

Тесты по циклу:
Суд.-мед экспертиза-Химико-токсикологическая лаборатория.

1. Какую ответственность несет эксперт за заведомо ложное заключение:
 - 1 уголовного характера
 - 2 административного характера
 - 3 дисциплинарного характера
2. Итоговая часть «Заключения эксперта» это:
 - 1 заключение
 - 2 выводы
 - 3 приложение
3. Название документа, оформляемого в случаях проведения экспертизы по материалам дел группой экспертов:
 - 1 акт комиссионной судебно-медицинской экспертизы
 - 2 заключение экспертов
 - 3 заключение комиссии экспертов
4. Указать биообъект, концентрация этилового спирта в котором коррелирует с концентрацией в крови живых лиц:
 - 1 моча
 - 2 слюна
 - 3 печень
5. Указать метаболит героина, являющийся доказательством его приема:
 - 1 моноацетилморфин
 - 2 ацетилкодеин
 - 3 морфин
6. Для доказательства обнаружения вещества применяется:
 - 1 дополнительная цветная реакция
 - 2 другой физико-химический метод
 - 3 другая хроматографическая пластина
7. При выборе физико-химического метода для доказательства предпочтение отдают:
 - 1 более чувствительному методу
 - 2 более селективному методу
 - 3 равному по чувствительности
8. Требуется ли ГХМС метод применения методов для подтверждения результата:
 - 1 да
 - 2 нет
 - 3 да, при положительном результате
9. Сколько доказательных факторов имеет метод высокоэффективной жидкостной хроматографии:
 - 1 один
 - 2 два
 - 3 три
10. Объект исследования при ИФА:
 - 1 кровь
 - 2 моча и сыворотка крови
 - 3 извлечение из печени
11. При ИФА получен отрицательный результат. Требуется ли применение других методов для подтверждения:
 - 1 обязательно требуется
 - 2 не требуется
 - 3 отрицательный результат свидетельствует о неправильной работе прибора
12. Основное преимущество волос и ногтей как биообъектов:
 - 1 вещества не подвергаются метаболизму в этих биообъектах
 - 2 эти биообъекты легко доступны при изъятии
 - 3 большая концентрация токсических веществ в этих объектах
13. Дериватизация применяется для:

- 1 увеличения летучести веществ
- 2 сокращения времени анализа
- 3 уменьшения дрейфа нулевой линии прибора

14. Дериватизация в химическом отношении это:

- 1 блокирование полярных групп
- 2 смещение равновесного течения реакции вправо
- 3 увеличение числа полярных групп

15. Кислотный гидролиз применяется для:

- 1 разрыва связи молекул искомого вещества с белками
- 2 дериватизации веществ
- 3 для количественного определения аналита

16. Метод ТСХ предполагает проведение исследований:

- 1 не предполагает вообще
- 2 в полуколичественном варианте
- 3 с высокой точностью

17. Энзимная агар-диффузионная проба имеет отрицательное судебно-химическое значение для:

- 1 некоторых ФОС
- 2 всех ФОС
- 3 всех ФОС и некоторых ядохимикатов

18. Снижения АХ крови свидетельствует:

- 1 о наличии ФОС
- 2 о возможности наличия ФОС
- 3 об отсутствии ФОС

19. Предпочтение при выборе внутреннего стандарта отдают:

- 1 веществу с одинаковым с аналитом молекулярным весом
- 2 веществу близкому по структуре с аналитом
- 3 веществу, имеющему одинаковое количество неполярных группировок с аналитом

20. Какие из веществ рекомендуется подвергать солянокислому гидролизу:

- 1 кокаин
- 2 бензол
- 3 производные 1,4-бензодиазеина

21. При изолировании по методу Стаса-Отто осаждение белков проводят:

- 1 едкой щелочью
- 2 центрифугированием
- 3 этиловым спиртом

22. При изолировании ртути применяют более мягкие условия минерализации - деструкцию. Почему:

- 1 для сокращения времени анализа
- 2 з-за большого молекулярного веса ртути
- 3 из-за летучести ртути

23. Что такое масс-спектрометрия:

- 1 Физический метод измерения поглощения электромагнитной энергии в видимом диапазоне волн
- 2 физический метод измерения масс ионов к их заряду
- 3 физический метод измерения поглощения электромагнитной энергии в инфракрасном диапазоне длин волн

24. Уровень концентрации эндогенного этилового спирта в крови:

- 1 0,3‰
- 2 менее 0,3‰
- 3 более 1‰

25. Что такое хроматомасс-спектрометр:

- 1 комбинация фотоэлектроколориметра с масс-спектрометром
- 2 комбинация компьютера с масс-спектрометром
- 3 комбинация хроматографа (жидкостного или газового) с масс-спектрометром

26. Основные части хроматографа:

- 1 лампа видимого света, призма, дифракционная решетка, фотоумножитель
- 2 устройство ввода пробы, хроматографическая колонка, детектор, регистратор
- 3 дисплей, системный блок, клавиатура, мышь

27. Что регистрирует газовый хроматограф:

- 1 время удерживания, высоту и площадь пика
- 2 длину волны и оптическую плотность
- 3 скорость химической реакции

28. Процесс освобождения минерализатов от азотной, азотистой кислот и окислов азота:

- 1 деструкция
- 2 минерализация
- 3 денитрация

29. Метод разрушения биологического материала при исследовании на металлы:

- 1 сухое или мокрое озонирование
- 2 высаливание
- 3 гомогенизация

30. Как изолируется тетраэтилсвинец из биотканей:

- 1 минерализацией
- 2 дистилляцией с водяным паром
- 3 жидкость-жидкостной экстракцией

31. Перегонку с водяным паром используют для определения:

- 1 производных 1,4 -бензодиазепина
- 2 уксусной кислоты
- 3 карбоксигемоглобина

32. С какой целью создается кислая среда при настаивании с водой по методу А.А. Васильевой:

- 1 разрушения связи вещества с белками
- 2 увеличения степени экстракции
- 3 уменьшения процента изолирования сопутствующих веществ

33. В качестве предварительных методов обнаружения лекарственных средств используют:

- 1 биохимические
- 2 иммунохимические
- 3 УФ-спектроскопию

34. При создании pH среды в процессе экстракции необходимо учитывать:

- 1 рКа кислоты или основания
- 2 коэффициент распределения
- 3 степень связывания с белками

35. Повышение выхода морфина из биологических объектов достигается путем:

- 1 повышения pH среды до 10
- 2 понижения pH среды до 2
- 3 разрушения связи с белками

36. Проявление опиатов на хроматограмме проводят:

- 1 дифенилкарбазоном
- 2 хлоридом ртути
- 3 реактивом Марки

37. Преимущества метода твердофазной экстракции перед жидкость-жидкостной экстракцией следующие:

- 1 извлечения менее загрязнены и более концентрированы
- 2 высокая селективность, быстрота проведения, трудоемкость
- 3 высокая эффективность и трудоемкость

38. Исходя из строения эфедрина предложите основные пути его метаболизма в организме человека:

- 1 разрыв бензольного кольца
- 2 деметилирование и гидроксилирование ароматического цикла
- 3 дезаминирование вторичного амина

39. Какой метод обнаружения барбитуратов дает наименьший процент ложноположительных результатов:

- 1 ультрафиолетовая спектрофотометрия
- 2 ГЖХ

3 ГХ/МС

40. Выведение метаболитов каннабиноидов происходит главным образом с:
- 1 мочой
 - 2 секретом слюнных желез
 - 3 секретом молочных желез
41. Каннабиноиды являются:
- 1 основаниями
 - 2 сильными кислотами
 - 3 амфолитами
42. В методе иммунной хроматографии обнаружение наркотических средств определяется появлением:
- 1 окрашенных полос в тестовой и контрольной зонах
 - 2 окрашенной полосы в контрольной зоне
 - 3 окрашенной полосы в тестовой зоне
43. Спектрофотометрические исследования извлечений следует проводить:
- 1 после высаливания
 - 2 в одном растворителе
 - 3 в кислой, нейтральной и щелочной средах
44. Для предварительного исследования на лекарственные соединения используются:
- 1 спектрофотометрия
 - 2 ГЖХ-скрининг
 - 3 реакции окрашивания
45. Оптимальное значение pH для извлечения вещества кислотного характера с $pK_a=7,2$ из биоматериала:
- 1 2,8
 - 2 5,2
 - 3 9,5
46. Какие из реактивов используются в анализе алкалоидов:
- 1 бромфеноловый синий
 - 2 реактив Рокше
 - 3 реактив Драгендорфа
47. Химическое соединение, используемое в качестве компонента реактива Браттона-Маршалла:
- 1 альфа-нафтол
 - 2 резорцин
 - 3 N-(альфа-нафтил)-этилендиамин дигидрохлорид
48. Судебно-химическое исследование должно быть начато:
- 1 через два дня
 - 2 по распоряжению назначившего исследование
 - 3 в день поступления объектов в лабораторию
 - 4 в любой удобный день
49. Кому разрешается давать информацию о результатах исследований и экспертиз по телефону:
- 1 сотруднику правоохранительных органов
 - 2 сотруднику ЛПУ
 - 3 никому
50. По какому параметру проводят обнаружение веществ при ГХ методе:
- 1 по результатам предварительных реакций
 - 2 по времени удерживания
 - 3 по высоте пика
51. Какие функциональные группы рекомендовано подвергать дериватизации в газовой хроматографии:
- 1 CH_3
 - 2 NH_2
 - 3 NO_2
52. Сокращенное название гомогенного метода иммуноферментного анализа:
- 1 ИФА

- 2 ЕМІТ
- 3 РІА

53. Укажите пути метаболизма морфина:
- 1 гидролиз
 - 2 конъюгация
 - 3 деметилирование
54. На основе принципа иммуноанализа в биообъектах можно обнаруживать:
- 1 любое вещество
 - 2 антитела
 - 3 субстрат
55. Для детектирования реакции антиген-антитело используются:
- 1 соли натрия
 - 2 коллоиды золота
 - 3 ацетат свинца
56. Какое утверждение соответствует фармакокинетике ТКК при хроническом курении марихуаны:
- 1 ТКК аккумулируется в тканях, богатых липидами, и затем медленно высвобождается
 - 2 ТКК быстро метаболизируется в печени и выводится с мочой
 - 3 ТКК медленно метаболизируется в печени и выводится с мочой
57. Какое утверждение верно:
- 1 амфетамин - метаболит метамфетамина
 - 2 кокаин - производное фенантренизохинолина
 - 3 бензонал - метаболит фенобарбитала
58. Концентрация карбоксигемоглобина в крови, которая соответствует физиологической норме:
- 1 5-10%
 - 2 до 5%
 - 3 до 30%
59. Выберите из предложенных веществ метгемоглобинообразующие яды:
- 1 сульфаты
 - 2 нитриты
 - 3 фосфаты
60. Энзимная агар-диффузионная проба имеет отрицательное судебно-химическое значение для:
- 1 некоторых ФОС
 - 2 всех ФОС
 - 3 всех ФОС и некоторых ядохимикатов
61. Токсикологически важные соединения, которые могут быть обнаружены в волосах:
- 1 фосфорорганические соединения
 - 2 тяжелые металлы
 - 3 сердечные гликозиды
62. Реакция взаимодействия с хлоридом палладия характерна для производных:
- 1 тиофосфорной кислоты
 - 2 тио- и дитиофосфорной кислот
 - 3 дитиофосфорной кислоты
63. С понижением pH среды водного раствора экстрагируемость органических оснований растворителями:
- 1 повышается
 - 2 не меняется
 - 3 понижается
64. У какого из приведенных производных барбитуровой кислоты наибольший период полувыведения:
- 1 этаминал натрия
 - 2 гексенал
 - 3 фенобарбитал
65. Из кислых водных вытяжек могут быть экстрагированы:
- 1 морфин
 - 2 производные салициловой кислоты
 - 3 атропин

66. Из щелочных водных вытяжек могут быть экстрагированы:
- 1 алкалоиды и органические основания
 - 2 производные фенотиазина, 1,4-бензодиазеина, барбитуровой кислоты
 - 3 хинин, морфин, кодеин, резерпин, аспирин
67. Как отличить опий от экстракционного опия:
- 1 по составу алкалоидов
 - 2 по наличию меконовой кислоты
 - 3 по цвету
68. Основные алкалоиды, которые входят в состав опия:
- 1 морфин, кодеин, дионин, тебаин, наркотин
 - 2 морфин, кодеин, героин, тебаин, наркотин
 - 3 морфин, кодеин, тебаин, наркотин, папаверин
69. Под термином "диализ" понимают:
- 1 изолирование минеральных кислот
 - 2 очистка низкомолекулярных веществ от высокомолекулярных
 - 3 разделение среднемолекулярных веществ
70. Вещества, относящиеся к производным амфетамина:
- 1 МДА
 - 2 метадон
 - 3 метаквалон
71. Реладорм представляет собой таблетированную форму, в состав которой входят:
- 1 реланиум
 - 2 кальциевая соль циклобарбитала
 - 3 седуксен и кальциевая соль циклобарбитала
72. Основной компонент реактива Драгендорфа:
- 1 смесь серной и азотной кислот
 - 2 формальдегид в азотной кислоте
 - 3 йодвисмутат калия
73. Метод разрушения биологического материала при исследовании на металлы:
- 1 сухое или мокрое озоление
 - 2 высаливание
 - 3 гомогенизация
74. Сколько стадий требуется при минерализации смесью концентрированных азотной и серной кислот:
- 1 две
 - 2 три
 - 3 одна
75. Перегонку с бензолом используют для определения:
- 1 амилацетата
 - 2 этиленгликоля
 - 3 карбоксигемоглобина
76. Первая стадия денитрации:
- 1 гидролиз
 - 2 высаливание
 - 3 восстановление
77. Элюент, который следует использовать в ВЭЖХ при условии: хроматографическая колонка с "Сепарон С-18":
- 1 дистиллированная вода
 - 2 метанол
 - 3 бидистиллированная вода
78. Органы, направляемые дополнительно на исследование при отравлении уксусной кислотой:
- 1 печень, почка
 - 2 желудок с содержимым и тонкий кишечник
 - 3 пищевод, глотка, трахея и желудок с содержимым
79. Компоненты реактива Грисса:

- 1 N-(альфа-нафтил)-этилендиамин дигидрохлорид
- 2 сульфаниловая кислота
- 3 сульфаниловая кислота и альфа-нафтиламин

80. Основная реакция обнаружения ионов цинка по дробному методу А.Н.Крыловой:

- 1 с дитизоном
- 2 с сульфидом натрия
- 3 с гексацианоферратом калия

81. Методом деструкции биоматериала определяют:

- 1 мышьяк
- 2 ртуть
- 3 фосфид цинка

82. Реактив для отличия кодеина от морфина:

- 1 тропеолин ОО
- 2 серная кислота
- 3 хлорид железа

83. Главное преимущество метода Марша при обнаружении мышьяка перед методом А.Н.Крыловой:

- 1 многодоказательность
- 2 чувствительность
- 3 воспроизводимость результатов

84. Выберите из списка пестицидов соединения, относящиеся к группе пиретроидов:

- 1 гранозан
- 2 дельтаметрин
- 3 трихлорметафос

85. Какие вещества лучше анализировать на колонке с диметилсиликоновыми фазами:

- 1 гидрофильные
- 2 высушенные
- 3 гидрофобные

86. Как влияет на степень разделения компонентов пробы увеличение толщины капиллярной колонки:

- 1 не влияет на степень разделения
- 2 снижает степень разделения компонентов
- 3 улучшает степень разделения компонентов

87. При алкилнитритном методе определения этилового спирта добавляют раствор трихлоруксусной кислоты для:

- 1 образования сложных эфиров
- 2 создания щелочной среды
- 3 осаждения белков и создания кислой среды

88. Какие вещества можно анализировать на газовом хроматографе с азотнофосфорным детектором:

- 1 этанол
- 2 производные барбитуровой кислоты
- 3 кофеин

89. В качестве эксперта может быть вызвано:

- 1 любое лицо, обладающее необходимым познанием для дачи заключения, в том числе эксперт соответствующего экспертного учреждения
- 2 адвокат потерпевшей стороны
- 3 любой человек, назначенный лицом, производящим дознание, следователем, прокурором и судом

90. Право возратить поступившие материалы дела без исполнения предоставляется:

- 1 эксперту - организатору
- 2 комиссии экспертов (с оформлением соответствующего уведомления)
- 3 руководителю судебно-экспертного учреждения

91. Какое из перечисленных действий СМЭ попадает под ответственность, предусмотренную статьями УК?

- 1 заведомо ложное заключение эксперта
- 2 отказ эксперта от дачи заключения
- 3 изъятие экспертом материала для лабораторных исследований

92. Как изменяются результаты определения компонентов с уменьшением внутреннего диаметра колонки:
- 1 увеличивается возможность определения высоких концентраций компонентов пробы
 - 2 увеличивается возможность определения низких концентраций компонентов пробы
 - 3 увеличивается степень разделения компонентов пробы
93. Определите оптимальные условия для твердофазной экстракции барбамила:
- 1 рН 10
 - 2 рН 2
 - 3 элюент-метанол
94. Укажите основные направления использования химико-токсикологического анализа:
- 1 анализ фармацевтических препаратов
 - 2 судебно-медицинская экспертиза
 - 3 аналитическая диагностика бронхита
95. Чувствительность метода анализа определяет выбор метода предварительного исследования, потому что:
- 1 при отрицательном результате дальнейшее обнаружение не проводится
 - 2 позволяет отличать химическую структуру соединения от ему подобных
 - 3 позволяет снизить число ложноположительных результатов
96. Распределение психоактивных веществ в организме зависит от:
- 1 от концентрации
 - 2 значения коэффициента распределения вещества
 - 3 от скорости диффузии и перфузии
97. Связывание психоактивного вещества с белками тканей и крови влияет на:
- 1 продолжительность действия вещества
 - 2 скорость всасывания вещества
 - 3 на выбор антидота
98. Каким образом изолируют ртуть из биологического материала:
- 1 методом денитрации
 - 2 методом минерализации
 - 3 методом деструкции
99. Какой метод является оптимальным для извлечения алкильных и ацильных производных фенотиазина:
- 1 Метод А.А.Васильевой
 - 2 Метод Стаса-Отто
 - 3 изолирование ацетонитрилом
100. Какое из нижеперечисленных веществ не обладает раздражающим действием?
- 1 CS
 - 2 оксид углерода
 - 3 хлорацетофенон