**Перечень вопросов для зачета с оценкой (6 курс, 12 семестр)**

1. Значение количественного химического анализа (КХА) в санитарно-гигиенических исследованиях

2. Методы КХА

3. Методы подготовки проб различных объектов к испытанию

4. Методология отбора проб. Документальное оформление отобранных проб. Организация транспортировки пробы

5. Понятие пробоподготовка. Методы концентрирования проб

6. Составление плана отбора проб воздуха

7. Отбор проб воздуха в стеклянные сосуды. Отбор проб воздуха в пластиковые мешки.

8. Отбор проб воздуха в жидкости. Отбор проб воздуха в сорбенты. Отбор проб воздуха в фильтрующие материалы

9. Приборы и оборудования для отбора проб

10. Санитарно-топографическое обследование места водозабора

11. Приборы и оборудования для отбора проб воды. Особенности отбора проб из различных водоисточников

12. Документальное оформление и транспортировка отобранной пробы

13. Методика отбора проб почвы, приборы и оборудования для отбора проб почвы

14.Отбор проб воды. Документальное оформление и транспортировка отобранной пробы

15.Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Содержание вредных веществ в пищевых продуктах.

16.Отбор проб готовых блюд. Предварительная проба.

17. Методика проведения эммерсионной, темнопольной микроскопии

18. Спектральные методы анализа. Общая характеристика спектральных методов

19. Атомная спектрометрия, её значение для исследования объектов окружающей среды

20. Плазменная атомно-абсорбционная спектрометрия

21. Масс-спектрометрия

22. Определение флюорометрии. Основные понятия флюорометрии

23. Флюоресценция. Методы флюоресцентного анализа, классификация

24. Значение метода хроматографии для аналитических исследований

25. Основные виды хроматографии. Преимущества и недостатки метода хроматографии

26. Газовая хроматография. Жидкостная хроматография

27. Приборы и оборудования для проведения КХА

28. Колоночная хроматография. Бумажная хроматография

29. Хроматография в тонком слое сорбента

30. Адсорбционная ионно-обменная хроматография

31. Хроматография воздуха, воды и пищевых продуктов

32. Общие сведения о тонкослойной хроматографии. Варианты тонкослойной хроматографии

33. Область применения тонкослойной хроматографии. Приборы и оборудования тонкослойной хроматографии

34. Понятие электрохимические методы анализа

35. Полярографический метод и его характеристика

36. Основные методы полярографии. Приборы для полярографического анализа

37. Ионометрические методы исследования. Приборы и оборудования для ионометрического исследования

38. Ионометрическиие методы исследования воды

39. Ионометрическиие методы исследования почвы

40. Ионометрическиие методы исследования воздуха

41. Понятие капиллярного электрофореза. Основы метода

42. Приборы и оборудования для КЭФ

43. Анализ анионов методом КЭФ

44. Методы исследования воды КЭФ

45. Понятие объемного анализа. Применение объемного анализа в санитарно гигиенических исследованиях

46. Понятие весовой анализ и его применение. Методы весового анализа

47. Весовой анализ в исследованиях воды

48. Область применения объемного анализа. Отбор проб пищевых продуктов для объемного анализа

49. Методика проведения объемного анализа пищевых продуктов. Оценка результатов исследования

50. Область применения объемного анализа. Отбор проб пищевых продуктов для объемного анализа

51. Методика проведения объемного анализа почвы. Оценка результатов исследования

52. Определение гравиметрии (весового анализа). Применение гравиметрического анализа

53. Методы гравиметрии. Гравиметрическое исследование воды и почвы

54.Объекты исследования химико-токсикологического анализа (ХТА).

55.Особенности химико-токсикологического анализа (ХТА) (этапы исследования).

56.Методы, используемые при проведении химико-токсикологических исследованиях в различных отраслях медицины (при острых отравлениях, экспертизе алкогольного и наркотического опьянения, антидопинговых лабораториях, лабораториях судмедэкспертиз и лабораториях фармацевтического анализа).

57. Типовое оборудование (УФ, ИК, ТСХ; ГХ, ГХ/МС; ВЭЖХ).

58. Принципы гигиенического нормирования химических веществ.

59. Классификации вредных веществ. Влияние физико-химических свойств на характер токсического действия вредных веществ, пути их поступления в организм и метаболизм. Факторы, влияющие на характер и силу токсического действия веществ в производственных условиях.

60. Основные параметры токсикометрии и методы их определения.

61.Методика проведения исследований токсичности при однократном введении (поступлении) вещества.

62.Заключение по результатам первичной токсикологической оценки вещества.

63.Виды моделирования. Области использования моделирования экспертизы

64.Гигиеническое нормирование. Определение ПДК, ПДУ, ПДД

65.Классификация производственных сточных вод.

66.Методы очистки сточных вод.

67.Физические показатели качества воды

68.Классификация загрязняющих веществ в промышленных выбросах

69.Фотометрический метод анализа загрязняющих веществ в промышленных выбросах

70.Спектрофотометрический метод анализа загрязняющих веществ в промышленных выбросах

71.Полярографический метод и газохроматографический метод анализа загрязняющих веществ в промышленных выбросах

72.Классы токсических отходов. Виды отходов производства и потребления

73.ПДК почвы. Определение. Нормативы

74.Классификация суперэктотоксикантов. Виды механизмов токсичности

75. Источники загрязнение пестицидами атмосферы, гидросферы и почвы

76.Виды пестицидов

77.Способы определения пестицидов в окружающей среде