степень насыщенности почвы основаниями.

28.Природа почвенной кислотности, актуальная и потенциальная кислотность почвы.

29.Обменная и гидролитическая кислотности почвы. Методы определения

30.Виды почвенной щелочности. Методы определения

31.Приемы оптимизации реакции почвенной среды (известкование, гипсование, кислование). Расчет доз мелиорантов.

32.Почвенный воздух, его состав, свойства и воздушный режим.

33.Требования плодово-ягодных культур к тепловому режиму почв и приемы его оптимизации.

34.Категории и виды воды в почвах.

35.Водные свойства почв (водопроницаемость, водоподъемность и влагоудерживающая способность почв).Методы определения.

36.Виды влагоемкости, Почвенно-гидрологические константы.

37.Виды и основные показатели структуры.

38.Факторы, условия и механизмы формирования агрономически ценной структуры.

39.Агроэкологическая оценка структуры почвы.

40.Мероприятия по оптимизации структуры почвы.

41.Физико-механические свойства ее (пластичность, липкость, набухание, усадка, связность, твердость, удельное сопротивление почвы при обработке).

42.Влияние гранулометрического состава, гумусированности и состава обменных катионов на физические и физико-химические свойства почвы.

43.Почвенный воздух, его состав, свойства и воздушный режим.

44.Требования садовых. культур к воздушному режиму почв и приемы его оптимизации.

45.Тепловые свойства и тепловой режим почв, тепловой и радиационный балансы почв.

46.Многообразие почв в природе, принципы их классификации. Требования садовых культур к почвенно-экологическим условиям почв и приемы их оптимизации.

47.Условия образования, состав, свойства, агроэкологическая характеристика распространение и с.-х. использование, в т.ч. в садоводстве, почв зонального ряда (подзолистых, дерновых почв, дерново-подзолистых почв, болотных почв, серых лесных почв, черноземов, пойменных почв).

48.Виды, районы распространение и вред, причиняемый эрозией почв.

49.Земельные ресурсы России, охрана почв.

50. Особенности образования, состав, свойства, распространение и использование солонцов.

51.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование дерново-карбонатных почв.

52.Земельные ресурсы Республики Татарстан

53.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование подзолисто-болотных почв.

54.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование дерновых почв.

55.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование дерново-карбонатных почв.

56.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование торфяных почв.

57.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование коричнево-серых лесных почв.

58.Деградация почв, виды ее и меры борьбы с ней.

59.Понятия о почвенных картах, картограммах и их практическое использование.

60.Понятие о бонитировке и агропроизводственной группировке почв.

61.Понятия о почвенных картах и картограммах, их масштабы и назначение.

62.Современные методы составления почвенных карт.

63. Крупномасштабные и детальные почвенные карты и картограммы.

64.Почвенно-экологические и Почвенно-агрохимические картограммы, их применение.

65.Классификация земель России и Татарстана.

66.Структура земельного фонда и состояние земельных ресурсов и перспективы использования их в садоводстве

67.Деградация почв, ее виды, меры предотвращения ее под садами

68.Мероприятия по охране почв и рекультивация земель.

69.Почвенно-экологический мониторинг.

70.Агроэкологическая оценка земель

71.Агропроизводственнная группировка почв,

72.Агроэкологическая классификация земель.

73.Бонитировка почв, бонитировочные шкалы, цена балла

74.Качественная оценка земель

75.Эродированные почвы и перспективы использования их в садоводстве

76.Дефляция почв, виды и условия ее проявления.

77.Географические подразделения почвенного покрова, природно-сельскохозяйственное районирование почв. Структура почвенного покрова.

78.Подзолистые почвы, генезис, строение, свойства, классификация и агрономическая оценка, диагностика.

79.Дерновые почвы, экология и современные представления о дерновом процессе. Генезис, строение свойства, классификация, агрономическая оценка и диагностика дерново-глеевых, дерново-подзолистых и дерново-карбонатных почв.

80.Болотные почвы. Генезис, строение свойства, классификация, диагностика и агроэкологическая оценка болотно-подзолистых, низинных и верховых болотных почв.

81.Мероприятия по повышению плодородия почв таежно-лесной зоны.

82.Генезис, строение, свойства, классификация, диагностика серых лесных почв.

83. Вычислить степень насыщенности почвы основаниями и определить степень нуждаемости ее в известковании. Показатели: сумма поглощенных оснований= 33,5мг/экв, Н гидр= 6,9мг/экв.

84.Агрономическая и агроэкологическая оценка серых лесных почв и мероприятия по повышению их плодородия.

85.Экологические условия черноземообразования, генезис черноземов в историческом аспекте и современные представления.

86.Строение, свойства, классификация, диагностика, агрономическая и агроэкологическая оценка черноземов.

87.Лугово-черноземные почвы (генезис, строение, свойства, диагностика, классификация).

88.Мероприятия по повышению плодородия черноземов.

89.География пойменных почв, особенности почвообразования в поймах рек (поемные и аллювиальные процессы).

90.Почвы прирусловой, центральной и притеррасной пойм основных природных зон, строение, свойства, классификация, диагностика и агроэкологическая оценка пойменных почв.

91.Солончаки, их география, генезис, строение, состав, свойства, агрономическая и агроэкологическая оценка.

92.Солонцы, их география, генезис, строение, состав, свойства, агрономическая и агроэкологическая оценка.

93.Солоди, география, генезис, строение, состав, свойства, агроэкологическая и агрономическая оценка.

94.Мероприятия по оптимизации свойств солончаков, солонцов и солодей.

95.Водные свойства почв (водопроницаемость, водоподъемность и влагоудерживающая способность почв). Методы определения Учение В.В. Докучаева о факторах почвообразования.

96.Почвообразование как процесс взаимодействия живых организмов с почвообразующей породой. Малый биологический круговорот веществ в природе.

97.Состав минеральной части почвы, главнейшие первичные и вторичные минералы.

98.Гранулометрический состав почвы, его роль в плодородии почв.

99.Органическое вещество почвы, источники гумуса почв.

100.Современные представления о гумусообразовании и роль гумуса в плодородии почв.

101.Строение профиля и морфологические признаки почв как проявление факторов почвообразования.

102.Понятие о структуре и структурности почв. Условия, механизм формирования и поддержания агрономически ценной структуры.

103.Общие физические и физико-механические свойства почв.

104.Формы воды в почвах. Значение почвенной влаги в почвообразовании и жизни растений.

105.Почвенный воздух, его состав. Регулирование газового режима почв.

106.Тепловые свойства почв. Регулирование теплового режима почв.

107.Плодородие и окультуривание почв. Воспроизводство плодородия.

108.Многообразие почв в природе, принципы их классификации.

109.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование подзолистых почв.

110.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование дерновых почв.

111.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование дерново-подзолистых почв.

111.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование болотных почв.

113.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование серых лесных почв.

114.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование черноземов лесостепной зоны.

115.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование черноземов степной зоны.

116.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование каштановых почв.

117.Особенности образования, состав, свойства, распространение и использование солончаков.

118.Условия образования, состав, свойства, распространение и с.-х. использование пойменных почв.

119.Виды, районы распространение и вред, причиняемый эрозией почв.

120.Понятия о почвенных картах, картограммах и их практическое использование.

121.Понятие о бонитировке и агропроизводственной группировке

122.Дефляция почв, виды и условия ее проявления.

2. 123. Требования садовых культур к гранулометрическому составу почв и приемы его оптимизации.

124. Требования садовых культур к гумусированности почв и приемы ее оптимизации

125. Требования садовых культур к кислотно-основным свойствам почв и приемы его оптимизации.

126. Требования садовых культур к водному режиму почв и приемы его оптимизации. Баланс воды в почве и его регулирование.

127. Требования садовых культур к воздушному режиму почв и приемы его оптимизации.

128. Требования садовых культур к общим физическим свойствам почв и приемы их оптимизации.

129. Требования садовых культур к физическим и физико-механическим свойствам почв. Приемы оптимизации

130.Требования садовых культур к тепловому режиму почв и приемы его оптимизации.

131. Мероприятия по защите почв от дефляции под садами.

132. Рассчитать дозу извести (в т/га) для устранения избыточной кислотности почвы: Показатели: плотность почвы d= 0,9 г/см³, Н гидр= 2,5мг/экв мощность Апах=25см.

133.Определить направление рационального использования эродированных в сильной степени серых лесных почв садоводстве, уклон 8 град. Показатели: содержание гумуса 1,4%; pH=5,0; содержание физической глины=33%.

134. Определить нуждаемость суглинистой почвы в известковании и отношение растений земляники к кислотности и известкованию при показателях почвы: сумма поглощенных оснований= 8,5мг/экв, Н гидр= 7,5мг/экв; pH=4,0

135. Определить направление рационального использования эродированных в слабой степени черноземов оподзоленных. Установить соответствие агроландшафтных условий формирования их к требованиям плодовых культур. Показатели: содержание гумуса 6,4%; мощность гумусового горизонта -55 см, pH=5,3; содержание физической глины=48%, очень пологий склон с уклон .1 град

136. Требования садовых культур к кислотно-основным свойствам почв и приемы его оптимизации.

137.Приемы оптимизации реакции почвенной среды (известкование, гипсование, кислование). Расчет доз мелиорантов.

138.Требования садовых культур к воздушному режиму почв и приемы его оптимизации.

139.Требования плодово-ягодных культур к тепловому режиму почв и приемы его оптимизации.

140 Требования садовых культур к водному режиму почв и приемы его оптимизации. .Баланс воды в почве и его регулирование.

141. Требования садовых культур к общим физическим свойствам почв и приемы их оптимизации.

142. Требования садовых культур к физическим и физико-механическим свойствам почв. Приемы оптимизации

143.Требования садовых. культур к воздушному режиму почв и приемы его оптимизации.

144.Требования садовых культур к тепловому режиму почв и приемы его оптимизации

145. Гумусом называется _____ вещество почвы, утратившее свое анатомическое строение?

146. Относительное содержание соотношение частиц различного размера в почве называется _____ составом

147. Для определения гранулометрического состава почвы в полевых условиях используют _____ и _____ методы:

148. Растирание комочков почвы пальцами – это сущность _____ метода определения гранулометрического состава почвы

149. Шнур сплошной, кольцо стойкое – это _____ метод определения гранулометрического состава почвы

150. Минеральный состав почвы, ее химические и физико-химические свойства зависят преимущественно от _____ породы

151. Органическое вещество, утратившее свое анатомическое строение, называется _____

152. Бактерии это самая обильная и разнообразная группа почвенных _____

153. Связность, пластичность, липкость, усадка – это все _____ свойства почвы

154. Набухание почвы – это _____ объема почвы при увлажнении

155. Растениям доступна _____ влага

156. Наибольшую водопроницаемость имеют _____ почвы

157. Свойство почвы пропускать воздух через поры – это _____ почвы

158. Свойство почвы, образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов – называется _____ плодородие почв

159. Эффективное плодородие формируется под влиянием природных факторов и деятельности _____

160. Способность почвенной массы естественно распадаться на отдельности или агрегаты различной формы и величины называется - _____

161. Инородные тела, генетически не связанные с почвенными горизонтами, носят название _____

162. Горизонт, формирующийся в средней части профиля за счет вмывания относительно подвижных продуктов почвообразования, носит название - _____

163. Горизонт, в котором содержание органического вещества более 70 %, а степень его разложения менее 50% называется

164. Уменьшение объема почвы при высыхании называют - _____

3. Вопросы закрытого типа:

1.Роль климата в почвообразовании:

1. Определяет поступление лучистой энергии солнца на земную поверхность.
2. Вызывает разрушение минералов.
3. Определяет химический состав почв.
4. Способствует накоплению гумуса.
5. Определяет поступление лучистой энергии Солнца, тепла и влаги на земную поверхность.

2. Назвать ведущий фактор почвообразования:

1. Минералогический состав пород
2. Влажность
3. Биологический
4. Геологический
5. Рельеф

3. Роль рельефа в почвообразовании:

1. Перераспределяет тепло и влагу
2. Определяет химический состав почвы
3. Создает агрономически ценную структуру
4. Регулирует воздушный режим почвы

4. Назвать рельефное образование, относящееся к микрорельефу:

1. Горы
2. Равнины
3. Кочки
4. Холмы
5. Овраги

5. Назвать уровень почвенно-грунтовых вод почв автоморфного ряда:

1. 0,5м и выше
2. 0…1м
3. 1…3м
4. 3-6м

5. 3 м и глубже

6. Наименьший абсолютный возраст имеют почвы:

1. Глинистые
2. Тропические
3. Пойменные
4. Сухостепные
5. Песчаные

7. Наибольший абсолютный возраст имеют почвы:

1. Подзолистые
2. Тропические
3. Аллювиальные
4. Наносные
5. Тундровые

8. Назвать почвы, образованные в результате хозяйственной деятельности человека:

1. Погребенные
2. Дерновые
3. Песчаные
4. Антропогенные
5. Луговые

9. Преобладающие материнские породы на территории России:

1. Карбонатные
2. Четвертичные осадочные
3. Органические
4. Метаморфические
5. Аллювиальные

10. Преобладающие материнские породы на территории Республики Татарстан:

1. Древнеаллювиальные
2. Пойменные
3. Юрские
4. Делювиальные
5. Элювий плотных пород

11. Сущность почвообразовательного процесса:

1. Выветривание горных пород
2. Распад минералов
3. Рассеивание элементов питания
4. Синтез и распад органического вещества в почве

12. Назвать четвертое царство природы:

1. Камни
2. Минералы
3. Флора
4. Фауна
5. Почвы

13. Основоположник науки о почве?

1. Ломоносов М.В.
2. Докучаев В.В.
3. Вильямс В.Р.
4. Карл Линней
5. Прянишников Д.Н.

14. Главная особенность малого биологического круговорота веществ:

1. Аккумуляция элементов.
2. Накопление гумуса.

3. Аккумуляция биогенных элементов.
4. Вынос элементов из почвы.
5. Аккумуляция элементов питания и накопление гумуса.
15. Основная растительная формация лесостепной зоны:
1. Сосновые леса.
2. Еловые леса.
3. Широколиственные леса.
4. Хвойные леса.
5. Степное разнотравье.
16. Почва отличается от горной породы, от которой возникла, наличием:
1. Влагоемкости
2. Элементов питания
3. Структуры
4. Плодородия
5. Плотностью
17. Минеральная часть почвы представлена:
1. Минералами
2. Горными породами
3. Коллоидами
4. Глиной
5. Минералами и горными породами
18. Первичные минералы почвы:
1. Ортоклаз
2. Кальций
3. Каолинит
4. Монтмориллонит
5. Галлуазит
19. Назвать первичные минералы почвы:
1. Микроклин
2. Гематит
3. Нонтронит
4. Каолинит
5. Галлуазит
20. Вторичные минералы почвы:
1. Оливин
2. Монтмориллонит
3. Каолинит
4. Обсидиан
5. Пемза
21. Прием оптимизации гранулометрического состава глинистой почвы:
1. Внесение минеральных удобрений
2. Известкование
3. Гипсование
4. Пескование
5. Обработка
22. Прием оптимизации гранулометрического состава песчаной почвы:
1. Известкование
2. Вспашка
3. Глинование
4. Посев многолетних трав
5. Внесение минеральных удобрений
23. Скелетная часть почвы имеют размеры гранул диаметром (в мм):

1. 1…0,1
2. >0,1
3. 0,1…0,01
4. 0,001…0,01
5. >0,01

24. Что такое кольматаж:
1. Способ обработки почвы
2. Прием повышения структурности почвы
3. Заилинивание почвы
4. Прием регулирования гранулометрического состава легких почв
5. Прием оптимизации свойств легких почв путем заиливания

25. Механические элементы почвы представлены:
1. Гумусовыми веществами
2. Органно-минеральными веществами
3. Песком
4. Обломками горных пород
5. Обломками горных пород, органическими и органо - минеральными веществами

26. Дайте название по гранулометрическому составу почве, содержащей 30-40% физической глины
1.Песчаная.
2.Супесчаная.
3.Среднесуглинистая.
4.Тяжелосуглинистая.
5.Глинистая.

27. Назвать почву по гранулометрическому составу, содержащую 40-50% физической глины
1.Легкосуглинистая.
2.Суглинистая.
3.Тяжелосуглинистая.
4.Среднесуглинистая.
5.Глинистая.

28. Дайте название почвы по гранулометрическому составу, содержащей 20-30% физической глины
1.Легкосуглинистая.
2.Суглинистая.
3.Тяжелосуглинистая.
4.Среднесуглинистая.
5.Глинистая.

29. Определите гранулометрический состав почвы, если при растирании между пальцами ощущается резь:
1. Супесь.
2. Средний суглинок.
3. Легкий суглинок.
4. Тяжелый суглинок.
5. Глина.

30. Медленно прогреваются весной:
1. Легкие почвы
2. Тяжелые почвы
3. Черноземы
4. Рыхлые почвы

31. Интенсивно вымываются элементы питания из:
1. Песчаных почв

2. Глинистых почв
3. Суглинистых почв
4. Плотных почв
5. Бесструктурных почв
32. Наибольший износ рабочих органов почвообразующих машин происходит:
1. На супесях
2. На глинистых почвах
3. На каменистых почвах
4. На плотных почвах
5. На рыхлых почвах
33. Основные источники органического вещества почвы:
1. Микроорганизмы
2. Беспозвоночные животные
3. Листья, хвоя
4. Корни растений
5. Отмершая надземная и корневая масса растений
34. Максимальное количество растительных остатков поступает в почву:
1. В тундре
2. В лесостепи
3. В тайге
4. В пустыне
5. В лесостепи и луговой степи
35. Органическое вещество почвы представлено:
1. Органическими кислотами
2. Аминокислотами
3. Биомассой
4. Растительными остатками
5. Специфическими и неспецифическими гумусовыми веществами
36. Определение гумуса в почве проводится по методу:
1. И.В Тюрина
2. Д.Н. Прянишникова
3. В.Р.Вильямса
4. П.А.Костычева
37. Специфические гумусовые вещества почвы:
1. Органические кислоты
2. Фульвокислоты
3. Гуминовые кислоты
4. Неорганические кислоты
5. Фульвокислоты, гуминовые кислоты и гумин
38. Тип гумуса в почве определяется:
1. Содержанием гумуса в %
2. Запасами гумуса в т/га
3. Отношением Сгк:Сфк
4. Обогащенностью гумуса азотом (C:N)
5. Содержанием и запасами гумуса
39. Факторы, усиливающие минерализацию гумуса:
1. Обработка почвы
2. Иссушение почвы
3. Внесение извести
4. 1,2,3
5. Посев многолетних трав
40. Приемы, повышающие содержание гумуса в почве агроценозов:

1. Снижение количества обработок
2. Посев однолетних трав
3. Посев многолетних трав
4. Внесение навоза
5. 1,3,4

41. Главные статьи расхода гумуса в почве:
1. Минерализация гумуса
2. Эрозия почвы
3. Питание растений
4. 1,2,5
5. Внутрипочвенная миграция гумуса

42. Главные статьи приходной части баланса гумуса:
1. Гумификация корневых и пожнивных остатков
2. Гумификация органических удобрений
3. Гумификация зеленого удобрения
4. Внесение минеральных удобрений
5. 1,2,3

43. Тип гумуса, характерный для почв степной зоны:
1. Фульватный.
2. Фульватно-гуматный.
3. Гуматный.
4. Гуматно-фульватный.
5. Гуминовый.

44. К коллоидам относятся частицы диаметром:
1. Более 1 мм
2. Менее 1 мм
3. Менее 0,01 мм
4. Более 0,01 мм
5. Менее 0,0001 мм

45. К почвенно-поглощающему комплексу относится:
1. Песок.
2. Гумусовые вещества.
3. Щебень
4. Кварц.
5. Полевые шпаты.

46. Какой катион вызывает пептизацию:
1. Fe3+.
2. H+
3. Na+
4. Ca2+
5. Mg 2+

47. Какое соединение поглощается за счет физического поглощения:
1. KCI.
2. Ca(NO3)2.
3. NaCI.
4. H2O.
5. Ca3(PO4)2.

48. Прием нейтрализации избыточной кислотности почв :
1. Гипсование
2. Известкование
3. Глинование
4. Пескование

5.Кислование
49. Какие катионы поглощаются почвой и накапливаются в больших количествах:
1. Ag+.
2. Ca2+.
3. Mg2+.
4. Zn2+.
5. Cu2+.
50. Элементы, накапливающиеся в почве за счет биологического поглощения.
1. Br.
2. P.
3. N.
4. CI.
5. Si.
51. Соединения поглощаются за счет физического поглощения (адсорбции):
1. CaCO3
2. CaSO4.
3.Ca2(PO4)2 .
4. NH4CI.
5. H2O.
52. В почве химически поглощаются:
1. KCI.
2. NaNO3.
3. NaCI.
4. CaSO4.
53. Ион поглощается в почве химически:
1. PO43-.
2. K+.
3. NH4+.
4. CI-.
5. NO3-.
72. К морфологическим признакам почв относятся:
1. Химический состав
2. Окраска
3. Кислотность
4. Влажность
5. 2,4
76. К новообразованиям почвы относятся:
1. Ржавые пятна
2. Ржавые гвозди
3. Белоглазки
4. Обломки кирпича
5. Кремнезем
77. Как обозначаются генетически горизонты почв:
1. Индексами
2. Буквенными индексами
3. Цифровыми индексами
4. Буквенными индексами латинского алфавита
5. Латинскими цифрами
78. Какая структура по крупности является агрономически ценной:
1. >20 мм.
2. 10-2 мм.
3. 2-1 мм.

4. 1-0,25 мм.
5. 0,25-0,001мм.
79. Какая структура характерна для переходных и иллювиальных горизонтов серых лесных почв:
1. Зернистая.
2. Листоватая.
3. Ореховатая.
4. Пылеватая.
5. Глыбистая.
80. Какая структура характерна для солонцовых почв:
1. Комковатая.
2. Ореховатая.
3. Столбчатая.
4. Призмовидная.
5. Пластинчатая.
81. Какая структура характерна для песчаных и супесчаных дерново-подзолистых почв:
1. Рыхлая.
2. Зернистая.
3. Глыбистая.
4. Ореховатая.
5. Плотная.
82. Роль в структурообразовании коллоидных частиц:
1. Склеивают почвенные частицы.
2. Деформируют агрегаты почв.
3. Уплотняют почву.
4. Разрыхляют почву
5. Склеивают почвенные частицы и образуют агрегаты.
83. Внесение торфа увеличивает в почве содержание:
1. Гумуса.
2. NPK.
3. Микроэлементов.
4. Кальция.
84. Для сохранения структуры почвы необходимо:
1. Внесение минеральных удобрений
2. Чаще проводить глубокую обработку
3. Поливать
4. Сеять многолетние травы
5. Оставлять под чистые пары
85. Формирование водопрочной структуры в почве зависит:
1. От влажности
2. От состава гумуса
3. От плотности
4. От катионного состава Почвенно-поглощающегося комплекса
5. 1,3
86. Почвенная корка образуется на почвах:
1. Влажных
2. Нейтральных
3. Гумусированных
4. Рыхлых
5. Бесструктурных
87. Для сохранения агрономически ценной структуры необходимо:

1. Внесение минеральных удобрений
2. Прикатывание
3. Известкование кислых почв
4. Внесение органических удобрений
5. Посев многолетних трав

88. Какая величина плотности (объемной массы) характерна для сильно уплотненных почв?

1. 1,15 г/см3
2. 1,25 г/см3
3. 1,35 г/см3
4. 1,00 г/см3
5. 1,70 г/см3

89. Какие показатели почвы влияют на плотность ее твердой фазы (ПТФ):

1. Окраска.
2. Пористость.
3. Минералогический состав.
4. Содержание органического вещества.
5. Минералогический состав и содержание органического вещества.

90. При одинаковых условиях набухают больше почвы, содержащие:

1. Ca.
2. Mg.
3. H.
4. Na.
5. Al.

91. Наибольшая плотность сложения характерна для:

1. Подзолистой почвы.
2. Чернозема.
3. Серой лесной почвы.
4. Торфяной почвы.
5. Песчаной почвы.

92. Основоположник научного генетического почвоведения:

1.Н. М. Сибирцев
2.Д. И. Менделеев
3.В. В. Докучаев
4.П. А. Костычев

93. К группе факторов почвообразования относятся:

1. Климат, моря и океаны, реки, растительность
2. Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы
3. Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время
4. Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время, антропогенная деятельность.

94. Способность твердой фазы почвы агрегироваться и естественно распадаться на устойчивые отдельности называют:

1. Включения
2. Структурностью
3. Сложение
4. Новообразования

95. Относительное содержание и соотношение частиц различного размера в почве называется _____ составом

1. Гранулометрическим
2. Агрегатным
3. Минералогическим

4. Химическим

96. Слои почв с более или менее одинаковыми морфологическими признаками называются:

1. Почвенным профилем
2. Генетическими горизонтами
3. Грунтом
4. Шурфом

97. Тепловыми свойствами почвы являются:

1. плотность
2. теплоемкость и теплопроводность
3. влажность
4. высота снежного покрова

98. Бонитировка почв - это:

1. оценка качества почв по плодородию, выраженная в баллах свойств почв
2. оценка почв по глубине профиля
3. оценка почв по характеру вскипания
4. оценка почв по мощности

99. Почвенные новообразования - это:

1. Совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования
2. Совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования
3. Внешнее выражение плотности и пористости почв
4. Способность твердой фазы агрегироваться и естественно распадаться на устойчивые отдельности

100. Наличие карбонатов в почве можно определить с помощью:

1. $CaSO_4$
2. $NaCl$
3. HCl
4. H_2SO_4

101. Минеральный состав почвы, ее химические и физико-химические свойства зависят преимущественно от _____

1. Растений
2. Почвообразующей породы
3. Грунтовых вод
4. Рельефа местности

102. Гумус – это…

1. Опад, поступающий на почву после отмирания растений
2. Высокомолекулярное коллоидное органическое вещество фенольной природы
3. Органическое вещество, утратившее свое анатомическое строение
4. Совокупность почвенных микроорганизмов

103. В состав гумуса входит:

1. Гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин
2. Гуминовые кислоты, опад корней и растений
3. Полуразложившиеся органические соединения
4. Фульвокислоты, опад корней и растений

104. Механическая поглотительная способность почвы – это…

1. Свойство почвы задерживать в своей толще твердые частицы крупнее, чем система пор
2. Увеличение концентрации молекул растворенного вещества на поверхности твердых частиц почвы, окружающих коллоиды

3. Обмен части катионов, содержащихся в твердой фазе почвы на катионы почвенного раствора

4. Поглощение почвенной биотой и корнями растений веществ из почв

105. Связность, пластичность, липкость, усадка – это…

1. общие физические свойства

2. водно-физические

3. физико-механические

4. агрономические

106. Наибольшую водопроницаемость имеют почвы:

1. Глинистые

2. Супесчаные

3. Суглинистые

4. Песчаные

107. Воздухопроницаемость почвы – это…

1. свойство почвы пропускать воздух через поры

2. общий объем пор, свободных от влаги

3. общий объем всех пор

4. содержание воздуха в почве в объемных процентах

108. Тепловыми свойствами почвы являются

1. плотность

2. теплоемкость и теплопроводность

3. влажность

4. высота снежного покрова

109. Естественное плодородие почв –это…

1. свойство почвы, обусловленное общим запасом элементов питания

2. свойство почвы, измеряемое величиной урожая

3. способность почв давать урожай растений

4. свойство почвы образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов

110. Дефляция – это…

1. водная эрозия

2. ветровая эрозия

3. просачивание поверхностных вод

4. проседание почвы

111. Установите соответствие между свойствами водного обмена клетки растений и термином, определяющим его:

1 дефицит водообеспечения вызывает: 1. физические свойства почвы

2 о наличии корневого давления в растении свидетельствует: 2почвенная засуха

3 коэффициент завядания растений характеризует: 3 гидроактивное закрывание

4 плач растений

112. Чрезвычайно высокое давление копыт большого количества животных приводит к следующему:

1. уплотнению почвы

2. увеличению количества аэробных бактерий

3. подавлению жизнедеятельности дождевых червей

4.активизации жизнедеятельности дождевых червей

113. Основные группы почвенного микронаселения:

1. Водоросли

2. Растения

3. Животные

4 бактерии

4. 114. Расшифруйте содержание горизонта Вк

1. Иллювиально-калиевый.
2. Иллювиально - кальциевый.
3. Иллювиально-гумусовый.
4. Иллювиально-гипсовый
5. Иллювиально-карбонатный.

115. Новообразования, характерные для подзолистых почв:
1.Соединения трехвалентного железа
2.Соединения двухвалентного железа.
3.Углекислый кальций.
4.Гипс.
5.Оксид кремния (SiO2).

116. Дайте название по гранулометрическому составу почве, содержащей 30-40% физической глины
1.Песчаная.
2.Супесчаная.
3.Среднесуглинистая.
4.Тяжелосуглинистая.
5.Глинистая.

117. Назвать почву по гранулометрическому составу, содержащую 40-50% физической глины
1.Легкосуглинистая.
2.Суглинистая.
3.Тяжелосуглинистая.
4.Среднесуглинистая.
5.Глинистая.

118. Дайте название почвы по гранулометрическому составу, содержащей 20-30% физической глины
1.Легкосуглинистая.
2.Суглинистая.
3.Тяжелосуглинистая.
4.Среднесуглинистая.
5.Глинистая.

119. Мероприятия по оптимизации водного режима почв:
1. Снегозадержание
2. Задержание талых вод
3. Рыхление почв
4. Известкование
5. 1,2,3

120. Отличие состава почвенного воздуха от атмосферного:
1. Состав атмосферного воздуха постоянный, а почвенного – динамичный
2. Наиболее динамичны в почвенном воздухе кислород и углекислый газ
3. Наиболее динамичен в почвенном воздухе азот
4. 1,2

121. Оптимальный воздушный режим складывается:
1. В структурной почве
2. В заболоченной почве
3. При наличии почвенной корки
4. В плотной почве

122. Приемы оптимизации воздушного режима тяжелых почв:
1. Рыхление
2. Уплотнение
3. Интенсивное орошение

4. Борьба с почвенной коркой
5. Внесение органических удобрений
6. 1,5
123. Приемы регулирования теплового режима почв Юга:
1. Полив
2. Рыхление
3. Внесение минеральных удобрений
4. Применение светлой мульчи
5. 1,2,4
124. Приемы регулирования теплового режима почв Севера:
1. Мульчирование
2. Гребневые и грядковые посевы
3. Снегозадержание
4. Известкование
5. 1,2,3
125. Состав поглощенных катионов красноземов:
1. Ca2+, Mg2+
2. Ca2+, Mg2+, H+
3. Ca2+, Mg2+, H+, AI3+
4. Ca2+, Mg2+, Na+
5. ca2+, K+, Na+
126. Степень насыщенности основаниями у красноземов:
1. 5-10%
2. 20-40%
3. 70-80%
4. 90-100%
127. Зона образования солонцов:
1. Лесотаежная
2. Лесостепная
3. Сухая степная
4. Тундровая
5. Субтропическая
128. Преобладающие катионы в составе ППК солонцов:
1. Ca2+, Mg2+
2. Ca2+, Mg2+, Na+
3. Ca2+, Mg2+, K+
4. Ca2+, Mg2+, H+
5. Ca2+, Mg2+, AI3+
129. Для солонцов характерно:
1. Рыхлое сложение по всему профилю почвы
2. Повышенная твердость иллювиального горизонта
3. Столбчатая структура иллювиального горизонта
4. Высокое содержание Na+ в ППК
5. 2,3,4
130. Мероприятия по оптимизации свойств солонцов:
1. Гипсование
2. Известкование
3. Снегозадержание
4. Промывка
5. 1,3,4
131. Каштановые почвы формируются:
1. В лесотаежной зоне

2. В пустыне
3. В тропиках
4. В сухой степи
5. В тундре
132. Тип водного режима, при котором образуются каштановые почвы:
1. Промывной
2. Ирригационный
3. Непромывной
4. Периодически промывной
5. Мерзлотный
133. Реакция пахотного слоя каштановой почвы:
1. Кислая
2. Щелочная
3. Нейтральная
4. Очень кислая
5. Близкая к нейтральной
134. Тип гумуса каштановой почвы:
1. Фульватный
2. Гуматно-фульватный
3. Гуматный
4. Фульватно-гуматный
5. Кислотный
135. Материнские породы каштановых почв6
1. Аллювиальные отложения
2. Пролювиальные отложения
3. Бескарбонатные глины
4. Лессовидные породы с высоким содержанием легкорастворимых солей
5. Коллювий
136. Мероприятия по оптимизации свойств каштановых почв:
1. Снегозадержание
2. Задержание талых вод
3. Известкование
4. Гипсование
5. 1,2
137. Растительность, под которой формируются каштановые почвы:
1. Таежные леса
2. Смешанные леса
3. Луговая растительность
4. Лугово-степная
5. Степная
138. Концентрация солей в верхнем горизонте солончаков пустынь составляет (в %):
1. Менее 0,1
2. 0,1-0,5
3. 0,5-3
4. 3-10
5. 10-30
139. Сущность солончакового процесса в почвах:
1. Накопление солей в профиле почв
2. Миграция солей из верхних слоев
3. вымывание солей
4. Аккумуляция солей в профиле почв

5. 1,4

140. Рациональное использование солончаков в зоне неорошаемого земледелия:

1. В пашне
2. Под сенокосами
3. Под пастбищами
4. 2,3

141. Строение профиля солоди:

1. А0+А1+С
2. А0+А1+А2+А2В+В+С
3. А0+А1+АВ+В+С
4. А0+Ад+АВд+Вд+Сд
5. 1,4

142. Солоди формируются:

1. На повышенных элементах рельефа
2. На склонах
3. На депрессиях
4. В понижениях
5. 3,4

143. Пойменные почвы формируются:

1. В лесотаежной зоне
2. В лесостепной зоне
3. В сухой степной зоне
4. Интразональные почвы
5. В субтропической зоне

144. Что представляет собой анализ информации о почвенных и агрохимических исследованиях в прагматическом аспекте?

1. информация дает возможность раскрыть ее содержание и показать отношение между смысловыми значениями ее элементов;
2. информацию рассматривают с точки зрения ее практической полезности для получателя, пригодности для решения задачи;
3. информация определяет значение символа естественного языка;
4. рассматривают отношения между единицами информации.

145. «Новообразования» в почвоведении это:

1. совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования;
2. совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования;
3. внешнее выражение плотности и пористости почв

146. Плодородие почвы – это…

1. способность почвы обеспечивать растения питательными веществами быть чистой от зачатков болезней и вредителей
2. способность почвы служить культурным растениям средой обитания, иметь хорошие физические свойства и быть чистой от сорняков
3. совокупность всех факторов жизни растений
4. способность почвы служить культурным растениям средой обитания, источником и посредником в обеспечении земными факторами жизни и выполнять экологическую функцию

147.Определение рекультивации земель?

1. комплекс мероприятий по защите от эрозии;
2. комплекс мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель;
3. комплекс мероприятий по защите почв от дефляции;
4. комплекс мероприятий по охране почв.

148.Что такое почва?
1. поверхностный слой земной коры;
2. горная порода;
3. водное пространство

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета или экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка Характеристики ответа студента

Отлично 86-100% правильных ответов

Хорошо 71-85%

Удовлетворительно 51- 70%

Неудовлетворительно Менее 51%

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).