**По должности «ХИМИК-ЭКСПЕРТ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ»**

001. Приказ МЗ СССР о т 25.12.1973 г. № 1021 называется:

«Об утверждении порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации».

«О введении нового перечня токсикологических веществ, подлежащих судебно-химическому исследованию в лабораториях бюро судебно-медицинской экспертизы».

«О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».

«О наркотических средствах и психотропных веществах».

002. Приказ МЗСР РФ о т 12.05.2010 г. № 346н называется:

«Об утверждении порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации».

«О введении нового перечня токсикологических веществ, подлежащих  
судебно-химическому исследованию в лабораториях бюро судебно-медицинской экспертизы».

«О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».

«О наркотических средствах и психотропных веществах».

003. Постановление правительства РФ о т 30.06.1998 г. № 681 называется:

«Об утверждении порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях

Российской Федерации».

«О введении нового перечня токсикологических веществ, подлежащих

судебно-химическому исследованию в лабораториях бюро судебно-медицинской экспертизы».

«О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».

«Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации».

004. Федеральный закон от 31.05.2001 г. № 73-ФЗ называется:

«Об утверждении порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях

Российской Федерации».

«О введении нового перечня токсикологических веществ, подлежащих

судебно-химическому исследованию в лабораториях бюро судебно-медицинской экспертизы».

«О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».

«О наркотических средствах и психотропных веществах».

005. Федеральный закон от 08.01.1998 г. № 3-ФЗ называется:

«Об утверждении порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях

Российской Федерации».

«О введении нового перечня токсикологических веществ, подлежащих

судебно-химическому исследованию в лабораториях бюро судебно-медицинской экспертизы».

«О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».

«О наркотических средствах и психотропных веществах».

006. Нормативный документ, содержащий перечень веществ, на которые необходимо проводить анализ при общей (ненаправленной) судебно-химической экспертизе, называется:

«Об утверждении порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях

Российской Федерации».

«О введении нового перечня токсикологических веществ, подлежащих

судебно-химическому исследованию в лабораториях бюро судебно-медицинской экспертизы».

«О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».

«О наркотических средствах и психотропных веществах».

007. Нормативный документ, определяющий основные правила и принципы проведения судебно-медицинской экспертизы, называется:

«Об утверждении порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации».

«О введении нового перечня токсикологических веществ, подлежащих

судебно-химическому исследованию в лабораториях бюро судебно-медицинской экспертизы».

«О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».

«О наркотических средствах и психотропных веществах».

008. По результатам судебно-химической экспертизы судебным экспертом-химиком составляется:

Протокол.

Экспертное заключение.

Справка о результатах химико-токсикологических исследований.

Сертификат.

Постановление суда.

009. По результатам клинической лабораторной диагностики отравлений химиком-токсикологом заполняется:

Протокол.

Экспертное заключение.

Справка о результатах химико-токсикологических исследований.

Сертификат.

Постановление суда.

010. По результатам экспертизы биологических жидкостей человека на предмет содержания запрещенных веществ химиком-токсикологом заполняется:

Протокол.

Экспертное заключение.

Справка о результатах химико-токсикологических исследований.

Сертификат.

Постановление суда.

011. Цель проведения судебно-химической экспертизы:

Помощь врачу в установлении правильного диагноза.

Установление факта приема запрещенных веществ.

Определение количества ядовитых веществ в объектах окружающей среды.

Помощь следствию в установлении причин смерти.

Установление подлинности и качества лекарственных средств.

012. Цель проведения химико-токсикологического анализа в аналитической диагностике острых отравлений:

Помощь врачу в установлении правильного диагноза.

Установление факта приема запрещенных веществ.

Определение количества ядовитых веществ в объектах окружающей среды.

Помощь следствию в установлении причин смерти.

Установление подлинности и качества лекарственных средств.

013. Цель проведения химико-токсикологических исследований в наркологии:

Помощь врачу в установлении правильного диагноза.

Установление факта приема запрещенных веществ.

Определение количества ядовитых веществ в объектах окружающей среды.

Помощь следствию в установлении причин смерти.

Установление подлинности и качества лекарственных средств.

014. Вопросами физико-химических свойств токсических веществ, их поведения в организме и трупе, разработки способов их изолирования из биологических объектов, методами идентификации и количественного определения занимается наука:

Токсикология.

Токсикологическая химия.

Судебная медицина.

Экология.

Фармакология.

015. Вопросами свойств ядовитых веществ, механизмов их действия на живой организм, сущности вызываемого ими патологического процесса (отравления), методами его лечения и предупреждения занимается наука:

Токсикология.

Токсикологическая химия.

Судебная медицина.

Гигиена.

Фармакология.

016. Разработка принципов и подходов химико-токсикологического анализа - задача:

Биохимической токсикологии.

Аналитической токсикологии.

017. В токсикологической химии под понятием «яд» (токсикант, токсическое вещество) подразумевают:

Любой ксенобиотик.

Химическое вещество, способное нарушать гомеостаз организма.

Вещество, в малой дозе вызывающее развитие патологической реакции.

Ксенобиотик, в малой дозе вызывающий нарушение гомеостаза организма, воздействуя на него как химический агент.

Только вещество из «Перечня токсикологических веществ, подлежащих

судебно-химическому исследованию в лабораториях бюро судебно-медицинской экспертизы».

018. Клиническую лабораторную диагностику отравлений проводят в:

Поликлиниках.

Отделениях государственных судебно-медицинских учреждений.

Лабораториях токсикологических отделений больниц.

Наркологических диспансерах.

Патологоанатомических отделениях больниц.

019. Судебно-химическую экспертизу проводят в:

Специальных государственных судебно-химических учреждениях.

Отделениях государственных судебно-медицинских учреждений.

Лабораториях токсикологических отделений больниц.

Наркологических диспансерах.

Патологоанатомических отделениях больниц.

020. Для проведения количественного анализа:

Используют пробу, оставшуюся после исследования предварительными

методами.

Используют пробу, оставшуюся после исследования подтверждающими

методами.

Используют пробу, оставшуюся после исследования арбитражными методами.

Проводят пробоподготовку новой порции биообъекта.

Проводят отбор дополнительных биообъектов и их пробоподготовку.

021. Подтверждающие методы анализа характеризуются:

Высокой чувствительностью, высокой специфичностью и возможностью

их использования с целью скрининга при ненаправленном анализе.

Высокой чувствительностью и высокой специфичностью.

Низкой чувствительностью и низкой специфичностью.

Низкой чувствительностью и высокой специфичностью.

Низкой специфичностью и высокой чувствительностью.

022. Реакция, имеющая отрицательное судебно-химическое значение:

Pеакция, при положительном результате которой, делают заключение о наличии токсиканта в объекте исследования, не проводя подтверждающих реакций.

Реакция, при отрицательном результате которой, делают заключение об

отсутствии токсиканта в объекте и прекращают исследование на данный

токсикант.

Реакция, при положительном результате которой, делают заключение о наличии токсиканта в объекте исследования, не проводя подтверждающих методов анализа.

Реакция, при отрицательном результате которой, необходимо провести

исследование объекта арбитражными методами.

023. Ложноположительный результат:

Положительный результат исследования при отсутствии аналита в образце, который регистрируется в случае низкой чувствительности используемого метода анализа.

Положительный результат исследования при отсутствии аналита в образце, который регистрируется в случае высокой чувствительности используемого метода анализа.

Положительный результат исследования при отсутствии аналита в образце, который регистрируется в случае высокой специфичности используемого метода анализа.

Положительный результат исследования при отсутствии аналита в образце, который регистрируется в случае низкой специфичности используемого метода анализа за счет перекрестных реакций.

Положительный результат исследования в случае присутствия аналита в образце.

024. Ложноотрицательный результат:

Отрицательный результат исследования при наличии аналита в образце, который регистрируется в случае низкой чувствительности используемого метода анализа.

Отрицательный результат исследования при наличии аналита в образце, который регистрируется в случае высокой чувствительности используемого метода анализа.

Отрицательный результат исследования при наличии аналита в образце, который регистрируется в случае высокой специфичности используемого метода анализа.

Отрицательный результат исследования при наличии аналита в образце, который регистрируется в случае низкой специфичности используемого метода анализа.

Отрицательный результат исследования в случае отсутствия аналита в образце.

025. Укажите классы ядов по практической классификации:

Все варианты верны

Промышленные яды.

Пестициды.

Лекарственные средства.

Бытовые химикалии.

Биологические растительные и животные яды.

Боевые отравляющие вещества.

026. Укажите классы отравлений по этиопатогенетической классификации:

Случайные.

Преднамеренные.

Производственные или бытовые.

Сознательные.

Экзогенные.

027. Разработкой принципов и подходов химико-токсикологического анализа занимается наука:

Биохимическая токсикология.

Аналитическая токсикология.

Танатология.

Фармацевтическая химия.

Гигиена.

028. Изучением механизмов токсического действия, движения и преобразования токсикантов в живом организме занимается наука:

Биохимическая токсикология.

Аналитическая токсикология.

Танатология.

Фармацевтическая химия.

Гигиена.

029. Отравление — это:

Патологическое состояние организма, вызванное попаданием в него чужеродного вещества.

Заболевание химической этиологии, развивающееся при попадании в организм человека химических веществ, способных вызвать нарушения жизненно важных функций и создать опасность для жизни.

Нарушение нормальной жизнедеятельности организма вследствие воздействия на него патогенного фактора.

Реакция систем организма на попадание в него чужеродных антигенов, направленное на их элиминирование из организма.

Процесс проникновения во внутреннюю среду организма, распределения среди тканей и органов, преобразования и выведения токсикантов.

030. Аналит — это:

Объект, доставленный на исследование.

Проба, полученная в результате первичной обработки объекта.

Проба, полученная в результате пробоподготовки.

Любое химическое вещество, обнаруженное при исследовании.

Искомое токсическое вещество.

031. Контрольный опыт — это:

Исследование, проведенное с аналогичным (по составу, структуре и т.д.) исследуемому образцом, но не содержащим определяемого вещества.

Исследование, проведенное с аналогичным (по составу, структуре и т.д. исследуемому образцом, содержащим определяемое вещество в известной концентрации.

Исследование, в результате которого получен положительный результат.

Исследование подтверждающим методом.

Реакция, имеющая отрицательное судебно-химическое значение.

032. Холостой опыт — это:

Исследование, проведенное с аналогичным (по составу, структуре и т.д.) исследуемому образцом, но не содержащим определяемого вещества.

Исследование, проведенное с аналогичным (по составу, структуре и т. д.) исследуемому образцом, содержащим определяемое вещество в известной концентрации.

Исследование, в результате которого получен отрицательный результат.

Исследование, в результате которого получен ложноотрицательный результат.

Реакция, имеющая отрицательное судебно-химическое значение.

033. Химико- токсикологическое исследование включает обязательные этапы:

Предварительное исследование.

Подтверждающее исследование.

Количественное определение.

Арбитражный анализ.

Интерпретация результатов.

034. Этап, с которого начинается химико-токсикологическое исследование:

Предварительный анализ.

Подтверждающий анализ.

Количественное определение.

Арбитражный анализ.

Интерпретация результатов.

035. Особенности химико-токсикологического анализа:

Все варианты верны

Поиск неизвестного яда.

Большое разнообразие объектов исследования.

Анализ яда на фоне сложного биологического матрикса.

Химические изменения яда в организме и при хранении объектов.

Большое разнообразие токсических веществ.

036. Предварительные методы анализа характеризуются:

Высокой чувствительностью.

Высокой специфичностью.

Низкой чувствительностью.

Тем, что могут иметь отрицательное судебно-химическое значение.

Возможностью их использования с целью скрининга.

037. Скрининг — это:

Система методических приемов, позволяющих выбрать научно обоснованную последовательность операций, в результате которых поэтапно «отсеиваются» (определяются) группы соединений и отдельные вещества.

Метод разделения и анализа смесей веществ, основанный на различном

сродстве веществ к подвижной и неподвижной фазам.

Метод анализа веществ и смесей, основанный на их разделении по соотношению масса–заряд.

Контроль концентрации токсического вещества в биожидкостях пациента в процессе лечения.

Изучение процессов абсорбции, распределения, биотрансформации

и элиминации токсических веществ в живом организме.

038. На скрининговом этапе решаются следующие задачи:

Определяется групповая принадлежность обнаруженных веществ.

Проводится выбор веществ для дальнейшего исследования и исключение вещества при отрицательном результате исследования.

Проводится количественное определение обнаруженных веществ.

Определяются конкретные присутствующие вещества.

Обнаруженные вещества подтверждаются несколькими методами.

039. Скрининговые методы характеризуются:

Экспрессностью.

Малой селективностью (часто групповой).

Высокой (абсолютной) селективностью.

Высокой чувствительностью.

Отсутствием необходимости подтверждать полученный результат.

040. Арбитражные методы анализа характеризуются:

Самой высокой чувствительностью.

Очень низкой чувствительностью.

Самой высокой специфичностью.

Очень низкой специфичностью.

Экспрессностью.

041. Арбитражные методы анализа применяют:

Если предварительные и подтверждающие методы дали отрицательный результат.

Если предварительные и подтверждающие методы дали ложноотрицательный результат.

Если предварительные и подтверждающие методы дали ложноположительный результат.

В случае ненаправленного анализа.

Как скрининговые методы анализа.

042. Клиническая картина — это:

Совокупность проявлений болезни в виде жалоб больного, специфических и неспецифических симптомов и синдромов.

Совокупность изменений морфологии и состояния внутренних органов,

наблюдаемых при аутопсиях.

Документ, заполняемый химиком-токсикологом по результатам исследования.

Описание ситуации (обстановки), при которой произошло отравление.

Результат осмотра места происшествия.

043. Секционная картина — это:

Совокупность проявлений болезни в виде жалоб больного, специфических и неспецифических симптомов и синдромов.

Совокупность изменений морфологии и состояния внутренних органов,

наблюдаемых при аутопсиях.

Документ, заполняемый химиком-токсикологом по результатам исследования.

Описание ситуации (обстановки), при которой произошло отравление.

Результат осмотра места происшествия.

044. Образцы биообъектов, доставляемые на судебно-химическую экспертизу, делят на три части, чтобы треть:

Использовать для качественного анализа.

Использовать для количественного анализа.

Использовать для предварительных методов анализа.

Использовать для подтверждающих методов анализа.

Хранить в архиве как материалы дела для возможного арбитража.

045. Для аналитической диагностики отравлений на анализ могут быть доставлены биологические объекты:

Кровь.

Моча.

Плоские кости.

Желудок с содержимым.

Часть печени.

Выдыхаемый воздух.

046. Для установления факта приема запрещенных веществ (освидетельствования) на анализ могут быть доставлены биологические объекты:

Моча.

Слюна.

Смывы с рук и кожи лица.

Ликвор и часть головного мозга.

Почка, часть печени.

Желудок с содержимым.

Часть легкого.

047. Для судебно-химической экспертизы могут быть доставлены на анализ биологические объекты:

Кровь, моча.

Желудок с содержимым.

Часть легкого.

Часть печени.

Почка.

Часть головного мозга.

048. При подозрении на ингаляционное о травление дополнительно на судебно-химическую экспертизу могут быть доставлены биологические объекты:

Кровь, моча.

Желудок с содержимым.

Часть головного мозга.

Часть легкого.

Трахея.

Выдыхаемый воздух.

049. В обязанности судебного химика входит:

Осмотр места происшествия.

Осмотр и вскрытие трупа.

Осмотр пациентов, выявление симптомов отравления.

Отбор биологических объектов от трупа.

Анализ биологических объектов аналитическими методами с целью выявления токсикантов.

Постановка диагноза.

050. В обязанности химика-токсиколога, занятого в аналитической диагностике отравлений, входит:

Осмотр и вскрытие трупа.

Осмотр пациентов, выявление симптомов отравления.

Отбор биологических объектов от трупа.

Отбор биологических жидкостей пациентов.

Анализ биологических жидкостей на наличие токсических веществ.

051. В обязанности химика-токсиколога, занятого в наркологических экспертизах, входит:

Осмотр пациентов, выявление симптомов отравления.

Осмотр свидетельствуемых лиц с целью выявления признаков наркотического или алкогольного опьянения.

Отбор биологических жидкостей пациентов.

Отбор выдыхаемого воздуха для анализа на этанол.

Отбор биологических объектов от трупа.

Анализ биологических жидкостей аналитическими методами с целью

установления факта приема запрещенных веществ.

Постановка диагноза.

052. Основная классификация токсикантов, применяемая в токсикологической химии, строится по:

ЛД 50.

Механизму токсического действия.

Органу-мишени.

Методу изолирования из биологических объектов.

Природе вещества.

Пути поступления токсиканта в организм.

Скорости и силе развития отравления под действием токсиканта.

Клиническим симптомам отравления.

Прогнозу отравления.

Особенностям секционной картины.

053. Классы ядов по основной принятой в токсикологической химии

классификации:

Вещества, изолируемые минерализацией.

Вещества, изолируемые переводом в паровую фазу.

Вещества, изолируемые экстракцией неполярными растворителями.

Вещества, изолируемые экстракцией полярными растворителями.

Вещества, изолируемые экстракцией водой в сочетании с диализом.

Вещества, не требующие специальных методов изолирования.

Вещества, изолируемые специальными методами.

Тяжелые металлы.

Лекарственные вещества.

Наркотические вещества.

Растворители.

Ядовитые газы.

Едкие жидкости.

054. Спектрофотометрические исследования извлечения следует проводить:

После хроматографической очистки.

Без предварительной очистки извлечения.

055. Классы ядов по химической классификации:

Местные.

Абсорбционные.

Органические.

Неорганические.

Элементоорганические.

Природные.

056. Классы ядов по патофизиологической (судебно-медицинской) классификации:

Местные.

Резорбтивные.

Вредные пары и газы.

Наркотические вещества.

Едкие жидкости.

Общетоксические.

Боевые отравляющие вещества.

057. Классы ядов по происхождению:

Боевые отравляющие вещества.

Лекарственные вещества.

Элементоорганические.

Природные.

Синтетические.

Полусинтетические.

058. Классы отравлений по этиопатогенетической классификации:

Случайные.

Преднамеренные.

Производственные или бытовые.

Пищевые.

Экзогенные.

Эндогенные.

Острые.

Подострые.

Хронические.

059. Острое отравление — это:

Патологическое состояние организма, вызванное попаданием в него чужеродного вещества.

Патологическое состояние организма, вызванное однократным попаданием в него химического вещества в токсической дозе, характеризующееся стремительным развитием и ярким проявлением клинических симптомов.

Патологическое состояние организма, вызванное однократным попаданием в него химического вещества в токсической дозе, характеризующееся постепенным развитием клинических симптомов.

Патологическое состояние организма, вызванное многократным попаданием в него субтоксических доз химического вещества.

Заболевание химической этиологии, развивающееся при попадании в организм человека химических веществ, способных вызвать нарушения жизненно важных функций и создать опасность для жизни.

060. Хроническое отравление — это:

Патологическое состояние организма, вызванное попаданием в него чужеродного вещества.

Патологическое состояние организма, вызванное однократным попаданием в него химического вещества в токсической дозе, характеризующееся стремительным развитием и ярким проявлением клинических симптомов.

Патологическое состояние организма, вызванное однократным попаданием в него химического вещества в токсической дозе, характеризующееся постепенным развитием клинических симптомов.

Патологическое состояние организма, вызванное многократным попаданием в него субтоксических доз химического вещества.

Заболевание химической этиологии, развивающееся при попадании в организм человека химических веществ, способных вызвать нарушения жизненно важных функций и создать опасность для жизни.

061. Для подтверждения диагноза отравления при судебно-медицинском исследовании трупа применяются исследования:

гистологическое

гистохимическое

биохимическое

физическое и физико-химическое

биологическое

062. Для консервации объектов, взятых для судебно-химического анализа, можно применять:

раствор формалина

этанол

метанол

глицерин

ацетон

063. К деструктивным ядам относятся:

кислоты и щелочи

органические и неорганические соединения мышьяка

органические и неорганические соединения ртути

высшие спирты и растворители органических веществ

064. При попадании в организм перорально проявляют токсичные свойства:

BaSO4

BaCl2

Ba(NO3)2

065. Токсичные вещества природного происхождения:

атропин

гиосциамин

морфин

героин

066. Концентрированная серная кислота относится к резорбтивным ядам:

да

нет

067. Снотворные и наркотические средства плохо растворяются в липидах:

да

нет

068. Электролиты хорошо растворяются в липидах:

да

нет

069. В жировой ткани накапливается. Исключите из списка противоречие:

дихлорэтан

фенобарбитал

бензол

бария хлорид

070**.** В костной ткани депонируется. Исключите из списка противоречие:

свинец

стронций

фтор

йод

071. Укажите наиболее вероятный объект анализа при эксгумации трупа через несколько лет после смерти для направленного химико-токсикологического анализа на мышьяк:

кости

волосы

желудок

печень

072. Для изолирования тяжелых металлов из биологического материала используют минерализацию потому, что:

тяжелые металлы связаны белками за счет сил Ван-дер-Ваальса

тяжелые металлы связаны белками ионных связей

тяжелые металлы связаны белками ковалентных связей

тяжелые металлы связаны белками ион-дипольный связей

073. Основная классификация ядов в токсикологической химии:

по природе токсиканта

по происхождению токсиканта

по способу изолирования токсиканта

по способу использования токсиканта

074. Отравление оксидом углерода (II) происходит:

перорально

парентерально

перкунтанно

ингаляционно

075. В желудке происходит всасывание:

барбитала

этанола

кодеина

атропина

076. Всасывание в кишечнике происходит:

фенобарбитала

морфина

этилового спирта

ацетилсалициловой кислоты

077. Удаляется из организма через легкие. Исключите из списка противоречие:

СН3СОСН3

СНСl3

СО

H2SO4

078. Одним из условий накопления в организме фенобарбитала является рН мочи больше семи единиц:

да

нет

079. Внутривенное введение аммония хлорида приведет к повышению выведения некого токсиканта с рКа равным 9,6:

да

нет

080. Всасывание токсичных веществ из желудка происходит в виде:

НА

А-

В

ВН+

Обозначение: НА – кислота, В – основание, А- – анион, ВН+ – катион

081. Как правило, наиболее токсичны вещества:

хорошо растворимые в воде (гидрофильные)

хорошо растворимые в липидах (липофильные)

быстро выводящиеся из организма

легко преодолевающие мембранный барьер клеток

082. Липофильность яда определяется по величине:

константы диссоциации

константы кислотности

редокс-потенциала

коэффициента распределения

083. Процесс метаболизма чужеродных соединений обычно происходит:

одну стадию

в две стадии

в три стадии

в четыре стадии

084. Процесс гидроксилирования можно отнести к процессу окисления:

да

нет

085. Щавелевая кислота является продуктом окисления:

этанола

метанола

этиленгликоля

толуола

086. В процессе восстановления нитробензола до анилина образуется:

динитробензол

фенилгидроксиламин

п-нитрофенол

о-нитрофенол

087. Анилин в результате метаболизма в организме превращается:

*пара*-аминофенол

фенилгидроксиламин

*мета*-хинон

пиридин

088. В организме человека гипуровая кислота образуется при метаболизме:

анилина

нитробензола

толуола

бензола

089. В организме человека фенилсульфат образуется при метаболизме:

морфина

бензола

циклогексана

нитроглицерина

090. Под действием фермента β-глюкуронидазы протекает реакция:

метилирования

ацетилирования

гидролиза

окисления

091. В организме при помощи фермента глюкуронилтрансферазы глюкуроновая кислота образует о-глюкурониды с:

тиолами

спиртами

фенолами

аминами

092. Под детоксикацией понимают:

обработка дезинфицирующими растворами

использование не токсичных средств

прекращение воздействия токсичных веществ и их удаление из организма

прекращение приема токсиканта

093. Методы детоксикации подразделяют на:

методы проб и ошибок

методы искусственные и естественные

методы искусственные, естественные и методы антидотной детоксикации

методы домашние и больничные

094. Использование антидотов актуально в:

токсикогенную фазу отравления

соматогенную фазу отравления

095. При отравлении солями тяжелых металлов используют соединения, содержащие в своем составе несколько групп:

Верный ответ: 3

ОН

NH

SH

PH

096. При отравлении кислотами используют в качестве антидота:

NaCl

NaNO2

NaHCO3

Na2B4O7

097. Натрия хлорид как антидот относится к:

химическим противоядиям

биохимическим противоядиям

симптоматическим противоядиям

антитоксическим препаратам

098. Метиленовый синий как антидот относится к:

химическим противоядиям

биохимическим противоядиям

симптоматическим противоядиям

антитоксическим препаратам

099. Липоевая кислота как антидот относится к:

химическим противоядиям

биохимическим противоядиям

симптоматическим противоядиям

антитоксическим препаратам

100. При отравлении ФОС (фосфорорганическими соединениями) в качестве антидота используют:

витамин *В*6

дипироксим

атропин

витамин *Е*

101. Исключите из приведенного списка соединение, не являющееся антидотом:

пентацин

пенициламин

амилнитрит

цианокобаламин

102. Налорфин в качестве антидота используется при отравлении:

кодеином

промедолом

героином

кокаином

103. Из кислой среды экстрагируется органическим растворителем:

фенобарбитал

хинин

атропин

кодеин

104. Из щелочной среды экстрагируется органическим растворителем:

барбитал

ацетилсалициловая кислота

кокаин

бензойная кислота

105. Добавление нейтральной соли при экстракции позволяет:

уменьшить растворимость токсиканта в водной фазе

снизить смешиваемость с водой органического растворителя

увеличить растворимость токсиканта в водной фазе

увеличить смешиваемость с водой органического растворителя

106. Условия разделения для твердофазной экстракции (ТФЭ) зависят:

типа сорбента для патрона

значения рН

полярности элюента

цвета сорбента

107. Липофильный токсикант может растворяться в неполярных растворителях в ионизированной форме:

да

нет

108. Для гидролиза конъюгированных метаболитов используют:

щелочной

кислотный

ферментативный

109. Способ предварительной обработки зависит от:

выбора метода исследования

природы токсиканта

типа объекта исследования

массы объекта исследования

110. При экстракции из тканей печени, мозга и крови образуются эмульсии. Это обусловлено значительным содержанием:

солей

кислот

жиров

углеводов

111. Значение рКа токсиканта оказывает влияние на его экстракцию из биологического материала:

да

нет

112. Оптимальный выход токсиканта при изолировании достигается:

контролем рН

подбором растворителей

подбором посуды

соблюдением методики

113. Барбитураты по химической классификации можно отнести:

классу амидов гетероциклического ряда

классу кетонов гетероциклического ряда

классу альдегидов гетероциклического ряда

классу спиртов гетероциклического ряда

114. Барбитураты могут быть представлены в следующих формах:

кислотная

солевая

гидратная

115. Для изолирования барбитуратов из биологического материала можно использовать:

метод Валова

метод Крамаренко

метод Попова

метод Швайковой

116. Основной способ выведение барбитуратов из организма:

с выдыхаемым воздухом

с мочой

с желчью

с потом

117. В качестве предварительных методов качественного анализа барбитуратов используют:

ИК-спектроскопию

ИХА (имуннохимический анализ)

цветные реакции

ТСХ

118. Подтверждающими методами определения барбитуратов являются:

хромогенные реакции

ГЖХ

ВЭЖХ

ГХ/МС

115. Для количественного определения барбитуратов используется УФ-спектрофотометрия:

прямая

дифференциальная

116. При отравлении барбитуратами можно ускорить процесс выведение барбитуратов и продуктов их метаболизма из организма сдвинув рН мочи в:

кислую сторону

щелочную сторону

117. Групповым реактивом на барбитураты является:

хлорид железа (III)

ацетатом кобальта

концентрированная серная кислота

ацетатом свинца

118. Максимальное всасывание барбитуратов (барбамил, этаминал) происходит:

в полости рта

в желудке

в тонком кишечнике

в толстом кишечнике

119. Пути поступления барбитуратов в организм:

перкутанно

перорально

парентерально

интраназально

120. Метод Стаса-Отто - это:

общий метод изолирования токсических веществ подкисленным спиртом

общий метод изолирования токсических веществ подкисленной водой

частный метод изолирования веществ основного характера

частный метод изолирования веществ кислого характера

121. Метод М.Д. Швайковой - это:

общий метод изолирования токсических веществ подкисленным спиртом

общий метод изолирования токсических веществ подкисленной водой

частный метод изолирования веществ основного характера

частный метод изолирования веществ кислого характера

122. Метод П. Валова - это:

общий метод изолирования токсических веществ подкисленным спиртом

общий метод изолирования токсических веществ подкисленной водой

частный метод изолирования веществ основного характера

частный метод изолирования веществ кислого характера

123. Метод В.Ф. Крамаренко - это:

общий метод изолирования токсических веществ подкисленным спиртом

общий метод изолирования токсических веществ подкисленной водой

частный метод изолирования веществ основного характера

частный метод изолирования веществ кислого характера

124. Метод В.И. Поповой - это:

общий метод изолирования токсических веществ подкисленным спиртом

общий метод изолирования токсических веществ подкисленной водой

частный метод изолирования веществ основного характера

частный метод изолирования веществ кислого характера

125. Метод А.А. Васильевой - это:

общий метод изолирования токсических веществ подкисленным спиртом

общий метод изолирования токсических веществ подкисленной водой

частный метод изолирования веществ основного характера

частный метод изолирования веществ кислого характера

126. Добавление к органическому растворителю безводного сульфата натрия в процессе изолирования приводит:

к уменьшению времени изолирования

к удалению воды из органического растворителя

к повышению содержания извлекаемого токсиканта

к уменьшению расхода органического растворителя

127. Измельчение биологического объекта перед изолированием позволяет:

уменьшить выход сопутствующих веществ

уменьшить время изолирования

увеличить выход токсикантов

уменьшить стоимость анализа

128. Многократное настаивание биологического материала с экстрагентом приводит:

уменьшению времени анализа

повышению выхода токсиканта в вытяжку

снижению стоимости анализа

к уменьшению расхода экстрагента

129. Удаление органического растворителя под вакуумом приводит:

повышению температуры кипения органического растворителя

понижению температуры кипения органического растворителя

130. Процесс центрифугирования перед процессом фильтрования имеет преимущества в:

стоимости

быстроте

степени очистки

уменьшении потерь определяемых веществ

131. Подкисление экстрагентов в разных методах изолирования до рН ≈2 необходимо для:

прекращения действия микроорганизмов

разрушения связи токсикантов с белками

связывания катионов металлов

уменьшения времени анализа

132. Диэтиловый эфир относится к полярным органическим растворителям:

да

нет

133. Подщелачивание раствором NH4OH вместо раствора NaOH в процессе изолирования имеет преимущества:

да

нет

134. Центрифугирование влияет на процесс расслаивания жидкостей при экстракции:

да

нет

135. Температура кипения растворителей влияет на процесс расслаивания жидкостей:

да

нет

136. Для ЖЖЭ лучше использовать растворители:

полярные

неполярные

137. Какие из перечисленных факторов оказывают существенное влияние на получение ложноотрицательных результатов анализа?

недостаточная чувствительность использованного метода анализа

недостаточная селективность использованного метода анализа

138. Какой метод детекции барбитуратов дает наименьший процент ложноположительных результатов:

ТСХ

ГЖХ

химический метод

ИХА (иммунохимический анализ)

139. Свидетелем в ТСХ может быть:

раствор индивидуального вещества, наличие которого предполагают в анализируемой смеси

раствор смеси веществ, наличие которых предполагают в анализируемой смеси

раствор индивидуального вещества, близкого к определяемому веществу по оптическим свойствам

раствор индивидуального вещества, близкого к определяемому веществу по кислотно-основным свойствам

140. Предел обнаружения это:

максимальные концентрации или количества вещества, которые можно определить данным методом с какой-то допустимой погрешностью

минимальные концентрации или количества вещества, которые можно определить данным методом с какой-то допустимой погрешностью

определенная концентрация или количества вещества, которые можно определить данным методом с какой-то допустимой погрешностью

141. Методом ГЖХ можно определять вещества, отличающиеся устойчивостью при действии:

света

температуры

давления

воды

142. УФ-спектрофотометрию можно использовать только для качественного определения токсикантов:

да

нет

143. ИК-спектрофотометрию можно использовать только для количественного определения токсикантов:

да

нет

144. Метод ТСХ используется в качестве предварительного метода потому, что данный метод:

прост в исполнении

доступен

достаточно селективен

абсолютен

145. В методе ГЖХ результаты качественной оценки даются по:

по времени затраченного на анализ

по времени удерживания вещества на колонке

по расходу подвижной фазы

по скорости движения подвижной фазы

146. В ИХМ связывание структурно родственных веществ приводит к:

ложноположительным результатам

ложноотрицательным результатам

. Положительный результат ИХМ является бесспорным доказательством злоупотребления наркотическими и психотропными веществами:

да

нет

148. Реагент, позволяющий дифференцировать осадки галогенидов серебра:

раствор аммиака

раствор натрия гидрокарбоната

азотная кислота разведенная

хлористоводородная кислота разведенная

149. Лекарственные вещества реагируют со щелочью за счет:

спиртового гидроксила

кетогруппы

альдегидной группы

карбоксильной группы

150. Зоны веществ на ТСХ-хроматограммах обнаруживают:

при дневном свете

наблюдением под УФ-светом

выдерживанием в парах реагента

опрыскиванием раствором реагента

151. Дифференцирующим реактивом для барбитуратов является раствор:

меди сульфата

кобальта нитрата

серебра нитрата

железа хлорида

152. К общеалкалоидным реактивам не относится:

реактив Марки

кислота пикриновая

реактив Драгендорфа

реактив Бушарда

153. К общеалкалоидным реактивам относятся:

кислота пикриновая

реактив Марки

реактив Бушарда

реактив Драгендорфа

154. В основе разделения веществ в адсорбционном варианте тонкослойной хроматографии лежит процесс:

ионного обмена

кристаллизации

фильтрации

сорбции-десорбции

155. Неподвижной фазой в газо-жидкостной хроматографии является:

газ

жидкость

твердый адсорбент

жидкость на твердом носителе

156. ГЖХ проводится в газовых хроматографах при:

высокой температуре

комнатной температуре

пониженной температуре

под вакуумом

157. Анализируемая проба поступает в газо-хроматографическую колонку:

в виде суспензии

в парообразном виде

в тонкоизмельченом виде

в виде водного раствора

158. Газовая хроматограмма имеет вид:

кривой в виде отдельных пиков

окрашенных полос на колонке

окрашенных пятен на твердом адсорбенте

флуоресцирующих пятен

159. Идентификацию веществ методом ГЖХ проводят по:

форме пика

высоте пика

ширине пика

совпадению времен удерживания вещества и его СО

160. Метод хроматографии был открыт:

Цветом М.С.

Шталем Э.

Мартином А.

Джеймсом А.

161. Идентификацию лекарственного препарата методом ТСХ проводят по:

величине Rf

форме и окраске зоны

величине Rf, форме и окраске зоны в сравнении с СОВС

количеству зон на хроматограмме

162. Идентификацию веществ методами ВЭЖХ проводят по:

форме хроматографического пика вещества и его СО

совпадению времен удерживания вещества и его СО

ширине хроматографического пика на половине его высоты

высоте пика вещества и его СО

163. Параметр хроматографического пика, используемый в количественном анализе веществ методом ВЭЖХ:

высота пика

относительное время удерживания

площадь пика

ширина пика на уровне нулевой линии

164. Подвижной фазой в газовой хроматографии может быть:

азот

кислород

гелий

водород

165. Максимальное всасывание производных 1,4-бензодиазепина происходит:

в полости рта

в желудке

в тонком кишечнике

в толстом кишечнике

166. Пути поступления производных 1,4-бензодиазепина в организм:

суббукально

перорально

парентерально

сублингвально

167. Биотранформация производных 1,4-бензодиазепина связана с:

восстановлением ароматического кольца

деалкилированием N-алкильных производных

восстановлением NO2 до NH2

гидроксилированием при С3 атоме углерода

168. Для изолирования производных 1,4-бензодиазепина из биологического материала используют:

экстракцию подкисленной водой

экстракцию органическим растворителем при рН>7

экстракцию подщелоченной водой

экстракцию органическим растворителем при рН<7

169. Симптомы отравления транквилизаторами:

поверхностная кома

понижение артериального давления

отсутствие реакции на свет

повышение температуры тела

170. Предварительный тест биологической пробы с FNP реактивом оказался положительным:

делается заключение о присутствии производных фенотиазина

проводятся дополнительные исследования с использованием других методов

делается заключение о присутствии психотропных средств

проводится дополнительная очистка, и проба с FNP реактивом повторяется

171. Групповой реакцией на производные фенотиазина является реакция с:

с нитритом натрия

концентрированной серной кислотой

ацетатом кобальта

аммиаком

172. Метаболизм производных фенотиазина происходит следующими путями:

ароматическое гидроксилирование в положение 3 и 6

окисление гетероциклического атома серы

N-деметилирование

О-деметилирование

173. В случае направленного анализа производные фенотиазина экстрагируются из биологического материала:

полярными органическими растворителями из кислой среды

неполярными органическими растворителя из щелочной среды

полярными растворителями из щелочной среды

неполярными органическими растворителями из кислой среды

174. Нейролептики в основном накапливаются:

в тканях и органах

в плазме крови

175. Симптомами отравления аминазина являются:

повышение артериального давления

понижения артериального давления

повышение температуры тела

понижения температуры тела

176. Одновременный прием фенобарбитала будет приводит к:

ослаблению фармакологического действия аминазина

усилению фармакологического действия аминазина

**177.** Производные фенотиазина имеют значение рКа в интервале:

3-5

5-7

7-9

9-11

178. Основной способ выведение производных фенотиазина из организма:

с выдыхаемым воздухом

с мочой

с желчью

с потом

179. В случае ненаправленного ХТА производные фенотиазина обнаруживаются:

в остатке извлечении органическим растворителем из кислого раствора

в остатке извлечении органическим растворителем из щелочного раствора

180. Липофильность производных фенотиазина обуславливает:

высокую скорость выведения из организма

низкую скорость выведения из организма

данный параметр не оказывает влияние на скорость выведения

181. Симптомами отравления амфетамином являются:

повышение артериального давления

понижения артериального давления

повышение температуры тела

понижения температуры тела

182. Одновременный прием фенобарбитала будет приводит к:

ослаблению фармакологического действия амфетамина

усилению фармакологического действия амфетамина

183. Производные фенилалкиламинов имеют значение рКа в интервале:

3-5

5-7

7-9

9-11

184. Основной способ выведения производных фенилалкиламинов из организма:

с выдыхаемым воздухом

с мочой

с желчью

с потом

185. Гетероцикл, входящий в структуру хинина:

фенотиазии

бензодиазепин

пиримидин

пиразол

хинуклидин

186. В случае ненаправленного ХТА производные фенилалкиламинов обнаруживаются:

в остатке извлечении органическим растворителем из кислого раствора

в остатке извлечении органическим растворителем из щелочного раствора

187. Субстанцию метилендиоксиметамфетамин (МДМА) получают:

полусинтетически

синтетически

выделяя из растительного сырья

188. При значении рН водного раствора равного 12 производные фенилалкиламинов будут находиться:

в ионизированной форме

в неионизированной форме

189. рН мочи оказывает влияние на процесс выведение производных фенилалкиламинов следующим образом:

рН больше 7 приводит к усилению выведения производных фенилалкиламинов из организма

рН меньше 7 приводит к усилению выведения производных фенилалкиламинов из организма

рН равная 7 приводит к усилению выведения производных фенилалкиламинов из организма

190. Для обнаружения и количественного определения, производных фенилалкиламинов можно использовать:

хромогенные реакции

иммунохимический метод

УФ-спектрофотометрию

ВЭЖХ

191. Предварительный метод исследования дал положительный результат на производные фенилалкиламинов:

делается заключение о присутствии производных фенилалкиламинов

проводятся дополнительные исследования с использованием других методов

делается заключение о присутствии в объекте исследования психотропных средств

проводится дополнительная очистка извлечения и проведенное исследование повторяется

192. Большинство оснований производных фенилалкиламинов обладает следующими свойствами:

кристаллические вещества способные хорошо растворяться в воде и хорошо растворяться в не полярных органических растворителях

маслянистые жидкости способные хорошо растворяться в воде и хорошо растворяться в полярных органических растворителях

кристаллические вещества, не растворяющиеся в воде и не растворяющиеся в органических растворителях

маслянистые жидкости, не растворяющиеся в воде и способные хорошо растворяться в органических растворителях

193. Производные фенилалкиламинов характеризуются наличием максимумов поглощения:

300, 350, 460 нм

200, 211, 223 нм

210, 340, 450 нм

251, 257, 263 нм

194. При пероральном приеме производных фенилалкиламинов их всасывание происходит в основном в тонком кишечнике, т.к.:

в тонком кишечнике слабощелочная рН среды и фенилалкиламины находятся в неионизированном состоянии

в тонком кишечнике слабощелочная рН среды и фенилалкиламины находятся в ионизированном состоянии

в тонком кишечнике слабокислая рН среды и фенилалкиламины находятся в неионизированном состоянии

фенилалкиламины находятся в неионизированном состоянии независимо от рН среды кишечника

195. Производные фенилалкиламинов можно обнаружить на хроматограмме (ТСХ):

в виде желтых пятен

в УФ свете (длина волны 254 нм) в виде темных пятен

после обработки реактивом Драгендорфа в виде коричневых пятен

в виде флуоресцирующих пятен

196. Производные фенилалкиламинов по химической классификации относятся:

к аминам жирноароматического ряда

к ароматическим аминам

197. Первая стадия метаболизма амфетамина происходит через реакцию:

восстановление

окисление

N-деметилирование

коньюгирование

198. Выделение ядов из организма производят:

почки

легкие

кожа

слизистые оболочки

волосы

199. В случае направленного анализа, изолирование производных фенилалкиламина из биологического материала производят:

полярными органическими растворителями из кислой среды

неполярными органическими растворителя из щелочной среды

полярными растворителями из щелочной среды

неполярными органическими растворителями из кислой среды

200. Всасывание производных синильной кислоты при пероральном поступлении происходит:

в полости рта

в желудке

в тонком кишечнике

201. Пути поступления цианидов в организм:

ингаляционно

перорально

суббукальный

202. Синильная кислота является:

сильной кислотой

кислотой средней силы

слабой кислотой

203. Подтверждающими методами определения цианидов являются:

хромогенные реакции

ИХА

ГХ

ТСХ

204. В качестве предварительных методов качественного анализа этанола используют:

ВЭЖХ

ГХ

цветные реакции

ИХА

205. Биотранформация производных синильной кислоты связана с реакцией:

восстановления

окисления

гидролиза в кислой среде

образования тиоцианата

206. Антидот при отравлении синильной кислотой ее производными:

натрия хлорид

натрия сульфат

натрия нитрит

натрия фторид

207. Симптомы отравления синильной кислотой и ее производными:

судороги

мгновенная потеря сознания

резкий цианоз

повышение температуры тела

208. Качественной реакцией на цианиды является реакция:

образования мурексида

образования азокрасителя

образования берлинской лазури

образования ауринового красителя

209. Продукты метаболизма хлороформа выводятся:

через почки

через легкие

через кожу

210. Синильная кислота имеет запах:

свежих яблок

аммиака

горького миндаля

лимона

211. В растениях производные синильной кислоты присутствуют в косточках:

вишни

абрикосов

персиков

тыквы

212. Перегонка с водяным паром синильной кислоты производится:

при рН=7

при рН<7

при рН>7

213. Первые порции дистиллята собирают в приемник прибора для перегонки с водяным паром, где находится:

0,1М раствор серной кислоты

0,1М раствор гидроксида натрия

воду очищенную

спирт этиловый

214. При отравлении метанолом антидотом является этанол потому что:

у них близкие физико-химические свойства

они не отличаются по органолептическим свойствам

процесс окисления метанола алкогольдегидрогеназой идет медленнее, чем этанола

подобное растворяется в подобном

215. Перегонка с водяным паром происходит при температуре:

до 100оС

более 100оС

216. Перегонка с водяным паром хлороформа производится:

при рН<7

при рН>7

217. Дихлорэтан представляет собой:

белый кристаллический порошок растворимый в органических растворителях

бесцветная жидкость, смешивающаяся с органическими растворителями и не смешивающаяся с водой

бесцветная жидкость, несмешивающаяся с органическими растворителями и водой

бесцветная жидкость, смешивающаяся с органическими растворителями и водой

218. Одновременное определение алкоголя в крови и моче необходимо для:

установления факта употребления алкоголя

определения времени употребления алкоголя

определения места употребления алкоголя

219. Распределение этанола в организме подчиняется правилу:

количественное содержание этанола прямо пропорционально количеству воды и обратно пропорционально количеству жировой ткани в органе

количественное содержание этанола обратно пропорционально количеству воды и прямо пропорционально количеству жировой ткани в органе

220. Объекты исследования при отравлении дихлорэтаном:

печень

волосы

почки

221. Сколько должны храниться биологические материалы направленные в Бюро СМЭ для определения этанола?

одну неделю

один месяц

один год

пока не испортяться

222. Сколько должны храниться биологические материалы направленные для экспертизы в Бюро СМЭ?

одну неделю

один месяц

один год

пока не испортяться

223. Когда должна начинаться экспертиза при поступлении биологического материала в Бюро СМЭ?

немедленно

в день поступления

по усмотрению заведующего отделением

по усмотрению эксперта

224. Может ли эксперт израсходовать весь биологический материал поступивший в Бюро СМЭ?

может израсходовать

не может израсходовать

может израсходовать по согласованию с зав. судебно-хим. отделением

может израсходовать по согласованию с судебно-медицинским экспертом

225. Какие методы относят к предварительным методам исследования:

атомно-абсобционую спектрофотометрия

хроматомасс-спектрометрия

газо-жидкостная хроматография

цветные реакции

имунно-ферментные методы

226. Эксперт имеет право:

самостоятельно собирать материлы для экспертного заключения

отказаться от дачи заключения по вопросам, выходящим за пределы специальных знаний

приносить жалобы на действия и решения следователя, прокурора и суда, ограничивающие его права

227. В статье 310 УПК РФ оговорена ответственность:

за отказ от дачи заключения экспертом

за дачу ложного заключения

за разглашение предварительных результатов исследования

за утерю вещественных доказательств

228. Правила производства экспертизы вещественных доказательств изложены в:

ФЗ «Об экспертной деятельности»

приказе МЗ РФ № 289 от1998 г.

приказе МЗ РФ № 407 от 1996 г.

в статье 70 УПК РФ

229. Укажите основные направления использования химико-токсикологического анализа:

анализ фармацевтических препаратов

судебно-химическая экспертиза

аналитическая диагностика наркомании и токсикоманий

анализ пищевых продуктов и их сертификация

аналитическая диагностика острых отравлений

230. Диффузия токсических веществ через мембраны зависит от:

концентрации вещества по обе стороны мембраны

площади, поверхности мембраны

рН среды

молекулярной массы вещества

231. Обязанности эксперта, предусмотренные УПК:

явиться по вызову лица, производящего дознание, следователя, прокурора и суда

дать объективное заключение по поставленным перед ним вопросам

представить заключение в письменном виде и подписать его

дать подписку о невыезде за пределы страны

232. Меры, которые могут быть применены к судебно-медицинскому эксперту за отказ или уклонение от выполнения своих обязанностей, следующие:

уголовного характера

дисциплинарного характера

штраф

общественное порицание

233. Судебно-медицинский эксперт за данное им заключение несет ответственность:

коллективную

личную

не несет ответственности

234. Для подтверждения диагноза отравления при судебно-медицинском исследовании трупа применяются исследования:

гистологическое

гистохимическое

химическое

физическое и физико-химическое

235. Для проведения общего судебно-химического анализа от трупа берут:

желудок и начальную часть кишечника с содержимым, кровь, мочу, 1/3 часть печени, 1/3 часть легкого, 1/3 часть мозга

сердце, легкое, почки, печень, мозг, кровь

желудок и начальную часть тонкого кишечника с содержимым, часть толстой кишки с содержимым, почку и мочу, печень и желчный пузырь, головной мозг, легкое

органы и ткани по усмотрению судебно-химического эксперта

236. Судебно-медицинская диагностика смертельных отравлений ядами основывается на данных:

обстоятельства дела

данных вскрытия трупа

возраста потерпевшего

судебно-химического исследования органов трупа

237. Какие из перечисленных факторов оказывают существенное влияние на получение ложноотрицательных результатов анализа?

недостаточная чувствительность использованного метода анализа

недостаточная селективность использованного метода анализа

недостаточная квалификация эксперта

фальсификация пробы

систематическая ошибка определения

238. Количественное определение токсических веществ в биообъектах является:

обязательным

необязательным

проводится при специальном указании

239. Статья УПК 307 предусматривает наказание за:

разглашение предвартельных результатов исследования

не сохранность вещественных доказательств

за дачу ложного заключения

за порчу вещественных доказательств

240. «Заключение эксперта» оформляется:

при направлении материалов от судебно-медицинского эксперта

при направлении материалов от органов дознания или суда

при направлении от родственников потерпевшего

при обращении потерпевшего

241. Какие задачи судебно-медицинской экспертизы:

определение токсикологически важных веществ для установления причины смерти

идентификация сложных лекарственных форм

качественный и количественный анализ метаболитов в биологическом материале

установление кинетики распределения ядовитых веществ

242. Какие документы предоставляются вместе с вещественными доказательствами в Бюро СМЭ?

поставновление органов дознания

выписка из акта судебно-медицинского исследования трупа

копию карты стационарного больного (если пострадавший находился в больнице

паспорт погибшего

243. Данные вскрытия трупа и результаты осмотра места происшествия позволяют сделать вывод об отравлении пострадавшего:

да

нет

244. Укажите основные направления использования химико-токсикологического анализа:

судебно-химическая экспертиза

аналитическая диагностика наркоманией и токсикоманий

анализ пищевых продуктов и их сертификация

аналитическая диагностика острых отравлений

245. Укажите объекты исследования при химико-токсикологических исследованиях в Центре по лечению острых отравлений:

внутренние органы трупов людей

пищевые продукты

выделения организма человека

вода, воздух

246. Чувствительность метода анализа определяет выбор метода предварительного исследования, потому что:

при отрицательном результате дальнейшего обнаружения не проводится

позволяет отличать химическую структуру соединения or ему подобных

позволяет уменьшить число ложноположительных результатов

позволяет уменьшить число ложноотрицательных результатов

247. Укажите роль химико-токсикологического анализа в центрах по лечению отравлении:

анализ внутренних органов человека на ядовитые вещества с целью определения причины смерти

многократный анализ биологических жидкостей (крови, мочи) с целью определения эффективности метода детоксикации

помощь врачу в диагностике отравления ядовитыми соединениями

определение степени и стадии отравления ядовитым веществом (резорбции, элиминации) при поступлении больного в токсикологический центр

248. Специфичность метода анализа определяет выбор метода, подтверждающего исследования, потому что:

позволяет уменьшить число ложноположительных результатов

позволяет уменьшить число ложноотрицательных результатов

подтверждающие методы анализа должны быть выше по чувствительности методов предварительного исследования

подтверждающие методы анализа должны быть выше по специфичности методов предварительного исследования

249. Какие из перечисленных факторов оказывают существенное влияние на получение ложноотрицательных результатов анализа?

недостаточная чувствительность использованного метода анализа

недостаточная селективность использованного метода анализа

недостаточная квалификация эксперта

фальсификация пробы

250. Какие показатели мочи проверяют после отбора пробы в наркологическом диспансере:

рН

цветность и мутность

рКа

температуру

251. Медицинское освидетельствование на прием наркотического вещества проводится по направлению:

врачей

органов прокуратуры

родственников

следователя или судьи

252. Количественное определение токсических веществ в биообъектах является:

обязательным

необязательным

проводится при специальном указании

253. В качестве основных предварительных методов обнаружения токсических веществ, выделенных из тканей и органов, используют:

хроматографические (ТСХ)

иммунохимические

хромогенные реакции

ИК спектроскопию

254. В качестве подтверждающих методов при обнаружении токсических веществ используют:

иммунохимические

ГЖХ

ВЭЖХ

ГХ/МС

УФ спектроскопию

255. Какой биологический материал выступает в качестве объектов анализа в химико-токсикологической лаборатории наркодиспансера?

органы трупа

кровь

волосы, ногти

моча

256. Выбор "мочи" в качестве объекта ХТА обусловлен:

отсутствием данных о том, чем вызвано отравление

тем, что выведение поступающего вещества происходит почками

тем, что «моча» является одним из наиболее доступных объектов при определении наркотического опьянения у живых лиц

тем, что «моча» входит в круг обязательных объектов при ХТА

257. Кто имеет право быть допущенным к занятию должности врача лаборанта химико-токсикологической лаборатории Центра по лечению острых отравлений?

специалист с высшим фармацевтическим образованием

специалист с высшим медицинским образованием

специалист с высшим химическим образованием

специалист с высшим юридическим образованием

258. Сколько должны храниться биологические материалы направленные в химико-токсикологическую лабораторию Центра по лечению острых отравлений?

одну неделю

один месяц

один год

пока не испортяться

259. Сколько времени отводится для проведения анализа в химико-токсикологической лаборатории Центра по лечению острых отравлений?

один час

два часа

три часа

четыре часа

260. Какие методы относят к предварительным методам исследования:

атомно-абсобционую спектрофотометрия

хроматомасс-спектрометрия

газо-жидкостная хроматография

цветные реакции

имунно-ферментные методы

261. От кого может поступать направления в химико-токсикологическую лабораторию Центра по лечению острых отравлений:

от отделений Центра острых отравлений

от других лечебно-профилактических учреждений

от других организаций

от частных лиц

262. От кого может поступать направления в химико-токсикологическую лабораторию наркологического диспансера:

от правоохранительных органов

от лечебно-профилактических учреждений

от других организаций

от частных лиц

263. Укажите методы, применяемые в ХТА для количественного определения:

ТСХ

спектрофотометрия

ГЖХ

ВЭЖХ

264. Перечень веществ определяемых в химико-токсикологических лаборатории наркодиспансера изложен:

в ФЗ «Об экспертной деятельности»

в приказе МЗ РФ № 289 от 1998 г.

в приказе МЗ РФ № 460 от 1996 г.

в приказе № 9 от 2002 г.

265. Сколько времени отводится для проведения анализа на наличие алкоголя в химико-токсикологической лаборатории наркодиспансера?

один час

два часа

три часа

четыре часа

266. Первичный поиск неизвестного токсиканта в биоматериале называется:

скринингом

мониторингом

биотрансформацией

изолированием

267. Исключите задачу, которая не входит в круг задач химико-токсикологической лаборатории наркодиспансера:

медицинсккое освидетельствование на сотояние алкогольного и наркотического опьянения

установление фактанемедицинского употребления психоактивных веществ

эпидемиологические исследования и оценка наркоситуации

отнесение лекарственного средства к списку наркотических препаратов

268. Контрольные образцы взятой пробы биологического материала хранятся в химико-токсикологической лаборатории в течении:

одного года после проведения анализа основного образца

одного дня после проведения анализа основного образца

одного месяца после проведения анализа основного образца

двух месяцев после проведения анализа основного образца

269. Адсорбционная хроматография используется главным образом для разделения:

Липофильных веществ

Гидрофильных веществ

270. Выберите верное:

Фронтальный анализ пригоден для препаративных целей

Фронтальный анализ не пригоден для препаративных целей

271. Выберите верное:

Для ГЖХ существует проблемы летучести анализируемого препарата

Для ГЖХ не существует проблема летучести анализируемого препарата

272. Метод ГЖХ появился:

в 30-годах XX века

в 40-гогах XX века

в 50-годах XX века

в 60-годах XX века

273. Газовая хроматография это:

химический метод

физический метод

физико-химический метод

биологический метод

274. Газовый хроматограф состоит:

из баллона высокого давления с газом носителем, колонки, испарителя, термостата, самописца

из баллона высокого давления с газом носителем, колонки, детектора

из баллона высокого давления с газом носителем, колонки, испарителя, термостата, детектора, ЭВМ

из баллона высокого давления с газом носителем, колонки, детектора, хроматографической камеры

275. В газовой хроматографии используются:

набивные колонки

капиллярные колонки

медные колонки

пластиковые колонки.

276. В ГЖХ к сорбентам предъявляются требования:

механическая прочность

большая адсорбционная способность к разделяемым веществам

должен удерживать на своей поверхности НЖФ

иметь оптимальную поверхность

277. К твердым носителям с большой поверхностью относят:

кристаллы хлорида натрия

фторопласты

хромосорбы

цеолиты

278. Неподвижные жидкие фазы:

должны хорошо растворять компоненты смеси

не должны растворять компоненты смеси

279. Принцип работы катарометра:

основан на измерении электрического сопротивления, проводника в зависимости от теплопроводности окружающей среды

основан на измерении теплового эффекта каталического, сжигания элюата на поверхности платиновой нити

заключается в измерении температуры пламени термопары

основан на определении проводимости электрического тока газом при высокой температуре

280. Нулевая линия на хроматограмме:

часть хроматограммы, полученная при регистрации сигнала детектора во время выхода из колонки чистого газа-носителя

часть хроматограммы, полученная при регистрации сигнала детектора до выхода из колонки чистого газа-носителя

часть хроматограммы, полученная при регистрации сигнала детектора соответствующая максимуму на хроматограмме

281. Газовая хроматография применяется:

в судебно-химических исследованиях

в микробиологических исследованиях

в химико-токсикологических исследованиях

дактилоскопических исследованиях

282. Идентификация веществ в ГЖХ проводят:

по высоте пика

по времени удерживания

по «мертвому времени»

по числу теоретических тарелок

283. ГЖХ хроматография:

требует использования стандартных образцов состава

требует использования стандартных образцов свойств

не требует использования стандартных образцов

284. Количественная оценка в ГЖХ проводится:

по ширине пика

по высоте пика

по площади пика

по времени удерживания

285. Достоинство метода ГЖХ:

высокая производительность

высокая селективность

высокая чувствительность

высокая стоимость анализа

286. По технике выполнения газовую хроматографию относят:

к плоскостной

к колоночной

к гель-хроматографии

к аффинной хроматографии

287. Для каких целей используют одновременное хроматографирование с определяемыми объектами стандартных образцов?

установления наличие искомых веществ

количественного определения искомых веществ

уменьшения времени анализа

снижения затрат на стандартные образцы

288. ГЖХ по механизму разделения веществ является:

адсорбционной

распределительной

осадочной

ионообменной

ситовой

289. По способу подачи подвижной фазы различают следующие виды хроматографии:

вытеснительная

осадочная

гель-хроматография

элюентная

фронтальная

двумерная

колоночная

290. По технике выполнения различают следующие виды хроматографии:

плоскостная

газо-жидкостная

колоночная

ступенчатая

в тонкой пленке полимера или геля

элюентная

291. Для какой цели можно использовать газовую хроматографию?

для очистки

для разделения сложных смесей

для определения размера молекул

для изучения оптических свойств веществ

292. Выберите верное:

для ВЭЖХ существует проблемы летучести анализируемого препарата

для ВЭЖХ не существует проблема летучести анализируемого препарата

293. В варианте распределительной хроматографии с обращенными фазами появляется возможность работать с водными растворами:

верно

не верно

294. Чаще всего в качестве адсорбента в ВЭЖХ используется:

силикагель

окись алюминия

полиамиды

295. При проведении анализа методом ВЭЖХ элюент:

должен растворять пробу

не должен растворять пробу

296. При выборе элюента в методе ВЭЖХ:

не нужно учитывать его вязкость

нужно учитывать его вязкость

297. Сила удерживания разделяемых веществ на сорбенте зависит от стерического фактора:

верно

не верно

298. Соединения, которые в сильно полярных элюентах хотя бы частично диссоциируют, разделяют с помощью:

распределительной хроматографии

ионообменной хроматографии

абсорбционной хроматографии

299. Подачу подвижной фазы из резервуара в хроматографическую колонку осуществляет:

насос

детектор

термостат

коллектор фракций

300. Регистрацию результатов хроматографического разделения компонентов смеси осуществляет:

детектором

самописцем

насосом

коллектор фракций

301. В качестве колонок используют:

трубки из нержавеющей стали

стеклянные трубки

танталовые трубки

керамические трубки

302. Достоинством метода ВЭЖХ перед методом ГЖХ является:

возможность определения термолабильных веществ

возможность определения гидрофильных веществ

возможность определения нелетучих веществ

возможность определения окрашенных веществ

303. Недостатки метода ВЭЖХ:

трудности определения веществ, не поглощающих в УФ свете

высокая стоимость оборудования и расходных материалов

низкая чувствительность

низкая селективность

304. Метод ВЭЖХ используют при обнаружении:

тяжелых металлов

наркотических веществ

угарного газа

психотропных веществ

305. По механизму взаимодействия анализируемого вещества с хроматографической системой ВЭЖХ можно отнести:

к ионообменной

к распределительной

к адсорбционной

к колоночной

306. Укажите наиболее часто используемый вариант ВЭЖХ:

прямофазная ВЭЖХ

обращеннофазная ВЭЖХ

307. Хроматограмма в ВЭЖХ представляет собой:

?

зависимость времени удерживания от площади пика

зависимость величины сигнала детектора от времени

308. Разделительная способность в методе ВЭЖХ выше, чем в ГЖХ:

?

да

нет

309. При работе с УФ-детектором, при использовании метода ВЭЖХ, нельзя использовать в качестве элюента:

жидкости поглощающие в УФ-области

жидкости не поглощающие в УФ-области

жидкости окрашенные

жидкости не окрашенные

310. ВЭЖХ можно использовать для:

разделения сложной смеси веществ

идентификации токсиканта

определения оптических характеристик токсиканта

определения количественных характеристик токсиканта

311. Для расчета количественного содержания в методе ВЭЖХ используется метод внутреннего стандарта. Требования, предъявляемые к веществу, используемому в качестве внутреннего стандарта:

не должен растворяться в воде

его концентрация должна быть близка к определяемому компоненту

пик внутреннего стандарта на хроматограмме должен располагаться достаточно близко к определяемому веществу

по химической природе относиться к одному классу соединений с определяемым веществом

312. Время удерживания является количественной характеристикой в методе ВЭЖХ:

да

нет

313. Для определения метаболитов токсикантов предпочтительнее использовать метод ВЭЖХ, а не ТСХ так как:

он более доступный

он более чувствительный

он позволяет дать ответ о количестве токсиканта

он более селективный

314. Укажите объекты исследования (вещественные доказательства) при химико-токсикологических исследованиях:

внутренние органы трупов людей и животных, кровь, рвотные массы

пищевые продукты

выделения организма человека

одежда, вода, воздух

лекарственные препараты, части растений

315. Какие из перечисленных целей и задач стоят перед токсикологической химией:

разработка и совершенствование методов изолирования и анализа токсикологически важных веществ и продуктов их превращения в органах, тканях, жидкостях организма

разработка методов очистки токсикологически важных веществ, выделенных из органов, тканей и жидкостей организма

изучение пригодности отдельных химических реакций, физических и химических методов для обнаружения и количественного определения токсикологически важных веществ, выделенных из биологических объектов

совершенствование способов анализа лекарственных препаратов, разработка статей на них

разработка методов выделения, очистки извлечений лекарственных и наркотических веществ из растительного сырья с целью получения лекарственных препаратов

316. Какие из перечисленных методов используются для обнаружения ядовитых веществ, выделенных из биологических объектов:

определение температуры плавления

определение растворимости ядовитого вещества

хроматографический скрининг

газожидкостная хроматография

гельхроматография

317. Чувствительность метода анализа определяет выбор метода предварительного исследования, потому что:

при отрицательном результате дальнейшего обнаружения не проводится

позволяет отличать химическую структуру соединения от ему подобных

позволяет уменьшить число ложноположительных результатов

позволяет уменьшить число ложноотрицательных результатов

при положительном результате подтверждающего исследования не проводится

318. Укажите роль химико-токсикологического анализа в центрах по лечению отравлении:

анализ внутренних органов человека на ядовитые вещества с целью определения причины смерти

многократный анализ биологических жидкостей (крови, мочи) с целью определения эффективности метода детоксикации

помощь судебно-следственным органам в раскрытии преступлений

помощь врачу в диагностике отравления ядовитыми соединениями

определение степени и стадии отравления ядовитым веществом (резорбции, элиминации) при поступлении больного в токсикологический центр

319. Специфичность метода анализа определяет выбор метода, подтверждающего исследования, потому что:

селективный метод анализа позволяет отличать химическую структуру соединения от ему подобных

позволяет уменьшить число ложноположительных результатов

позволяет уменьшить число ложноотрицательных результатов

подтверждающие методы анализа должны быть выше по чувствительности методов предварительного исследования

подтверждающие методы анализа должны быть выше по специфичности методов предварительного исследования

320. На чем основана классификация ядовитых и сильнодействующих веществ в токсикологической химии:

на фармакологических свойствах и механизме действия ядовитого вещества на организм человека

на физико-химических свойствах ядовитых веществ - растворимости, летучести, температуре кипения, способности образовать азеотропную смесь с водой

на методе изолирования ядовитого веществ из объекта, в зависимости от его физико-химических свойствах и поведения в организме

на химическом строении ядовитых веществ, способности проявлять их при отравлении

321. Что входит в понятие "ядовитое вещество":

действие этого вещества на организм человека или животного

поведения ядовитого вещества в организме человека, пути поступления и метаболизма ею под действием ферментативных систем

это любое вещество, которое при введении в организм человека вызывает его болезнь или смерть

это лекарственный препарат, который в малых дозах обычно является лекарством, а в больших дозах оказывает токсическое действие на организм человека

ядовитое вещество - это любое сильнодействующее вещество.

322. Метаболизм ядовитых и наркотических веществ в организме направлен на:

снижение растворимости в биологических жидкостях

снижение растворимости в жирах и повышение растворимости в биологических жидкостях и воде

повышение биологической активности

снижение биологической активности

повышение скорости проникновения через мембранные барьеры

323. Действия двух и более ядов, при котором общий эффект превышает сумму действия каждого из них в отдельности, называется:

кумуляция

синергизм

потенцированием

324. Сущность понятия "летальный синтез" заключается:

образование в организме более токсичного вещества из введенных ядов

потенциировании действия двух и более ядов

синергическом действии двух и более ядов

325. По причине возникновения отравления делят на:

случайные

преднамеренные

производственные

бытовые

ятрогенные

326. Общее действие яда наиболее быстро и интенсивно проявляется при введении его:

внутривенно

через легкие

в прямую кишку

через рот

под кожу

327. Интенсивность действия яда на организм зависит от:

путей его поступления

длительности контакта и площади соприкосновения ткани с ядом

степени химического превращения яда организмом под влиянием биологически активных веществ

химической его природы

количество поступившего яда

328. Факторы, влияющие на метаболизм чужеродных соединений:

генетические

внутривидовые

возрастные

патологические

половые

длительность приема яда

329. При проведении общего (ненаправленного) анализа в процессе концентрирования (жидкость-жидкостная экстракция) для веществ кислого характера следует создать рН среды:

5-6

1-2

3-4

10-11

7-8

330. При проведении общего (ненаправленного) анализа в процессе концентрирования (жидкость-жидкостная экстракция) для веществ основного характера следует создать рН среды:

10-11

7-8

5-6

1-2

3-4

331. Укажите среднюю продолжительность жидкость-жидкостной экстракции (в минутах):

15

100

60

5

30

332. К экстрагентам, применяемым на II этапе изолирования, предъявляются следующие требования:

высокая селективность

удельный вес больше удельного веса воды

низкая температура кипения

отсутствие необратимых реакций между растворителем и растворенным веществом

333. При выборе условий экстракции (направленный анализ) следует учитывать:

рКа токсического вещества

липофильность токсического вещества

растворимость в водной и органических фазах

степень связывания токсического вещества с белками

334. К экстрагентам, применяемым на 1 этапе изолирования токсических веществ (твердо-жидкостная экстракция), предъявляют следующие требования:

высокая растворяющая способность

способность диффундировать в клетки ткани

селективность

несмешиваемость с водой

низкая температура кипения

335. На эффективность экстрагирования из внутренних органов трупа оказывают влияние следующие качественные факторы:

природа биообъекта

время экстракции

природа анализируемого вещества

соотношение количества экстрагента и массы навески

рН среды

336. На эффективность экстрагирования из внутренних органов трупа оказывают влияние следующие количественные факторы:

время экстракции

рН среды

навеска органа

природа соединения, добавленного для создания рН среды

337. Из кислой среды экстрагируются органическим растворителем:

фенобарбитал, кофеин

морфин, аминазин

хинин, дионин

новокаин, скополамин

нитразепам, диазепам

338. Какие способы очистки могут быть использованы после изолирования лекарственных веществ из трупного материала:

реэкстракция

осаждение белков спиртом

возгонка

тонкослойная хроматография

центрифугирование

339. Какие способы очистки используют при изолировании лекарственных веществ на 1 этапе:

осаждение белков спиртом

осаждение белков электролитами

гель-хроматография

центрифугирование

тонкослойная хроматография

340. Укажите причины, обусловливающие токсикологическое значение лекарственных веществ:

хорошая растворимость в биологических жидкостях организма

большая поверхность всасывания слизистой полостью рта

самолечение, доступность

немедицинское применение

небрежное хранение в быту

341. При отравлении лекарственные вещества всасываются из желудочно-кишечного тракта в виде:

диссоциированных молекул

комплексов с белками

недиссоциированных молекул

конъюгатов

продуктов биотрансформации

342. Лекарственные вещества, поступившие в кровь из ЖКТ, связываются с:

мочевиной

углеводами

микроэлементами

белками

витаминами

343. Выбор "мочи" в качестве объекта ХТА на эфедрин и его метаболиты обусловлен:

отсутствием данных о смертельных отравлениях эфедрином

выведением до 70% поступающего эфедрина почками

тем, что моча является одним из наиболее доступных объектов при определении наркотического опьянения у живых лиц

тем, что "моча" входит в круг обязательных объектов при ХТА секционного материала

344. К реакциям 1-ой фазы метаболизма относятся:

окисление, катализируемое микросомальными ферментами печени

смешанные реакции

немикросомальное окисление

конъюгирование

ацилирование

345. Основной метаболит производных барбитуровой кислоты:

глюкуронид

о-карбоксифенилглюкуронид

фенилпропаноламин

346. Обнаружение кофеина из хлороформной вытяжки проводят с помощью следующих реакций:

с общеалколоидными осадительными реагентами

мурексидной пробы

таллейохинной пробы

образования нерастворимых соединений с солями тяжелых металлов

347. Выведение метаболитов каннабиноидов происходит главным образом с:

мочой

калом

секретом слюнных желез

секретом молочных желез

через кожу

348. Обнаружение каннабиноидов на хроматограмме происходит путем опрыскивания хроматограммы:

р-ром FеС13

р-ром AgNO3

р-ром прочного синего ББ в 10% p-pe Na2CO3

водным раствором КМпО4

349. Каннабиноиды являются:

основаниями

сильными кислотами

амфолитами

слабыми кислотами

350. Укажите пути метаболизма этанола:

сульфоокисление

окисление

N-деметилирование

восстановление

конъюгация