

Вопросы к экзамену по дисциплине Минеральное питание растений

1. Предмет, объекты, цели и задачи дисциплины.
2. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии учения о минеральном питании растений.
3. Воздушное и корневое питание растений.
4. Классификация элементов питания.
5. Роль азота и особенности азотного питания растений.
6. Роль фосфора в растениях.
7. Роль калия в растениях.
8. Значение кальция и магния в питании растений.
9. Значение серы и железа в питании растений.
10. Роль микроэлементов в питании растений.
11. Строение и функции корня.
12. Современные представления о поступлении питательных веществ в растения.
13. Питание как один из важнейших факторов в жизни растений (внутренние и внешние условия питания растений).
14. Микориза и ее значение для растений.
15. Физиологическая реакция солей (удобрений).
16. Роль микроорганизмов в процессе превращения питательных веществ в почве.
17. Состав почвы.
18. Виды поглотительной способности, их роль в питании растений и взаимодействии почвы с удобрениями.
19. Виды кислотности почв, ее влияние на корневое питание растений и применение удобрений.
20. Отношение различных пород к кислотности почвы.
21. Соединения азота в почве и их превращение.
22. Пути накопления азота в почве и его возможные потери.
23. Минеральные и органические соединения фосфора в почве и их превращения.
24. Соединения калия в почве и их доступность для растений.
25. Визуальная диагностика питания растений.
26. Методы определения в почве минеральных форм азота.
27. Методы определения подвижных форм фосфора и калия на различных почвах.
28. Удобрения и их классификация.

29. Качественный анализ минеральных удобрений.
30. Способы применения удобрений.
31. Нитратные удобрения, взаимодействие их с почвой, условия эффективного применения.
32. Аммонийные удобрения и их применение.
33. Аммиачная селитра, свойства, условия применения.
34. Взаимодействие азотных удобрений с почвой.
35. Сроки и способы внесения азотных удобрений.
36. Классификация фосфорных удобрений.
37. Суперфосфат простой и двойной, получение и условия эффективного его применения.
38. Фосфоритная мука и условия ее эффективного применения.
39. Классификация калийных удобрений.
40. Сульфатные калийные удобрения и их применение.
41. Хлоридные калийные удобрения, их характеристика и применение.
42. Классификация комплексных удобрений.
43. Использование комплексных удобрений в лесном хозяйстве.
44. Влияние органических удобрений на свойства почвы и питание растений.
45. Навоз, виды навоза и применение.
46. Виды и типы торфа, их характеристика.
47. Применение торфа в лесном хозяйстве.
48. Приготовление и использование компостов.
49. Зеленые удобрения и их применение.
50. Бактериальные удобрения.
51. Внесение удобрений при закладке и уходе за газонами.
52. Удобрения и охрана окружающей среды.