

1. При судебно-химическом исследовании минерализата необходимо использовать прием маскировки. В виде какого соединения выделяют ионы меди с минерализата?

- a. Дитизона
- b. Гексацианоферрата
- c. Сульфата
- d. Диэтилдитиокарбамата**
- e. Тетрацюономеркуриата

2. В предварительной пробе используют реакцию комплексообразования. Какую реакцию используют для обнаружения ионов талия в минерализате?

- a. с родизонатом натрия
- b. с дифенилкарбазидом
- c. с серной кислотой
- d. с дитизоном**
- e. с тиомочевиной

3. Исследуемая вытяжка из биологического материала содержит вещество основного характера. Для какого вещества не характерна реакция Витали-Морена?

- a. Дипразин
- b. Стрихнин
- c. Атропин
- d. Аминазин**
- e. Дикаин

4. При изолировании алкалоидов из биологического материала по методу Крамаренка проводится очистка вытяжки. Для какой операции к вытяжке прибавляют сульфат аммония?

- a. Центрифугирование
- b. Настаивание
- c. высаливание**
- d. экстракция эфиром
- e. экстракция хлороформом

5. При исследовании минерализата на наличие ионов бария использовали реакцию с родизонатом натрия. Какой цвет продукта реакции?

- a. синий
- b. красный**
- c. бурый
- d. желтый
- e. фиолетовый

6. Необходимо доказать наличие в минерализате ионов висмута. Какая предварительная реакция используется для этого?

- a. с 8-оксихинолином**
- b. с хроматом калия
- c. с родизонатом натрия
- d. с дитизоном
- e. с ацетатом меди

7. Проводят предварительное исследование минерализата на наличие ионов марганца. Какой при этом используют реактив?

- a. Дитизоном
- b. с перидатом калия**
- c. с ацетатом меди
- d. Тиомочевиной
- e. с серной кислотой

8. Необходимо качественно обнаружить и количественно определить ионы ртути в минерализате. Какая реакция используется для этого?

a. с персульфатом аммония

b. с дитизоном

c. с дифенилкарбазидом

d. с родизонатом натрия

e. с тиомочевиной

9. Проба биологического материала содержит ртуть. Каким методом производят изолирование ртути?

a. органическими растворителями

b. подкисленным спиртом

c. Минерализацией

d. перегонкой с водяным паром

e. деструкцией

10. При исследовании вытяжки методом хроматографии обнаружен фенилпропаноламин.

Метаболитом какого алкалоида он является?

a. Секуренина

b. Резерпина

c. Пиракатехина

d. Аконитина

e. Эфедрина

11. По ошибке была принята соль, содержащая барий. Какая из наведенных солей не проявляет токсическое действие на организм человека?

a. карбонат бария

b. ацетат бария

c. хлорид бария

d. сульфат бария

e. нитрат бария

12. Анализируемый минералит содержит осадки сульфата бария и сульфата свинца.

Разделить эти соли можно с использованием:

a. уксусной кислоты

b. серной кислоты

c. раствора ацетата аммония

d. раствора ацетата натрия

e. раствора нитрата аммония

13. Минералит анализируют на наличие ионов сурьмы. Для этого используют качественную реакцию с:

a. С дифенилкарбазидом

b. С сульфатом свинца и тетрайодомеркуриатом аммония

c. С малахитовым зеленым

d. С дитизоном

e. С родизонатом натрия

14. Проводится ненаправленное химико-токсикологическое исследование органов трупа. С какой группы ядов начинают анализ?

a. С пестицидов

b. С минеральных кислот, щелочей и неорганических солей

c. С металлических ядов

d. С лекарственных ядов

e. С летучих ядов

15. От органов трупа исходит запах горького миндаля. На наличие какого летучего яда необходимо выполнить химико-токсикологический анализ?

a. Фенол

b. Уксусная кислота

c. Хлороформ

d. Синильная кислота

e. Ацетон

16. Какой метод очистки от примесей используется после изолирования настаиванием с водой нитратов и нитритов из биологического объекта?

a. Гель-хроматография

b. Экстракция

c. Тонкослойная хроматография

d. Возгонка

e. Диализ

17. При изолировании лекарственных ядов из органов трупа методом А.А.Васильевой наиболее полное разрушение связи белок-яд проходит при значениях pH:

a. 9-10

b. 11-12

c. 4-5

d. 6-7

e. 2-3

18. Произошло отравление соединениями свинца. Какой метод количественного анализа ионов свинца является наиболее чувствительным?

a. Фотометрия

b. Атомно-абсорбционная спектрометрия

c. Комплексонометрия

d. Гравиметрия

e. Дихромато-йодометрия

19. Какой процесс биотрансформации производных 1,4-бензодиазепина используется при изолировании оксазепама из органов трупа по методу Б.Н.Изотова?

a. Гидролиз

b. Восстановление

c. Дезалкилирование

d. Образование глюкуронидов

e. Окисление

20. При направленном исследовании на соединения мышьяка проводят предварительную пробу. Анализ начинают с:

a. Испытания в аппарате Марша

b. Реакции с (ДДТК) Ag в пиридине

c. Пробы Зангер-Блека

d. Реакции с дитизоном

e. Реакции с тиомочевиной

21. Необходимо провести экспресс-анализ опиатов в моче. Какой из перечисленных методов наиболее чувствителен?

a. Спектральный в УФ-области

b. Экстракционно-фотометрический

c. Хроматографический

d. Фотометрический

e. Иммуноферментный

22. После изолирования водой минеральных кислот щелочей и их солей проведена очистка диализом. Диализ представляет собой процесс:

a. Сорбции

b. Осаждения

c. Комплексообразования

d. Мембранный фильтрации

е. Замещения

23. В лаборатории проведена биохимическая проба по анализу изменения активности холинэстеразы. Какое вещество вызывает угнетение холинэстеразы?

- а. Гептахлор
- б. Гексахлоран
- с. Хлороформ
- д. Этилмеркурхлорид

е. Хлорофос

24. Методом Стаса-Отто изолируют ряд лекарственных соединений из проб биологического материала. Белковую фракцию осаждают:

- а. Ацетонитрилом
- б. Этанолом
- с. Трихлоруксусной кислотой
- д. Ацетоном
- е. Хлоридом аммония

25. При ненаправленном исследовании "кислой" хлороформной вытяжки используют ТСХ-скрининг. Обнаружение барбитуратов проводят с использованием проявителей:

- а. Дифениламина
- б. Дитизона
- с. Изопропиламина
- д. Дифенилкарбазида и ртути сульфата

е. Диэтилдитиокарбамиата натрия

26. При исследовании вытяжки из биологического материала после прибавления раствора серной кислоты наблюдается голубая флюoresценция, которая вызвана наличием:

- а. Атропина
- б. Дикаина
- с. Эфедрина
- д. Хинина
- е. Скополамина

27. Иммунохимический анализ мочи на опиаты проводится на полистирольных планшетах с использованием в качестве метки пероксидазы хрена. Этот метод классифицируют как:

- а. Гетерогенный радиоиммунный
- б. Гетерогенный иммуноферментный
- с. Гомогенный иммунофлюоресцентный
- д. Гомогенный иммуноферментный
- е. Гетерогенный иммунофлюоресцентный

28. Для некоторых "летучих" ядов характерны особенности при их изолировании из биологических объектов. При дистилляции метанола с водяным паром необходимо проводить:

- а. Перегонка с селективным переносчиком - бензолом
- б. Сбор дистиллята в раствор натрия гидроксида
- с. Сбор дистиллята в охлажденный приемник

29. Для некоторых "летучих" ядов характерны особенности при их изолировании из биологических объектов. При дистилляции уксусной кислоты с водяным паром необходимо проводить:

- а. Сбор дистиллята в раствор натрия гидроксида
- б. Сбор дистиллята в охлажденный приемник
- с. Концентрирование путем экстракции вещества эфиrom из дистиллятов
- д. Подкисление биологического объекта серной или фосфорной кислотой

е. Перегонка с селективным переносчиком - бензолом

30. При проведении химико-токсикологического анализа на пестициды используются методы изолирования, основанные на физико-химических свойствах веществ. Общим методом изолирования для фосфорорганических пестицидов является метод:

a. Изолирования ацетонитрилом, подкисленным хлороводородной кислотой

b. Изолирования органическими растворителями

c. Изолирования водой

d. Изолирования водой, подкисленной щавелевой кислотой

e. Изолирования спиртом, подкисленным щавелевой кислотой

31. При проведении химико-токсикологического анализа на пестициды используются методы количественного определения веществ в органических экстрактах. Какой метод является наиболее чувствительным при проведении количественного анализа хлорофоса:

a. Фотометрический

b. Планиметрический

c. Гравиметрический

d. Биохимический

e. Аргентометрический

32. Количественное определение пестицидов в органических экстрактах после изолирования из биологического материала проводится разными методами. Какой метод количественного анализа хлорофоса основан на измерении параметра - высоты пика:

a. Тонкослойная хроматография

b. Аргентометрия

c. Биохимический метод

d. Газо-жидкостная хроматография

e. Фотометрия

33. Произошло отравление тяжелыми металлами. При анализе каких ядов используют предварительную пробу с дитизоном?

a. Мангана и хрома

b. Бисмута и купрума

c. Купрума и кадмия

d. Арсена и стибия

e. Цинка и аргентума

34. При проведении предварительных испытаний используются различные индикаторные бумаги. Почернение индикаторной бумаги, обработанной плюмбумом ацетатом, указывает на наличие в биологическом объекте:

a. натрия гидроксида

b. сероводорода

c. аммония гидроксида

d. хлороводорода

e. кислоты сульфатной

35. Произошло отравление кислотой ацетатной. Какую кислоту используют для подкисления объекта при направленном исследовании на кислоту ацетатную

a. Сульфатную

b. Хлоридную

c. Винную

d. Нитратную

e. Щавелевую

36. Произошло отравление спиртами. Какие производные спиртов используются в анализе методом ГЖХ?

a. Алкилнитриты

b. Алкилсульфиты

c. Алкилацетаты

d. Алкилсульфаты

е. Алкилнитраты

37. Произошло отравление фосфорорганическими пестицидами. Какой метод анализа используется в качестве предварительной пробы на ФОС?

а. спектральный

б. ТСХ

с. биохимическая проба

д. химический

е. ГЖХ

38. Реакция Витали-Морена применяется для качественного обнаружения некоторых ядовитых веществ. Для обнаружения каких ядов используют данную реакцию?

а. пахикарпина, никотина, анабазина

б. морфина, кодеина, дионина

с. стрихнина, атропина, скополамина

д. хинина, хинидина, цинхонина

е. дипразина, диазолина, аминазина

39. Изолирование "лекарственных" ядов по методу А.А.Васильевой проводят:

а. подкисленным ацетоном

б. подкисленным спиртом

с. подкисленной водой

д. подкисленным ацетонтирилом

е. нейтральным ацетоном

40. Проводится изолирование неизвестного яда по методу Стаса-Отто. Чем осаждают белки в этом методе?

а. абсолютным этанолом

б. кислотой трихлорацетатной

с. натрия вольфраматом

д. натрия сульфатом

е. ацетоном

41. Производные фенотиазина могут стать причиной отравлений. Из ниже перечисленных все вещества являются производными фенотиазина, кроме:

а. аминазина

б. дикаина

с. левомепромазина

д. дипразина

е. пропазина

42. Произошло отравление угарным газом. Какое соединение образуется при поражении организма указанным ядом?

а. миоглобин

б. карбокисгемоглобин

с. метгемоглобин

д. оксигемоглобин

е. дезоксигемоглобин

43. В результате метаболизма из новокаина в организме образуется пара-аминобензойная кислота. Какой метаболический процесс находится в основе указанного превращения?

а. Конъюгация

б. Гидролиз

с. Окисление

д. Дезалкилирование

е. Восстановление

44. Всасывание веществ в ЖКТ определяется физико-химическими свойствами ядов и условиями в различных отделах ЖКТ. Производные барбитуровой кислоты всасываются в:

a. Тонком кишечнике

b. Ротовой полости

c. Желудке

d. Толстом кишечнике

e. Пищеводе

45. При проведении судебно-токсикологического анализа в минерализате обнаружен купрум.

Для предварительного обнаружения ионов купрума в минерализате используют:

a. Дифенилкарбазид

b. Дифениламин

c. Натрия диэтилдитиокарбамат

d. Дитизон

e. Плюмбума диэтилдитиокарбамат

46. Произошло отравление тетраэтилсвинцом. Тетраэтилсвинец при дистилляции с водяным паром собирают в колбу, содержащую:

a. Кислоту хлористоводородную

b. Дистиллированную воду

c. В пустую колбу

d. Спиртовый раствор йода

e. Натрия гидроксид

47. Установлено отравление пестицидами. Биохимическая (холинэстеразная) проба дала положительный результат. О наличии какого пестицида можно судить?

a. Дихлорфос

b. Гексахлорциклогексан

c. Этилмеркурхлорид

d. Гептахлор

e. ДДТ

48. При исследовании "кислого" хлороформного извлечения с натрия нитритом в кислой среде судебно-медицинский токсиколог получил окрашенное в изумрудный цвет соединение. Какое из веществ способно к образованию указанного нитрозо-соединения?

a. Ноксирон

b. Кислота салициловая

c. Анальгин

d. Амидопирин

e. Антипирин

49. Произошло отравление нитритами. Обнаружение нитритов по реакции образования азокрасителя проводят с использованием кислоты:

a. Фосфорной

b. Сульфатной

c. Сульфаниловой

d. Хлористоводородной

e. Салициловой

50. В предварительной пробе используют реакцию комплексообразования. Какую реакцию используют для обнаружения ионов талия в минерализате?

a. С дифенилкарбазидом

b. С серной кислотой

c. С родизонатом натрия

d. С тиомочевиной

e. С дитизоном

51. Исследуемая вытяжка из биологического материала содержит вещество основного характера. Для какого вещества не характерна реакция Витали-Морена?

a. Атропин

b. Аминазин

- c. Дикаин
- d. Дипразин
- e. Стрихнин

52. При исследовании минерализата на наличие ионов бария использовали реакцию с родизонатом натрия. Какой цвет продукта реакции?

a. Красный

- b. Бурый
- c. Синий
- d. Фиолетовый
- e. Желтый

53. Необходимо доказать наличие в минерализате ионов висмута. Какая предварительная реакция используется для этого?

a. С родизонатом натрия

b. С 8-оксихинолином

- c. С хроматом калия
- d. С ацетатом меди
- e. С дитизоном

54. Проводят предварительное исследование минерализата на наличие ионов марганца. Какой при этом используют реактив?

a. С периодатом калия

- b. С ацетатом меди
- c. Дитизоном
- d. С серной кислотой
- e. Тиомочевиной

55. Необходимо качественно обнаружить и количественно определить ионы ртути в минерализате. Какая реакция используется для этого?

a. С дифенилкарбазидом

b. С родизонатом натрия

c. С дитизоном

- d. С тиомочевиной
- e. С персульфатом аммония

56. Проба биологического материала содержит ртуть. Каким методом производят изолирование ртути?

a. Минерализацией

b. Органическими растворителями

c. Подкисленным спиртом

d. Деструкцией

e. Перегонкой с водяным паром

57. От органов трупа исходит запах горького миндаля. На наличие какого летучего яда необходимо выполнить химико-токсикологический анализ?

a. Ацетон

b. Фенол

c. Синильная кислота

d. Уксусная кислота

e. Хлороформ

58. Какой метод очистки от примесей используется после изолирования настаиванием с водой нитратов и нитритов из биологического объекта?

a. Возгонка

b. Тонкослойная хроматография

c. Диализ

- d. Гель-хроматография
- e. Экстракция

59. При изолировании лекарственных ядов из органов трупа методом А.А.Васильевой наиболее полное разрушение связи белок-яд проходит при значениях рН:

- a. 4-5
- b. 9-10
- c. 11-12
- d. 2-3**
- e. 6-7

60. Произошло отравление соединениями свинца. Какой метод количественного анализа ионов свинца является наиболее чувствительным?

- a. Атомно-абсорбционная спектрометрия**

- b. Комплексонометрия
- c. Фотометрия
- d. Диоксометрия
- e. Гравиметрия

61. Какой процесс биотрансформации производных 1,4-бензодиазепина используется при изолировании оксазепама из органов трупа по методу Б.Н.Изотова?

- a. Восстановление
- b. Окисление
- c. Гидролиз**
- d. Образование глюкуронидов
- e. Дезалкилирование

62. При направленном исследовании на соединения мышьяка проводят предварительную пробу. Анализ начинают с :

- a. Реакции с (ДДТК) Ag в пиридине
- b. Реакции с дитизоном
- c. Реакции с тиомочевиной
- d. Пробы Зангер-Блека**
- e. Испытания в аппарате Марша

63. После изолирования водой минеральных кислот щелочей и их солей проведена очистка диализом. Диализ представляет собой процесс:

- a. Замещения
- b. Сорбции
- c. Мембранный фильтрации**
- d. Осаджения
- e. Комплексообразования

64. В лаборатории проведена биохимическая проба по анализу изменения активности холинэстеразы. Какое вещество вызывает угнетение холинэстеразы?

- a. Хлорофос**
- b. Этилмеркурхлорид
- c. Гексахлоран
- d. Гептахлор
- e. Хлороформ

65. При исследовании вытяжки из биологического материала после прибавления раствора серной кислоты наблюдается голубая флюoresценция, которая вызвана наличием:

- a. Скополамина
- b. Атропина
- c. Хинина**
- d. Дицайна
- e. Эфедрина

66. Иммунохимический анализ мочи на опиаты проводится на полистирольных планшетах с использованием в качестве метки пероксидазы хрена. Этот метод классифицируют как:

- a. Гомогенный иммуноферментный
- b. Гетерогенный иммунофлюоресцентный
- c. Гетерогенный радиоиммунный
- d. Гетерогенный иммуноферментный**
- e. Гомогенный иммунофлюоресцентный

67. Необходимо провести направленное судебно-химическое обследование содержимого желудка на этиленгликоль. Какой из методов выделения используется для этого?

- a. Перегонка с водяным паром из биологического материала подкисленного минеральной кислотой**
- b. Микродиффузии
- c. Перегонка с носителем
- d. Перегонка с водяным паром с подщелоченного биологического материала
- e. Фракционная перегонка

68. Полученный дистиллят дает положительную реакцию с раствором хлорида железа (iii) и образуется фиолетового цвета соединение. Этой реакцией доказывают в дистилляте:

- a. Ацетон
- b. Этиловый спирт
- c. Фенол**
- d. Анилин
- e. Уксусную кислоту

69. При проведении судебно-химического анализа дистиллята проводят реакцию с реагентом Фелинга. Указать соединение, реагирует с этим реагентом:

- a. Формальдегид**
- b. Анилин
- c. Хлороформ
- d. Фенол
- e. Метиловый спирт

70. На химико-токсикологическое исследование присланы внутренние органы с отравлением хлоралгидратом. Каким методом следует изолировать эту отраву?

- a. Настаиванием с подкисленным спиртом
- b. Минерализацией
- c. Экстракцией органическими растворителями
- d. Перегонкой с водяным паром**
- e. Настаиванием с подкисленной водой

71. При описании внутренних органов в содержании желудка обнаружено вещество сине-зеленого цвета. На какое вещество нужно провести химико-токсикологическое исследование?

- a. Натрия хлорида
- b. Аммония оксалата.
- c. Соли бария
- d. Калия нитрата
- e. Соли меди**

72. После изолирования металлических ядов методом минерализации проводят денитрация. Назовите быстрый метод денитрации, который чаще всего используется в химико-токсикологическом анализе?

- a. С сульфатом натрия
- b. Дистилляционный
- c. Гидролизный
- d. С мочевиной
- e. С формалином**

73. Человек отравился солями марганца. В минерализате обнаруживают ионы марганца. Какие реакции лежат в основе химических процессов выявления его?

- a. Реакции гидролиза
- b. Реакции нейтрализации
- c. Реакции обмена.
- d. Окислительно-восстановительные реакции**
- e. Реакции диссоциации

74. При обработке сельскохозяйственных растений гибель женщины произошло в результате отравления пестицидами. С какой реакции начинают исследование экстрактов образцов на ФОС?

- a. С реакции на наличие атома хлора
- b. С реакции на наличие атома серы
- c. С реакции на фосфат-ион
- d. С реакции на метокси-или этокси-группы

e. С биохимической пробы

75. В процессе выделения металлических ядов из биологического материала проводится денитрация минералов. Для проверки полноты денитрации используют:

- a. Дифениламин**
- b. Дифенилдитиокарбазон
- c. Глицерин.
- d. Диетилдитиокарбамат свинца
- e. Мочевину

76. При отравлении "печным газом" в организме образуется устойчивая токсичная соединение - карбоксигемоглобин. Карбоксигемоглобин - это соединение, которое образуется в организме в результате взаимодействия:

- a. Гемоглобина с оксидом углерода**
- b. Гемоглобина с кислородом
- c. Гемоглобина из железа III оксида.
- d. Метгемоглобина с угарным газом
- e. Гемоглобина с диоксидом углерода

77. Случилось отравление хлорированным углеводородом. С помощью какой реакции можно отличить хлороформ от четыреххлористого углерода в исследуемом дистилляте?

- a. С реагентом Фелинга**
- b. С резорцином
- c. Фудживара.
- d. Отщепление хлора
- e. Образование изонитрила

78. В химико-токсикологическом анализе для количественного определения ртути в биологическом материале рекомендуется экстракционно-фотометрический метод, основанный на реакции с:

- a. Дитизоном**
- b. Дифенилкарбазидом
- c. Тиомочевиной
- d. Тиосульфатом натрия
- e. Сульфидом натрия

79. Случилось отравление алкалоидами опия. Как химически доказать, что отравления вызвано опиумом, а не морфином? Провести реакцию на:

- a. Меконовой кислоту**
- b. Салициловую кислоту
- c. Соляную кислоту
- d. Уксусную кислоту
- e. Тропов кислоту

80. Для некоторых "летучих" ядов характерны особенности при их изолировании из биологических объектов. При дистилляции метанола с водяным паром необходимо проводить:

a. Сбор дистиллята в охлажденный приемник

- b. Перегонка с селективным переносчиком - бензолом
- c. Подкисление биологического объекта серной или фосфорной кислотой
- d. Концентрирование путем экстракции вещества эфиром из дистиллятов
- e. Сбор дистиллята в раствор натрия гидроксида

81. Для некоторых "летучих" ядов характерны особенности при их изолировании из биологических объектов. При дистилляции уксусной кислоты с водяным паром необходимо проводить:

- a. Сбор дистиллята в охлажденный приемник
- b. Концентрирование путем экстракции вещества эфиром из дистиллятов
- c. Сбор дистиллята в раствор натрия гидроксида
- d. Перегонка с селективным переносчиком - бензолом

e. Подкисление биологического объекта серной или фосфорной кислотой

82. При проведении химико-токсикологического анализа на пестициды используются методы изолирования, основанные на физико-химических свойствах веществ. Общим методом изолирования для фосфорорганических пестицидов является метод:

a. Изолирования органическими растворителями

- b. Изолирования водой
- c. Изолирования ацетонитрилом, подкисленным хлороводородной кислотой
- d. Изолирования спиртом, подкисленным щавелевой кислотой
- e. Изолирования водой, подкисленной щавелевой кислотой

83. Количественное определение пестицидов в органических экстрактах после изолирования из биологического материала проводится разными методами. Какой метод количественного анализа хлорофоса основан на измерении параметра - высоты пика:

a. Газо-жидкостная хроматография

- b. Фотометрия
- c. Биохимический метод
- d. Аргентометрия
- e. Тонкослойная хроматография

84. Работа и обязанности судебно-медицинского эксперта-токсиколог регламентируются нормативными актами (уголовно-процессуальным кодексом - УПК). Согласно этому акту судебно - медицинский эксперт-токсиколог имеет право:

- a. Проводить допросы
- b. Не производить сложных экспертиз
- c. При отсутствии реактивов и методик давать заключение (экспертное заключение) на основании одной реакции или одного метода.

d. Знакомиться с материалами дела, которое касается экспертизы

- e. Не давать экспертного заключения, если поставленные сложные вопросы

85. В химико-токсикологическом анализе "металлических" ядов используют реакцию Марша По помощью этой реакции в минерализате можно обнаружить:

- a. Висмут и свинец

b. Арсен и сурьма

- c. Олово и сурьма
- d. Арсен и кадмий
- e. Барий и марганец

86. Яды из объектов биологического происхождения выделяют с помощью различных методов. Карбоксигемоглобин (HbCO) выявляют и определяют:

a. Непосредственно в крови без предварительного выделения

- b. После его выделения из крови путем диализа
- c. После его выделения из почек путем настаивания со спиртом.

- d. После его выделения из печени путем минерализации
- e. После его выделения из легких путем дистилляции

87. Для выделения соответствующих ядов из объектов исследования используют соответствующие методы. Щелочи и аммиак выделяют путем:

a. Наставляет с водой и последующим проведением диализа

- b. Микродиффузии
- c. Наставляет с органическими растворителями.
- d. Наставляют подкисленным спиртом
- e. Минерализации с последующей денитрацией

88. При выделении "лекарственных" ядов из биологического материала используются различные растворители и реактивы. Спирт подкисленный щавелевой кислотой для изолирования ядовитых веществ используется в методе:

a. Степанова

b. Стаса-Отто

c. Валовая

d. Васильевой

e. Крамаренко

89. С целью выявления уксусной кислоты в объекте исследования провели ее выделения путем дистилляции. Наличие уксусной кислоты в дистилляте можно обнаружить реакцией:

a. Образование изонитрилу

b. С нобензальдегидом

c. С реактивом Фелинга

d. С резорцином

e. С железа (III) хлоридом

90. Метод газожидкостной хроматографии(ГЖХ) используется для идентификации веществ.

Идентификация веществ в методе ГЖХ проводится по:

a. Ширине пика на половине его высоты.

b. Параметрам содержания

c. Характером нулевой линии

d. Площади пика

e. Высоте пика

91. Выделение ядов из объектов биологического происхождения проводят с помощью различных методов. Для выделения ртути используют метод:

a. Минерализации

b. Настраивает водой подкисленной сульфатноюксилотою

c. Настраивает спиртом подкисленным щавелевой кислотой

d. Деструкции

e. Перегонки с водяным паром

92. Хлоралгидрат, который в малых дозах оказывает успокоительное и снотворное действие, при передозировке может вызвать отравление. Его обнаружение с помощью реакции с реактивом Несслера может быть ошибочным в случае наличия в биоматериале:

a. Хлористого этилена

b. Альдегида

c. Четыреххлористый углерод

d. Хлороформа

e. Диоксиэтану

93. Произошло отравление неизвестным веществом. При проведении предварительных проб на выделенную из биологического материала вещество с реактивами Драгендорфа, Зонненшайна, Шейблера образовались осадки. На какую группу ядов надо провести химико-токсикологическое исследование?

a. Аммиак и его соли

б. Аммония карбонат

с. Аммония тартрат

d. Алкалоиды и азотсодержащие соединения

е. Металоотруты

94. Произошло отравление наркотиками. На разрешение экспертизы поставлен вопрос - чем конкретно произошло отравление: опиум или омнопона? Для этого нужно провести дополнительные исследования. Укажите, какие:

а. На папаверин

б. На морфин

с. На меконовою кислоту и меконин

д. На тебаина

е. На кодеин

95. В судебно-медицинскую экспертизу доставлен биологический материал с подозрением на отравление алкалоидами опия морфина или кодеина. Установить чем отравился человек можно с помощью реакции:

а. С пероксидом водорода

б. С пикриновой кислотой

с. С реагентом Драгендорфа

д. С реагентом пеллагры

е. С йодатной кислотой

96. Количественно определить оксид углерода (II) в крови можно спектрофотометрическим методом, который предложил Крамаренко В.П. с сотрудниками. Для этого используют сравнения спектров:

а. Дезоксигемоглобином и метоксимиоглобину

б. Дезоксигемоглобином и карбоксигемоглобина

с. Карбоксигемоглобина и метоксигемоглобину

д. Оксигемоглобина метоксигемоглобину

е. Оксигемоглобина дезоксигемоглобином

97. На экспертизу доставлены печень трупа с подозрением на отравление аминазином. Для этого, чтобы включить производные фенотиазина в план судебно-токсикологического анализа, нужно провести предварительную пробу, которая была бы положительной с:

а. Бромной водой

б. 5 % раствором KMnO₄

с. Реактивом Бушарда

д. Реактивом ФПН

е. Азотной кислотой

98. Произошло отравление алкалоидами. Какой из перечисленных алкалоидов экстрагируется хлороформом как из кислой, так и щелочной среды?

а. Папаверин

б. Морфин

с. Хинин

д. Кокаин

е. Стрихнин

99. Произошло отравление минеральной кислотой. Какой метод необходимо использовать для изолирования из биологического материала минеральных кислот?

а. Перегонка с водяным паром

б. Экстракции органическими растворителями из щелочных водных вытяжек

с. Минерализации кислотами

д. Настаивания с водой

е. Экстракции органическими растворителями из кислых водных вытяжек

100. Для выявления токсичного вещества провели экстрагирование органическим

растворителем с кислой водной вытяжки, химик-токсиколог провел мурексидную реакцию, в результате появилось розовая окраска, что свидетельствует о наличии в пробе:

- a. Кокаина
- b. Атропина
- c. Морфина
- d. Стрихнина
- e. Барбамила**

101. Какая из реакций обнаружения ионов висмута в минерализате является и предварительной, и подтверждающей:

- a. С диэтилдитиокарбаматом натрия
- b. С тиомочевиной**
- c. С цезий хлоридом и калий йодидом
- d. С калий йодидом и 8-оксихинолином
- e. С бруцином и калий бромидом

102. Для изолирования щелочей из биологического материала используют метод настаивания с водой. Полученные водные вытяжки фильтруют и очищают методом:

- a. Дистилляции
- b. Возгонки
- c. Тонкослойной хроматографии
- d. экстракции с органическими растворителями
- e. Диализа**

103. Применение деструкции биологического материала при изолировании ртути позволяет

- a. Увеличить чувствительность методов обнаружения ртути в биологическом материале
- b. Снизить чувствительность методов обнаружения ртути в биологическом материале
- c. Уменьшить продолжительность деградации биологического материала
- d. Замаскировать влияние других "металлических" ядов
- e. Предупредить большие потери соединений ртути в условиях жесткого термического режима**

104. При исследовании минерал на наличие цинка как предыдущая используется реакция с:

- a. Дитизона**
- b. Родизонатом натрия
- c. Диэтилдитиокарбамата
- d. Тиомочевины
- e. Неразбавленной

105. При необходимости отличить хлороформ и четыреххlorистый углерод в химико-токсикологическом исследовании можно применить:

- a. Реакцию с резорцином
- b. Реакцию Фелинга**
- c. Реакцию Фудживара
- d. Реакцию образования изонитрилу
- e. Реакцию отщепления хлора

106. При изолировании алкалоидов из биологического материала, подвергшегося процессам гниения, водой, подкисленной серной кислотой, с полученной вытяжки добавляют кристаллический сульфат аммония для:

- a. Создание необходимой ионной силы изолятов
- b. Осуществление сульфатной конъюгации
- c. Изменения pH вытяжки
- d. Осаждение продуктов разложения белков**
- e. Увеличение удельной плотности вытяжки

107. Выделение алкалоидов из биологического материала водой, подкисленной серной кислотой по методом В.П. Крамаренко необходимо осуществлять при pH 2-3, поскольку в таких

условиях:

- a. Происходит полная минерализация биологического материала
- b. Уменьшается адсорбция алкалоидов на фильтрах
- c. Происходит разрушение комплексов белок-алкалоид**
- d. Исключается необходимость фильтрации вытяжки
- e. Исключается необходимость извлечения алкалоидов хлороформом

108. Для предварительного выявления барбитуратов в моче используется цветная реакция, основывается на их взаимодействии с:

a. Ацетата кобальта и гидроксидом лития

- b. Смесью растворов хлорида железа и йодида калия
- c. Подкисленной спиртовым раствором йодида калия
- d. Диодокупратом калия
- e. Хлорцинкийодом

109. Произошло отравление тяжелыми металлами. При анализе каких ядов используют предварительную пробу с дитизоном?

- a. Арсена и стибия
- b. Купрума и кадмия
- c. Цинка и аргентума**
- d. Мангана и хрома
- e. Бисмута и купрума

110. Произошло отравление кислотой ацетатной. Какую кислоту используют для подкисления объекта при направленном исследовании на кислоту ацетатную

- a. Винную
- b. Сульфатную**
- c. Хлоридную
- d. Щавелевую
- e. Нитратную

111. Произошло отравление фосфорорганическими пестицидами. Какой метод анализа используется в качестве предварительной пробы на ФОС?

- a. ТСХ
- b. Химический
- c. ГЖХ
- d. Биохимическая пробы**
- e. Спектральный

112. Реакция Витали-Морена применяется для качественного обнаружения некоторых ядовитых веществ. Для обнаружения каких ядов используют данную реакцию?

- a. Пахикарпина, никотина, анабазина
- b. Морфина, кодеина, дионина
- c. Стрихнина, атропина, скopolамина**
- d. Хинина, хинидина, цинхонина
- e. Дипразина, диазолина, аминазина

113. Изолирование "лекарственных" ядов по методу А.А.Васильевой проводят:

- a. Нейтральным ацетоном
- b. Подкисленной водой**
- c. Подкисленным ацетоном
- d. Подкисленным спиртом
- e. Подкисленным ацетонтирилом

114. Проводится изолирование неизвестного яда по методу Стаса-Отто. Чем осаждают белки в этом методе?

- a. Натрия вольфраматом
- b. Абсолютным этианолом**

- c. Кислотой трихлорацетатной
- d. Ацетоном
- e. Натрия сульфатом

115. Производные фенотиазина могут стать причиной отравлений. Из ниже перечисленных все вещества являются производными фенотиазина, кроме:

- a. Дикаина
- b. Левомепромазина
- c. Аминазина
- d. Пропазина
- e. Дипразина

116. Произошло отравление угарным газом. Какое соединение образуется при поражении организма указанным ядом?

- a. Миоглобин
- b. Карбокисгемоглобин
- c. Метгемоглобин
- d. Оксигемоглобин
- e. Дезоксигемоглобин

117. Какая реакция обнаружения фенола основана на образовании индофенола?

- a. Реакция с реагентом Миллон
- b. Реакция с бензальдегидом
- c. Реакция с бромной водой
- d. Реакция с хлоридом железа (III)
- e. Реакция Либермана

118. Для маскировки каких ионов в минерализате применяют фториды, чтобы дробным методом выявить ионы кобальта по реакции с аммония роданидом?

- a. Ионов свинца
- b. Ионов висмута
- c. Ионов меди (II)
- d. Ионов кадмия
- e. Ионов железа (III)

119. При проведении реакции с периодатом калия проба получила фиолетовой окраски. Это свидетельствует о наличии в минерализате ионов:

- a. Кадмия
- b. Цинка
- c. Марганца
- d. Арсену
- e. Сурьмы

120. Специфической реакцией при исследовании биологического материала на наличие соединений мышьяка считается:

- a. Реакция Марша
- b. Реакция с раствором диэтилдитиокарбамата серебра в пиридине
- c. Реакция с диэтилдитиокарбамата натрия
- d. Реакция с дитизоном
- e. Реакция Зангер-Блэка

121. Извлечение, полученный при анализе мочи, дает положительный результат мурексидной пробы. Какая группа веществ может присутствовать?

- a. Хлороганические соединения
- b. Производные индола
- c. Фенотиазины
- d. Бензодиазепины
- e. Барбитураты

122. Укажите реакцию, какая используется для выявления галагенопроизводных углеводородов:

- a. Образование ацетиленида меди
- b. С нитратом серебра
- c. Образование формальдегида
- d. С реагентом Фудживара**
- e. С хинолином

123. Укажите, для маскировки которых ионов при анализе минерал дробным методом используют фосфаты?

- a. Цинка
- b. Миди
- c. Железа**
- d. Кадмия
- e. Марганца

124. При проведении исследования на этиленгликоль его изолируют из биологического материала методом перегонки с водяным паром. В этом методе селективным переносчиком этиленгликоля является:

- a. Хлороформ
- b. Бензол**
- c. Гептан
- d. Этиловый спирт
- e. -

125. Минеральные кислоты, щелочи и соли щелочных металлов с объектов биологического происхождения выделяются:

- a. -
- b. Определяют непосредственно в биологическом материале
- c. Методом микродиффузии
- d. Изоляцией полярными растворителями
- e. Настаиванием биологического материала водой**

126. Всасывание ядовитых веществ в желудочно-кишечном тракте зависит от физико-химических свойств ядов. Алкалоиды (щелочные соединения) всасываются в:

- a. Ротовой полости
- b. Толстой кишке
- c. Пищеводе
- d. Тонкой кишке**
- e. Желудка

127. Химик-токсиколог исследует минерализат, полученный из биологического материала. Для проверки полноты денитрации минерал проводит реакцию с:

- a. Раствором анилина
- b. Раствором дифенилбензидину
- c. Раствором дифениламина в концентрированной серной кислоте**
- d. Раствором дитизона
- e. Раствором (-нафтола).

128. В судебно-токсикологической лаборатории поступила печень трупа для токсикологического анализа на наличие лекарственных ядов. При качественном анализе были получены положительные результаты реакций с реактивами: Драгендорфа, Марки, Бушарда, Майера. Какое из веществ не обнаруживается этими осадочными реакциями?

- a. Кофеин
- b. Морфин
- c. Барбамил**
- d. Диазepam
- e. Тизерцина

129. Проводится анализ дистиллята с использованием реакции образования иodoформа, что характеризуется специфическим запахом. Данная реакция характерна для:

- a. Хлороформа
- b. Метанола
- c. этанола
- d. Дихлорэтана
- e. Изоамилового спирта.

130. В судебно-химической экспертизе исследуют сухой остаток на группу "лекарственных" ядов. Проведена реакция пеллагры. Какое из приведенных соединений дает положительный результат этой реакции:

- a. Кодеин
- b. Папаверин
- c. Кокаин.
- d. Хинин
- e. Кофеин

131. В химико-токсикологической лаборатории поступил объект с подозрением отравления ФОС. Исследования на эту группу ядовитых соединений начинают с:

- a. Реакции на фосфат-ион
- b. Реакции на сульфат-ион
- c. Реакции на органические радикалы.
- d. Биохимической пробы
- e. Реакции на сульфид-ион

132. Произошло отравление большим количеством метафоса. Химик-токсиколог для количественного определение использовал фотоколориметрическим метод, основанный на проведении щелочного гидролиза метафоса с образованием соединения:

- a. Метанола
- b. Нитробензола
- c. П-нитрофенолят
- d. Тиофос
- e. Диметилfosфатной кислоты.

133. Произошло отравление. При обнаружении ядохимикатов методом газожидкостной хроматографии используют детектор определяет теплопроводность. Техническое название этого детектора:

- a. Электронного захвата
- b. Гелиевый.
- c. Пламенно-ионизационный
- d. Термоионный
- e. Катарометр

134. Произошло отравление "угарным газом", выделять и выявлять это вещество в биологическом материале нужно следующим образом:

- a. Выделять минерализацией, а затем выявлять
- b. Выделять настаиванием с подкисленным спиртом, а затем выявлять
- c. Выделять настаиванием с подкисленной водой, а затем выявлять
- d. Выявлять непосредственно в биологическом объекте без предварительного выделения
- e. Выделять перегонкой с водяным паром, а затем выявлять

135. Укажите методы изолирования фенацетина из биологического материала:

- a. Подкисленным спиртом или подкисленной водой
- b. Минерализацией
- c. Органическими растворителями
- d. Перегонкой с водяным паром
- e. Настаиванием с водой

136. По методу изоляции из биологического материала токсичные вещества разделяют на группы. Укажите способы из приведенных методов, которые выделяют "металлические яды":

- a. Вещества, которые изолируют из биологического материала перегонкой с водяным паром
- b. Вещества, которые изолируют из биологического материала органическим растворителем, которые не смешивается с водой
- c. Вещества, которые изолируют из биологического материала водой без подкисления

d. Вещества изолируются минерализацией биологического материала

- e. Вещества изолируемые из биологического материала настаиванием его с подкисленным этиловым спиртом, или подкисленной водой

137. При минерализации биологического материала используют смесь азотной и серной кислот. Какой из приведенных катионов металлов образует нерастворимые сульфаты:

a. Серебро

b. Медь

c. Барий

d. Марганец

e. Цинк

138. Реакцию с дифениламином используют для качественного определения одной из приведенных кислот:

a. Фосфорная кислота

b. Борная кислота

c. Соляная кислота

d. Серная кислота

e. Азотная кислота

139. Ксенобиотики метаболизируются в организме. Основным метаболитом уксусной кислоты являются:

a. Муравьиная кислота

b. ВАЛЕРЬЯНОВА кислота

c. Метиловый спирт

d. Изопентиловый спирт

e. Ацетальдегид

140. Произошло отравление 1,2-дихлорэтаном. Какой реакцией при исследовании дистиллята, его можно отличить от других хлорпроизводных углеводородов?

a. Реакция отщепления хлора

b. Реакция с спиртовым раствором серебра нитрата

c. Реакция Фудживара

d. Реакция образования изонитрилу

e. Реакция образования этиленгликоля и выявления его после перевода в формальдегид

141. Произошло отравление алкалоидами. Получены две хлороформных выдержки из "кислой" и "щелочной" среды. Хлороформный отрывок "кислой" среды дал положительные реакции с реактивами группового осаждения алкалоидов. Об отравлении каким веществом это говорит?

a. Кофеин

b. Хинин

c. Кодеин

d. Морфин

e. Атропин

142. Произошло отравление кофеином. При проведении мурексидной реакции в кислой хлороформном извлечении появилась розовую окраску. Какая яд будет мешать выявлению кофеина?

a. Никотин

b. Фенобарбитал

c. Атропин

d. Стрихнин

е. Хинин

143. Произошло отравление опиумом. При исследовании "щелочного" хлороформного извлечения необходимо учитывать, что в процессе биотрансформации кодеина одним из продуктов метаболизма являются:

- а. Этилморфин
- б. Папаверин
- в. Тебаин
- г. Героин

е. Морфин

144. Для количественного определения этилового спирта в крови или моче применяют метод

- а. Кондуктометрии
- б. Поляриметрии
- в. Хроматографии**
- д. Полярографии
- е. Рефрактометрии

145. Производным морфина является героин, который добывают из морфина путем:

- а. N - где метилирования
- б. Метилирования
- в. Ацетилирования**
- д. Нитрования
- е. Сульфирования

146. Героин по химической классификации - производное:

- а. Хинолина
- б. Изохинолина**
- с. Тропана
- д. Пиридина
- е. Имидазола

147. При исследовании на "металлические" яды конец процесса минерализации смесью серной и азотной кислот определяют:

- а. По окраске жидкости, которое не изменяется от прибавления азотной кислоты
- б. За истечением определенного времени
- с. За рыжим окрасом жидкости
- д. По желтой окраской жидкости
- е. По выделению тяжелых белых паров и по окраске раствора, которое не изменяется без добавления азотной кислоты**

148. Проходя фазу метаболизма молекулы ксенобиотиков становятся:

- а. Полярность меняется
- б. Меньше растворимыми
- с. Меньше полярными
- д. Более полярными**
- е. Более летучими

149. Для маскировки каких ионов в дробном анализе применяют фосфаты?

- а. Ионов железа (III)**
- б. Ионов свинца
- с. Ионов меди
- д. Ионов кадмия
- е. Ионов цинка

150. Кто из ученых является основоположником дробного метода анализа?

- а. А.П. Нелюбин
- б. Н.А. Тананаев**
- с. Каан

д. А.Н. Крылова
е. А. Щербак

151. Перегонкой с водяным паром из биологического материала изолируется:

- а. Натрий нитрит
- б. Хинин
- с. Углерода (IV) оксид

д. Фенол

- е. Барбитуровая кислота

152. Реакция Либермана, который используется для обнаружения фенола, основывается на образовании:

- а. Индофенолы**
- б. 1,2-хинонмонооксиму
- с. йодофорам
- д. Индиго
- е. Трибромфенолу

153. Реакция отщепления хлора используется для обнаружения:

- а. Ацетона
- б. Формальдегида
- с. этилового спирта
- д. Фенол

е. Хлороформа

154. Конечным продуктом метаболизма кокаина являются:

- а. Триметилекгонін и тартратна кислота
- б. Етилекгонін и щавелевая кислота
- с. Екгонин и бензойная кислота**
- д. Бензоилекгонин и бензойная кислота
- е. Етилекгонін и бензойная кислота

155. При отравлении солями бария используют специфический химический антидот:

- а. Натрия карбонат
- б. Миди ацетат
- с. Натрия хлорид
- д. Калия йодид

е. Натрия сульфат

156. Консервирование объектов химико-токсикологического анализа любыми веществами запрещается. Однако в исключительных случаях допускается их консервирования по помощью:

- а. Формалина
- б. Хлорамина
- с. Метилового спирта.

д. этилового спирта

- е. Фенол

157. Токсичные вещества в организме человека подвергаются обезвреживанию путем биотрансформации. Ведущим механизмом детоксикации сложных эфиров считается:

а. Гидролиз

- б. Восстановление
- с. Гидроксилирования.
- д. Окисление
- е. Десульфурання

158. Химико-токсикологическое исследование на содержание "металлических" ядов предшествует обязательный этап минерализации биологического материала. Минерализация органических веществ путем их нагрева в тиглях до высокой температуры при доступе

воздуха называется:

- a. Перегонка.
- b. Сухое обзолення**
- c. Мокрое обзолення
- d. Сплав
- e. Экстракция

159. Метаболитом фенола на I фазе метаболизма является:

- a. Бензойная кислота
- b. Салициловая кислота
- c. Нитрофенол
- d. Трибромфенол
- e. Гидрохинон**

160. Как называется продукт ацетилирования морфина?

- a. Героин**
- b. Кодеин
- c. Норморфин
- d. Наркотин
- e. Гашиш

161. По методам химико-токсикологической классификации токсикологические соединения разделяют на группы по способу изоляции из биологического материала. Перегонкой с водяным паром можно выделить такое соединение:

- a. Анальгин
- b. Диазепам
- c. Атропин
- d. Арсен
- e. Хлоралгидрат**

162. При выделении "лекарственных" ядов из биологического материала создается определенное значение pH среды. Из кислых водных извлечений экстрагируется:

- a. Аминазин
- b. Морфин
- c. Кокаин
- d. Кофеин**
- e. Атропин

163. Состоялось отравление солями цинка. Качественное исследование базируется на выделении его из минерал в виде какого соединения?

- a. Фосфата цинка
- b. Цитрат цинка
- c. Дитизонату цинка
- d. Пикраты цинка
- e. Диетилдитиокарбамату цинка**

164. Состоялось отравление метафосом. Наблюдалось угнетение активности фермента холинэстеразы с последующим нарушением функции проводящих путей центральной нервной системы. Изолирование его из биологического материала осуществляется с помощью:

- a. Водой
- b. Органических растворителей**
- c. Дистилляцией с водяным паром
- d. Воды, подкисленной щавелевой кислотой
- e. Минерализацией

165. В отделение судебно-медицинской токсикологии доставлен материал с подозрением на отравление морфином. Какую из реакций используют для его обнаружения:

- a. Реакция пеллагры**

- b. С бромной водой
- c. С реагентом ФПН
- d. Образование берлинской лазури
- e. С дитизоном

166. Метод разделения смеси, который основан на различном распределении веществ между двумя жидкими фазами, которые не смешиваются между собой, называется:

- a. Диализ
- b. Десорбция
- c. Хроматографией
- d. Адсорбцией
- e. Экстракцией

167. При исследовании биологического материала на наличие производных барбитуровой кислоты используют реакцию:

- a. Образование берлинской лазури.
- b. С солями кобальта и щелочами
- c. С бромной водой
- d. С дитизоном
- e. —

168. Состоялось отравление ноксироном. Для изолирования данного соединения из биологического материала используют:

- a. Экстрагирование подкисленной полярными растворителями
- b. Воду
- c. Минерализацию.
- d. Перегонки с водяным паром
- e. Экстрагирование подкисленной неполярными растворителями

169. Салициловая кислота и ее производные могут быть причиной острых интоксикаций. При исследовании салицилатов методом ТСХ хроматографическую пластинку опрыскивают

- a. Реактивом Фореста (ФНО)
- b. Реактивом Драгендорфа
- c. Раствором железа (III) хлорида

d. Раствором ртути (II) сульфата и хлороформным раствором дифенилкарбазону
e. Реактивом Марки

170. При перегонки "летучих" ядов с водяным паром первую порцию дистиллята собирают в приемник с 2%-ным раствором гидроксида натрия и используют его для определения:

- a. Формальдегида
- b. Этанола
- c. Цианидов

d. Фенола

e. Ацетата.

171. Проверка полноты денитрации минерал проводится реакцией с:

- a. Дифенилкарбазоном, красная окраска
- b. ДДТК, бесцветная окраска
- c. Дифениламина, синяя расцветка
- d. Дитизоном, оранжевая окраска
- e. Дифениламина, бесцветная окраска

172. В реанимацию поступил мужчина с боли в желудке, кровавым поносом, моча - оливкового цвета. Извлечение, полученный при анализе мочи, дает положительный результат реакции Либермана, с реагентом Милона. Это свидетельствует о подозрении отравления

- a. Фенолом
- b. Уксусной кислотой
- c. этиленгликолем

- d. Хлоралгидрат
- e. Формальдегидом

173. Токсическое действие ФОС обусловлена:

- a. Угнетение ЦНС
- b. Переокисления липидов
- c. Угнетение холинэстеразы
- d. Угнетение Н холинореактивных систем
- e. Все перечисленное

174. При перегонки с водяным паром в первой фракции дистиллята определяют:

- a. Ацетон
- b. Фенол
- c. Уксусную кислоту
- d. Синильную кислоту
- e. Метиловый спирт

175. Синильная кислота и ее соли относятся к чрезвычайно токсическим веществам. В организме человека они частично обезвреживаются путем ферментативного превращения в:

- a. Этанол
- b. Уксусную кислоту.
- c. Углерода (IV) оксид
- d. Азот (II) оксид
- e. Тиоцианатами