Вопросы для Гос. экзамена

1. Рапс яровой. Морфологические и биологические особенности. Технология выращивания на кормовые и семенные цели.
2. Приемы поверхностного улучшения естественных сенокосов и пастбищ. Ресурсосберегающие технологии поверхностного улучшения.
3. Биологические основы приготовления силоса, оценка его качества и современных технологий заготовки и хранения.
4. Биологические основы приготовления сена, оценка его качества и современных технологий заготовки и хранения.
5. Классификация технологий выращивания полевых культур.
6. Биологические основы заготовки зерносенажа, способы повышения его качества.
7. Значение и место многолетних трав в севообороте. Покровные и беспокровные посевы. Оптимальные покровные культуры в Нечерноземной зоне.
8. Предпосевная обработка почвы под яровые и озимые культуры. Послепосевная обработка почвы под яровые и озимые зерновые культуры, лен, картофель.
9. Посев сельскохозяйственных культур как технологическая операция. Обоснование, сроков, способов, норм посева. Требования к качеству посева.
10. Биологические основы приготовления сенажа, оценка его качества и современных технологий заготовки и хранения.
11. Организация и рациональное использование долголетних культурных пастбищ.
12. Горох. Морфологические и биологические особенности. Технология производства зерна гороха.
13. Лен. Морфологические и биологические особенности. Технология выращивания и уборки. Приготовления льняной тресты методом росяной мочки.
14. Картофель. Морфологические и биологические особенности. Технология производства клубней картофеля на продовольственные и семенные цели.
15. Озимая рожь. Морфологические и биологические особенности. Технология производства зерна и семян озимой ржи.
16. Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество: регулируемые, частично регулируемые и нерегулируемые.
17. Основная обработка почвы, ее задачи. Приемы и орудий основной обработки почвы в различных ландшафтных условиях. Основная обработка почвы под яровые и озимые зерновые культуры, лен, картофель.
18. Яровая пшеница. Морфологические и биологические особенности. Технология производства зерна и семян яровой пшеницы.
19. Технология послеуборочной обработки и хранения продукции зерновых культур.
20. Клевер луговой. Морфологические и биологические особенности. Технология выращивания на кормовые и семенные цели.
21. Вика посевная (яровая). Морфологические и биологические особенности. Технология выращивания на кормовые и семенные цели.
22. Яровой ячмень. Морфологические и биологические особенности. Технология производства зерна и семян ярового ячменя.
23. Озимая тритикале. Морфологические и биологические особенности. Технология производства зерна и семян тритикале.
24. Козлятник восточный. Морфологические и биологические особенности. Технология выращивания на кормовые и семенные цели.
25. Озимая пшеница. Морфологические и биологические особенности. Технология производства зерна и семян озимой пшеницы.
26. Предшественники основных сельскохозяйственных культур в Нечерноземной зоне России. Значение промежуточных культур в севообороте.
27. Технология послеуборочной обработки и хранения картофеля и кормовых корнеплодов.
28. Овес. Морфологические и биологические особенности. Технология производства овса на зерно и семена.
29. Кормовая свекла. Морфологические и биологические особенности. Технология производства корнеплодов кормовой свеклы.
30. Принципы использования трав в организации кормовой базы. Типы зеленых конвейеров и особенности их использования.
31. Роль органического вещества почвы в земледелии. Приходные и расходные статьи баланса гумуса в почве. Методы регулирования гумусового баланса. Принципы органического земледелия.
32. Интегрированная защита растений. Характеристика методов защиты растений.
33. Роль калия в жизни растений. Круговорот и баланс калия в земледелии. Калийные удобрения.
34. Физиологическая роль микроэлементов. Основные формы и технологии применения микроудобрений в агрономии.
35. Методы расчета норм минеральных удобрений. Эмпирические и балансовые методы. Показатели балансового метода при расчете норм удобрений на планируемую урожайность.
36. Физические свойства почвы. Влияние физических свойств на плодородие и технологию обработки почвы. Структура, строение пахотного слоя, плотность почвы.
37. Водный и воздушный режимы почвы. Приемы регулирования воды и воздуха в почве.
38. Деградация почвы, причины ее вызывающие. Способы предотвращения и устранения.
39. Системы земледелия. Составные части системы земледелия. Особенности разработки систем земледелия для сельскохозяйственного предприятия.
40. Способы борьбы с сорной растительностью. Предупредительные и истребительные способы защиты.
41. Опрыскивание посевов как способ защиты растений. Достоинства, недостатки, техническое обеспечение опрыскивания. Организация работ при опрыскивании. Принцип расчета производительности агрегатов.
42. Роль органических удобрений в земледелии. Подстилочный навоз: состав, хранение, технология применения, действие на почву и растения.
43. Протравливание семян как способ защиты растений. Способы протравливания. Организация работ при протравливании.
44. Комплексные минеральные удобрения, их преимущества и недостатки по сравнению с простыми удобрениями. Технологии применения минеральных удобрений.
45. Роль фосфора в жизни растений. Круговорот и баланс фосфора в агрофитоценозах. Фосфорные удобрения.
46. Требования сельскохозяйственных культур к реакции почвенной среды. Технологии известкования кислых почв. Методы расчета норм известковых удобрений.
47. Содержание и формы питательных элементов в почве, их доступность растениям. Почвенная диагностика питания растений и методы ее регулирования.
48. Внесение пестицидов в почву как способ защиты растений. Достоинства и недостатки, техническое обеспечение, организация работ.
49. Химический метод защиты от сорной растительности. Причины избирательного действия гербицидов. Сроки, способы и условия безопасного применения гербицидов.
50. Особенности обработки почвы в эрозионных ландшафтах, принципы, орудия и приемы обработки.
51. Механическая обработка почвы, ее задачи. Условия, определяющие качество обработки. Способы, системы и приемы обработки почвы.
52. Внешние признаки нарушения питания растений. Растительная диагностика. Методы регулирования питания растений.
53. Классификация химических средств защиты растений по действию на вредоносные объекты. Условия эффективного применения пестицидов. Устойчивость вредных объектов к пестицидам.
54. Система удобрений в полевых, кормовых и овощных севооборотах. Приемы, способы и сроки внесения удобрений в севооборотах.
55. Роль азота в жизни растений. Круговорот и баланс азота в земледелии. Азотные удобрения.
56. Агрофитоценоз. Взаимодействие видов агрофитоценоза. Роль сорных растений в агрофитоценозе. Классификация порогов вредоносности сорных растений.
57. Роль органических удобрений в земледелии. Основные сидеральные культуры, их использование в качестве удобрения. Солома как удобрение, технология применения.
58. Методы регулирования питания растений. Растительная диагностика. Внешние признаки дефицита и избытка элементов питания растений.
59. Понятие плодородия и окультуренности почвы. Показатели почвенного плодородия. Пути повышения плодородия почвы.
60. Понятие о севообороте, бессменном посеве, монокультуре. Экономическая и агротехническая основа севооборота. Основные причины чередования культур.