

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.
Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Институт Фармации им. А.П. Нелюбина
Кафедра фармацевтической и токсикологической химии им. А.П. Арзамасцева
Кафедра аналитической, физической и коллоидной химии
Кафедра химии

Методические материалы по дисциплине:

Методы фармакопейного анализа

основная профессиональная образовательная программа высшего
образования - программа специалитета

33.05.01, Фармация

Уважаемые студенты вам предлагается материал для подготовки к централизованному тестированию по дисциплине Методы фармакопейного анализа.

Обращаем ваше внимание, что расчетные задачи приводятся не все, а только типовые.

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ вопроса задания/ вариантов ответа
В	001	Избыточное содержание влаги в лекарственных средствах может привести к
О	А	потере фармакологической активности
О	Б	повышению производственной себестоимости
О	В	изменению логистической цепи доставки лекарств
О	Г	подбору новых способов упаковки лекарств
В	002	Избыточное содержание влаги в лекарственных средствах может привести к
О	А	разложению активных молекул
О	Б	появлению новых свойств препаратов
О	В	разработке дополнительных методик анализа
О	Г	повышению производственной себестоимости
В	003	Избыточное содержание влаги в лекарственных средствах может привести к
О	А	появлению токсических эффектов
О	Б	появлению новых свойств препаратов
О	В	повышению производственной себестоимости
О	Г	изменению логистической цепи доставки лекарств
В	004	Методики определения содержания влаги имеют большое значение для
О	А	производства лекарственных субстанций
О	Б	производства лабораторной мебели
О	В	производства расходных материалов для химических лабораторий
О	Г	производства текстильных изделий
В	005	Установление наличия летучих веществ может свидетельствовать о
О	А	нарушении технологии производства (плохая очистка и т.д.)
О	Б	высоком качестве субстанции
О	В	соблюдении норм GMP на производстве
О	Г	высокой фармакологической активности субстанции
В	006	Установление наличия летучих веществ может свидетельствовать о
О	А	начавшихся процессах разложения субстанции
О	Б	сбое в работе программного обеспечения оборудования
О	В	высоком качестве субстанции
О	Г	высокой фармакологической активности субстанции
В	007	Установление наличия летучих веществ может свидетельствовать о

О	А	неправильном хранении субстанции
О	Б	соблюдении норм GMP на производстве
О	В	высоком качестве субстанции
О	Г	сбое в работе программного обеспечения оборудования
В	008	Превышение показателя содержания летучих веществ в субстанции говорит о
О	А	нарушении технологии производства (плохая очистка и т.д.)
О	Б	высоком качестве субстанции
О	В	соблюдении норм GMP на производстве
О	Г	высокой фармакологической активности субстанции
В	009	Превышение показателя содержания летучих веществ в субстанции говорит о
О	А	начавшихся процессах разложения субстанции
О	Б	сбое в работе программного обеспечения оборудования
О	В	высоком качестве субстанции
О	Г	высокой фармакологической активности субстанции
В	010	Превышение показателя содержания летучих веществ в субстанции говорит о
О	А	неправильном хранении субстанции
О	Б	соблюдении норм GMP на производстве
О	В	высоком качестве субстанции
О	Г	сбое в работе программного обеспечения оборудования
В	011	Воздушно-сухое лекарственное растительное сырье содержит обычно
О	А	12-15 % гигроскопической влаги
О	Б	2-5 % гигроскопической влаги
О	В	30-45 % гигроскопической влаги
О	Г	0-5 % гигроскопической влаги
В	012	В каких пределах обычно лежит содержание гигроскопической влаги в воздушно-сухом лекарственном растительном сырье
О	А	12-15 %
О	Б	2-5 %
О	В	30-45 %
О	Г	0-5 %
В	013	Лекарственное растительное сырье с повышенным содержанием влаги
О	А	нельзя использовать
О	Б	необходимо досушить на воздухе
О	В	необходимо отправить на переработку
О	Г	необходимо поместить в сушильный шкаф
В	014	В случае, когда в лекарственном растительном сырье превышен допустимый предел содержания влаги, такое сырье
О	А	непригодно к применению
О	Б	необходимо досушить на воздухе

О	В	необходимо отправить на переработку
О	Г	необходимо поместить в сушильный шкаф
В	015	Химически связанная вода, входящая в состав лекарственных средств, является
О	А	частью анализируемого вещества
О	Б	свободной влагой микрокапилляров
О	В	влажностью микрокапилляров
О	Г	влажностью набухания
В	016	Химически связанная вода, входящая в состав лекарственных средств, является
О	А	кристаллизационной влагой
О	Б	свободной влагой микрокапилляров
О	В	влажностью микрокапилляров
О	Г	влажностью набухания
В	017	Частью анализируемого вещества является
О	А	химически связанная вода
О	Б	свободная влага микрокапилляров
О	В	влажность микрокапилляров
О	Г	влажность набухания
В	018	Кристаллизационная влага является
О	А	химически связанной водой
О	Б	свободной влагой микрокапилляров
О	В	влажностью микрокапилляров
О	Г	влажностью набухания
В	019	Для определения влажности в лекарственном растительном сырье принят метод высушивания до постоянной массы
О	А	при температуре 100—105 °С
О	Б	при температуре 200—205 °С
О	В	при температуре 300—305 °С
О	Г	при температуре 400—405 °С
В	020	Чтобы определить влажность, лекарственное растительное сырьё высушивают до постоянной массы при температуре
О	А	100—105 °С
О	Б	200—205 °С
О	В	300—305 °С
О	Г	400—405 °С
В	021	Высушивание до постоянной массы при температуре 100—105 °С применяют для
О	А	определения летучих веществ и воды
О	Б	определения остаточных органических растворителей
О	В	определения свободной влаги
О	Г	определения кристаллизационной влаги

В	022	Метод высушивания основан на
О	А	определении разницы между начальной массой и массой сухого остатка
О	Б	определении разницы между массой сухого остатка и массой после высушивания
О	В	замере скорости потери массы во время высушивания
О	Г	определении разницы объема пробы до и после высушивания
В	023	Принцип метода высушивания заключается в
О	А	определении разницы между массой сухого остатка и массой до высушивания
О	Б	определении разницы объема пробы до и после высушивания
О	В	замере скорости потери массы во время высушивания
О	Г	определении разницы между массой сухого остатка и массой после высушивания
В	024	Недостатком метода высушивания является
О	А	совместное определение содержания всех летучих веществ и воды
О	Б	использование простого оборудования для анализа
О	В	низкая стоимость анализа
О	Г	относительно быстрое определение влажности
В	025	Недостатком метода высушивания является то, что он
О	А	неспецифичен для воды
О	Б	требует относительно малых временных затрат
О	В	может проводиться в простых условиях
О	Г	обладает достаточно высокой точностью
В	026	Особенностью метода дистилляции является то, что он
О	А	имеет низкую точность определения при относительно большой навеске вещества
О	Б	имеет высокую точность определения при относительно небольшой навеске вещества
О	В	применим для препаратов, содержащих относительно малое количество воды
О	Г	требует относительно малых временных затрат
В	027	Особенностью метода дистилляции является то, что он
О	А	применим для препаратов, содержащих относительно большое количество воды
О	Б	применим для препаратов, содержащих относительно малое количество воды
О	В	имеет высокую точность определения при относительно небольшой навеске вещества
О	Г	требует относительно малых временных затрат
В	028	Определение как гигроскопической, так и кристаллизационной воды проводят
О	А	титрованием по методу К. Фишера

О	Б	йодометрическим титрованием
О	В	кисотно-основным титрованием в водной среде
О	Г	комплексометрическим титрованием
В	029	С помощью реактива К. Фишера можно определить содержание
О	А	как гигроскопической, так и кристаллизационной воды
О	Б	только гигроскопической воды
О	В	только кристаллизационной воды
О	Г	воды и остаточных органических растворителей
В	030	Титрование по методу К. Фишера позволяет определить содержание в навеске лекарственной субстанции
О	А	как гигроскопическую, так и кристаллизационную воду
О	Б	только гигроскопическую воду
О	В	только кристаллизационную воду
О	Г	воду и остаточные органические растворители
В	031	Взаимодействие реактива К. Фишера с водой протекает
О	А	в две стадии
О	Б	в одну стадию
О	В	в три стадии
О	Г	в четыре стадии
В	032	Взаимодействие реактивов с водой протекает в две стадии при определении методом
О	А	титрования по К. Фишеру
О	Б	йодометрического титрования
О	В	кисотно-основного титрования в водной среде
О	Г	комплексометрического титрования
В	033	В методиках для определения воды по методу К. Фишера может использоваться титрование по способу
О	А	прямое и обратное
О	Б	прямое
О	В	обратное
О	Г	заместительное
В	034	Прямое и обратное титрование для определения воды применяется при определении методом
О	А	титрования по К. Фишеру
О	Б	йодометрического титрования
О	В	кисотно-основного титрования в водной среде
О	Г	комплексометрического титрования
В	035	При определении воды методом К. Фишера фактор эквивалентности воды равен
О	А	1
О	Б	1/2
О	В	2

О	Г	1/4
В	036	Фактор эквивалентности воды равен 1 при определении методом
О	А	титрования по К. Фишеру
О	Б	йодометрического титрования
О	В	кисотно-основного титрования в водной среде
О	Г	комплексометрического титрования
В	037	При определении воды методом К. Фишера конечную точку титрования определяют
О	А	амперометрически
О	Б	с помощью внутреннего индикатора
О	В	с помощью внешнего индикатора
О	Г	по обесцвечиванию реакционной смеси
В	038	Конечную точку титрования устанавливают амперометрически при определении воды методом
О	А	титрования по К. Фишеру
О	Б	йодометрического титрования
О	В	кисотно-основного титрования в водной среде
О	Г	комплексометрического титрования
В	039	Реакционная смесь приобретает желтоватый оттенок в конечной точке титрования при определении воды методом
О	А	титрования по К. Фишеру
О	Б	йодометрического титрования
О	В	кисотно-основного титрования в водной среде
О	Г	комплексометрического титрования
В	040	При определении воды методом К. Фишера обязательно
О	А	проводят контрольный опыт
О	Б	подкисляют реакционную смесь
О	В	применяют внешний индикатор
О	Г	нагревают реакционную смесь
В	041	Титрование с контрольным опытом проводят при определении воды методом
О	А	титрования по К. Фишеру
О	Б	йодометрического титрования
О	В	кисотно-основного титрования в водной среде
О	Г	комплексометрического титрования

Таблица 3. Реактивы метода

В	042	Растворы и реактивы, используемые при определении воды методом К. Фишера, должны быть
О	А	безводными
О	Б	порошкообразными
О	В	нейтрализованы по фенолфталеину

О	Г	свежеприготовленными
В	043	Растворы и реактивы, используемые при определении воды методом К. Фишера, должны храниться таким образом, чтобы полностью исключить
О	А	контакт с атмосферной влагой
О	Б	действие УФ-излучения
О	В	действие температуры выше 5 °С
О	Г	действие температуры ниже 25 °С
В	044	В составе реактива К. Фишера обязательно присутствие таких соединений, как
О	А	диоксид серы, йод, метанол
О	Б	диоксид серы, йодид калия, спирт этиловый
О	В	диоксид серы, йод, хлороформ
О	Г	диоксид серы, йодид калия, метанол
В	045	Реактив, представляющий собой раствор двуокиси серы, йода и пиридина в метиловом спирте применяется для определения воды методом
О	А	титрования по К. Фишеру
О	Б	йодометрического титрования
О	В	кисотно-основного титрования в водной среде
О	Г	комплексометрического титрования
В	046	При определении воды методом титрования по К. Фишеру продукты реакции (серная кислота, йодоводородная кислота) связываются
О	А	пиридином
О	Б	этиловым спиртом
О	В	метиловым спиртом
О	Г	гидроксидом натрия
В	047	Продукты реакции (серная кислота, йодоводородная кислота) связываются пиридином при определении воды методом
О	А	титрования по К. Фишеру
О	Б	йодометрического титрования
О	В	кислотн-основного титрования в водной среде
О	Г	комплексометрического титрования
В	048	При определении воды методом К. Фишера навеску препарата предварительно растворяют в 5 мл
О	А	метилового спирта
О	Б	этилового спирта
О	В	воды
О	Г	гидроксида натрия
В	049	Навеску препарата предварительно растворяют в 5 мл этилового спирта при определении воды методом
О	А	титрования по К. Фишеру

О	Б	йодометрического титрования
О	В	кисотно-основного титрования в водной среде
О	Г	комплексометрического титрования
В	050	В зависимости от состава реактивы К. Фишера бывают
О	А	однокомпонентные и двухкомпонентные
О	Б	однокомпонентные
О	В	двухкомпонентные
О	Г	трехкомпонентные
В	051	При определении воды методом титрования по К. Фишеру обычно берут навеску препарата, содержащую приблизительно
О	А	от 0,03 до 0,05 г воды
О	Б	от 0,3 до 0,5 г воды
О	В	0,04 г воды
О	Г	0,4 г воды
В	052	Навеску препарата, содержащую приблизительно от 0,03 до 0,05 г воды, берут при определении воды методом
О	А	титрования по К. Фишеру
О	Б	йодометрического титрования
О	В	кисотно-основного титрования в водной среде
О	Г	комплексометрического титрования

Таблица 3. Расчетные задачи для определения влаги методом высушивания

В	053	Для определения влаги методом высушивания была взята точная навеска 1,0000 г сырья, масса бюкса с навеской до высушивания 6,0530 г, масса бюкса с навеской после высушивания – 5,9530 г. Определите содержание влаги в % в исследуемом образце.
О	А	10 %
О	Б	11 %
О	В	12 %
О	Г	13 %
В	054	Для определения влаги методом высушивания была взята точная навеска 1,0000 г сырья, масса бюкса с навеской до высушивания 6,0530 г, масса бюкса с навеской после высушивания – 5,9430 г. Определите содержание влаги в % в исследуемом образце.
О	А	11 %
О	Б	10 %
О	В	12 %
О	Г	13 %

Таблица 4. Расчетные задачи для определения воды методом титрования по К. Фишеру

В	077	При определении содержания воды методом титрования по К. Фишеру была взята точная навеска субстанции 1,0000 г, разница между
---	-----	--

		объемами реактива К. Фишера, пошедшими на основной и контрольный опыт – 2,5000 мл, определите содержание воды в навеске субстанции в %, если 1,0000 мл реактива К. Фишера соответствует 0,0040 г воды, поправочный коэффициент $K = 1$.
О	А	1 %
О	Б	2 %
О	В	3 %
О	Г	4 %
В	078	При определении содержания воды методом титрования по К. Фишеру была взята точная навеска субстанции 1,0000 г, разница между объемами реактива К. Фишера, пошедшими на основной и контрольный опыт – 5,0000 мл, определите содержание воды в навеске субстанции в %, если 1,0000 мл реактива К. Фишера соответствует 0,0040 г воды, поправочный коэффициент $K = 1$.
О	А	2 %
О	Б	1 %
О	В	3 %
О	Г	4 %

Рефрактометрия

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ вопроса задания/ вариантов ответа
В	1.	ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ПО ГФ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ НИЖЕ:
О	А	$\pm 2 \times 10^{-4}$
О	Б	$\pm 1 \times 10^{-4}$
О	В	$\pm 2 \times 10^{-5}$
О	Г	$\pm 5 \times 10^{-4}$
В	2.	ФАКТОР F В ФОРМУЛЕ ДЛЯ РАСЧЕТОВ ПРИ РЕФРАКТОМЕТРИЧЕСКОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ СООТВЕТСТВУЕТ:
О	А	величине прироста показателя преломления при увеличении концентрации на 1 %
О	Б	величине прироста показателя преломления при увеличении концентрации на 0,1 %

О	В	Отношению показателей преломления растворителя и раствора
О	Г	Разности показателей преломления растворителя и раствора вещества
В	3.	ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ОТ КОНЦЕНТРАЦИИ ВЕЩЕСТВА В РАСТВОРЕ МОЖЕТ БЫТЬ:
О	А	Как линейной, так и нелинейной
О	Б	Только линейной
О	В	Только нелинейной
О	Г	Только обратной
В	4.	АБСОЛЮТНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ПРЕЛОМЛЕНИЯ (ИНДЕКСОМ РЕФРАКЦИИ) НАЗЫВАЮТ:
О	А	Отношение скорости света в вакууме к скорости света в испытуемом веществе
О	Б	Отношение скорости света в воздухе к скорости света в испытуемом веществе
О	В	Отношение скорости света в испытуемом веществе к скорости света в вакууме
О	Г	Отношение скорости света в испытуемом веществе к скорости света в воздухе
В	5.	ОТНОСИТЕЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ПРЕЛОМЛЕНИЯ (ИНДЕКСОМ РЕФРАКЦИИ) НАЗЫВАЮТ:
О	А	Отношение скорости света в воздухе к скорости света в испытуемом веществе
О	Б	Отношение скорости света в вакууме к скорости света в испытуемом веществе
О	В	Отношение скорости света в испытуемом веществе к скорости света в вакууме
О	Г	Отношение скорости света в испытуемом веществе к скорости света в воздухе
В	6.	СОГЛАСНО ГФ Х КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ В РАСТВОРЕ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ПРОВОДИЛОСЬ МЕТОДОМ:

О	А	рефрактометрии
О	Б	ВЭЖХ
О	В	поляриметрии
О	Г	обратной йодометрии
В	7.	НИЖНЯЯ ШКАЛА В РЕФРАКТОМЕТРЕ СООТВЕТСТВУЕТ КОНЦЕНТРАЦИИ (%):
О	А	Глюкозы
О	Б	Сахарозы
О	В	Молочного сахара
О	Г	Этилового спирта
В	8.	ОТНОШЕНИЕ СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СВЕТА В ВАКУУМЕ К СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СВЕТА В ИСПЫТУЕМОМ ВЕЩЕСТВЕ – ЭТО:
О	А	Показатель преломления
О	Б	Удельное вращение
О	В	Молярный показатель поглощения
О	Г	Удельный показатель поглощения
В	9.	ПОКАЗАТЕЛЬ ПРЕЛОМЛЕНИЯ НЕ ЗАВИСИТ ОТ:
О	А	Оптической плотности
О	Б	Температуры
О	В	Концентрации вещества
О	Г	Природы растворителя
В	10.	ПРИБОРЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ, НАЗЫВАЮТСЯ:
О	А	Рефрактометрами
О	Б	Спектрофотометрами
О	В	Денсиметрами

О	Г	Хроматографами
В	11.	ПОКАЗАТЕЛЬ ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ МЕТОДОМ РЕФРАКТОМЕТРИИ НАЗЫВАЕТСЯ:
О	А	А. Показатель преломления
О	Б	Б. Удельное вращение
О	В	В. Молярный показатель поглощения
О	Г	Г. Удельный показатель преломления
В	12.	ПОКАЗАТЕЛЬ F В РАСЧЁТНОЙ ФОРМУЛЕ МЕТОДА РЕФРАКТОМЕТРИИ НАЗЫВАЕТСЯ:
О	А	А. Фактор пересчета
О	Б	Б. Фактор поглощения
О	В	В. Оптический фактор
О	Г	Г. Фактор дифракции
В	13.	РЕФРАКТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОГЛАСНО ФАРМАКОПЕЙНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ПРОВОДЯТ ПРИ:
О	А	Температуре (20±0,5)°с
О	Б	Плотности 1,05 – 1,88
О	В	Длине волны линии D спектра кальция
О	Г	Длине волны линии D спектра калия
В	14.	РЕФРАКТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОГЛАСНО ФАРМАКОПЕЙНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ПРОВОДЯТ ПРИ:
О	А	Длине волны линии D спектра натрия
О	Б	Плотности 1,05 – 1,88
О	В	Длине волны линии D спектра кальция
О	Г	Длине волны линии D спектра калия
В	15.	МЕТОД РЕФРАКТОМЕТРИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ АНАЛИЗА:

О	А	Водных растворов
О	Б	Стандартных растворов
О	В	Мазей
О	Г	Титрованных растворов
В	16.	МЕТОД РЕФРАКТОМЕТРИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ АНАЛИЗА:
О	А	Спиртовых растворов
О	Б	Стандартных растворов
О	В	Мазей
О	Г	Титрованных растворов
В	17.	ПОКАЗАТЕЛЬ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ЗАВИСИТ ОТ ФАКТОРОВ:
О	А	Природы вещества
О	Б	Вязкости вещества
О	В	Времени удерживания
О	Г	Оптической плотности
В	18.	ПОКАЗАТЕЛЬ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ЗАВИСИТ ОТ ФАКТОРОВ:
О	А	Температуры
О	Б	Вязкости вещества
О	В	Времени удерживания
О	Г	Оптической плотности
В	19.	УКАЖИТЕ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕФРАКТОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ:
О	А	Испытание на подлинность
О	Б	Определение примеси тяжёлых металлов
О	В	Полуколичественное определение
О	Г	Определение идентифицированных примесей

В	20.	УКАЖИТЕ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕФРАКТОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ:
О	А	Количественное определение
О	Б	Определение примеси тяжёлых металлов
О	В	Полуколичественное определение
О	Г	Определение идентифицированных примесей
В	24.	ПОКАЗАТЕЛЬ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ЗАВИСИТ ОТ ФАКТОРОВ:
О	А	Плотность
О	Б	Вязкости вещества
О	В	Времени удерживания
О	Г	Оптической плотности
В	25.	n – в расчётной формуле метода рефрактометрии означает:
О	А	Показатель преломления определяемого вещества
О	Б	Показатель преломления растворителя
О	В	Показатель преломления воздуха
О	Г	Показатель пересчёта
В	26.	n₀ – в расчётной формуле метода рефрактометрии означает:
О	А	Показатель преломления растворителя
О	Б	Показатель преломления определяемого вещества
О	В	Показатель преломления воздуха
О	Г	Показатель пересчёта
В	27.	Фармакопейный анализ рефрактометрическим методом проводится по:
О	А	ОФС «Рефрактометрия»
О	Б	ОФС «Поляриметрия»
О	В	Частной ФС

О	Г	ФС предприятия
В	28.	Метод рефрактометрии может применяться для анализа:
О	А	Однокомпонентных растворов
О	Б	Твёрдых веществ
О	В	Металлов
О	Г	Газов
В	29.	Метод рефрактометрии может применяться для анализа:
О	А	Многокомпонентных растворов
О	Б	Твёрдых веществ
О	В	Металлов
О	Г	Газов
В	30.	Метод рефрактометрии может применяться для анализа:
О	А	порошков
О	Б	Твёрдых веществ
О	В	Металлов
О	Г	Газов
В	31.	Метод рефрактометрии может применяться для анализа:
О	А	Водно-спиртовых растворов
О	Б	Твёрдых веществ
О	В	Металлов
О	Г	Газов
В	32.	Показатель преломления определяемого вещества в расчётной формуле обозначается:
О	А	n
О	Б	n_0

О	В	F
О	Г	D
В	33.	Показатель преломления растворителя в расчётной формуле обозначается:
О	А	n_0
О	Б	n
О	В	F
О	Г	D
В	34.	Фактор преломления(пересчёта) в расчётной формуле обозначается:
О	А	F
О	Б	D
О	В	n_0
О	Г	n
В	35.	Деталью рефрактометра является:
О	А	нижняя камера с измерительной призмой
О	Б	кювета
О	В	Плазменный детектор
О	Г	Ручка установки длинны волны
В		Деталью рефрактометра является:
О	А	верхняя камера с осветительной призмой
О	Б	кювета
О	В	Плазменный детектор
О	Г	Ручка установки длинны волны
В	36.	Деталью рефрактометра является:
О	А	Ширма камеры

О	Б	кювета
О	В	Плазменный детектор
О	Г	Ручка установки длинны волны
В	37.	Деталью рефрактометра является:
О	А	штуцеры для подачи термостатирующей жидкости
О	Б	кювета
О	В	Плазменный детектор
О	Г	Ручка установки длинны волны
В	38.	Деталью рефрактометра является:
О	А	термометр, укрепленный на штуцере
О	Б	кювета
О	В	Плазменный детектор
О	Г	Ручка установки длинны волны
В	39.	Деталью рефрактометра является:
О	А	окуляр
О	Б	кювета
О	В	Плазменный детектор
О	Г	Ручка установки длинны волны
В	40.	Деталью рефрактометра является:
О	А	дисперсионный компенсатор
О	Б	кювета
О	В	Плазменный детектор
О	Г	Ручка установки длинны волны
В	41.	Деталью рефрактометра является:

О	А	Осветительное зеркало
О	Б	кювета
О	В	Плазменный детектор
О	Г	Ручка установки длинны волны
В	42.	Осветительное зеркало является деталью:
О	А	Рефрактометра
О	Б	Спектрофотометра
О	В	Камеры ТСХ
О	Г	Ареометра
В	43.	Дисперсионный компенсатор является деталью:
О	А	Рефрактометра
О	Б	Спектрофотометра
О	В	Камеры ТСХ
О	Г	Ареометра
В	44.	Окуляр является деталью:
О	А	Рефрактометра
О	Б	Спектрофотометра
О	В	Камеры ТСХ
О	Г	Ареометра
В	45.	Термометр, укрепленный на штупере является деталью:
О	А	Рефрактометра
О	Б	Спектрофотометра
О	В	Камеры ТСХ
О	Г	Ареометра

В	46.	Штуцеры для подачи термостатирующей жидкости являются деталью:
О	А	Рефрактометра
О	Б	Спектрофотометра
О	В	Камеры ТСХ
О	Г	Ареометра
В	47.	Ширма камеры является деталью:
О	А	Рефрактометра
О	Б	Спектрофотометра
О	В	Камеры ТСХ
О	Г	Ареометра
В	48.	Верхняя камера с осветительной призмой является деталью:
О	А	Рефрактометра
О	Б	Спектрофотометра
О	В	Камеры ТСХ
О	Г	Ареометра
В	49.	Нижняя камера с измерительной призмой является деталью:
О	А	Рефрактометра
О	Б	Спектрофотометра
О	В	Камеры ТСХ
О	Г	Ареометра
В	50.	Согласно ГФ обычно измерения показателя преломления проводят на рефрактометрах:
О	А	Аббе
О	Б	Адобе
О	В	Шульмана
О	Г	Шнейдера

В	51.	По ОФС Рефрактометрия цена деления термометра не должна превышать
О	А	0,5 °С
О	Б	1 °С
О	В	1.5 °С
О	Г	2 °С
В	52.	0,5 °С цена деления термометра при:
О	А	Рефрактометрии
О	Б	Поляриметрии
О	В	ТСХ
О	Г	Спектрофотометрии
В	53.	Определение рефрактометрическим методом проводят при температуре:
О	А	(20 ± 0,5) °С
О	Б	(20 ± 1) °С
О	В	(20 ± 2) °С
О	Г	(22 ± 0,5) °С
В	54.	По ОФС Рефрактометрия, если используют белый свет, то рефрактометр снабжен:
О	А	Компенсирующей системой
О	Б	Дифракционной линзой
О	В	Защитной шторкой
О	Г	Осветляющей системой
В	55.	По ОФС Рефрактометрия, рефрактометр снабжен компенсирующей системой, если используют:

О	А	Белый свет
О	Б	Отражённый свет
О	В	УФ-свет
О	Г	Дифракционную линзу
В	56.	По ОФС Рефрактометрия, диапазон измеряемых показателей преломления:
О	А	1,3-1,7
О	Б	1,0-1,9
О	В	1,2,-1,4
О	Г	0,9-1,55
В	57.	1,3-1,7 диапазон измеряемых показателей при:
О	А	Рефрактометрии
О	Б	Поляриметрии
О	В	ТСХ
О	Г	ГХ
В	58.	Эталонная жидкость для юстировки рефрактометра по ОФС:
О	А	2,2,4-триметилпентан
О	Б	2,3 - пентан
О	В	Ксилол
О	Г	Хлороформ
В	59.	Эталонная жидкость для юстировки рефрактометра по ОФС:
О	А	четырёххлористый углерод
О	Б	2,3 - пентан
О	В	Ксилол
О	Г	Хлороформ

В	60.	Эталонная жидкость для юстировки рефрактометра по ОФС:
О	А	Толуол
О	Б	2,3 - пентан
О	В	Ксилол
О	Г	Хлороформ
В	61.	Эталонная жидкость для юстировки рефрактометра по ОФС:
О	А	α -метилнафталин
О	Б	2,3 - пентан
О	В	Ксилол
О	Г	Хлороформ
В	62.	α-метилнафталин используют в рефрактометрии для:
О	А	Юстировки
О	Б	Калибровки
О	В	Подстройки
О	Г	Очистки призм
В	63.	Толуол используют в рефрактометрии для:
О	А	Юстировки
О	Б	Калибровки
О	В	Подстройки
О	Г	Очистки призм
В	64.	Четыреххлористый углерод используют в рефрактометрии для:
О	А	Юстировки
О	Б	Калибровки
О	В	Подстройки
О	Г	Очистки призм

В	65.	2,2,4-триметилпентан используют в рефрактометрии для:
О	А	Юстировки
О	Б	Калибровки
О	В	Подстройки
О	Г	Очистки призм
В	66.	$\Delta n / \Delta t$ в рефрактометрии это:
О	А	Температурный коэффициент
О	Б	Временной интервал
О	В	Время эксперимента
О	Г	Температура воздуха
В	67.	Температурный коэффициент в рефрактометрии обозначают:
О	А	$\Delta n / \Delta t$
О	Б	$\Delta t / \Delta n$
О	В	$\Delta t \cdot \Delta n$
О	Г	$\Delta n \cdot \Delta t$
В	68.	Дисперсионным компенсатором добиваются:
О	А	Четкой границы светотени
О	Б	Перемещения визирной линии
О	В	Точности показаний
О	Г	Освещённости шкалы
В	69.	Четкой границы светотени добиваются:
О	А	Дисперсионным компенсатором
О	Б	Окуляром
О	В	Шторкой
О	Г	Штуцерами для подачи термостатирующей жидкости

В	70.	Согласно закону преломления света, величина постоянная это соотношение:
О	А	Синусов
О	Б	Косинусов
О	В	Тангесов
О	Г	Котангенсов
В	71.	Показатель преломления это соотношение:
О	А	Скоростей света
О	Б	Плотностей
О	В	Масс
О	Г	Вязкостей
В	72.	Скорость света в вакууме:
О	А	$\approx 3 \times 10^8$ м/с
О	Б	$\approx 5 \times 10^8$ м/с
О	В	$\approx 3 \times 10^9$ м/с
О	Г	$\approx 3 \times 10^7$ м/с
В	73.	Поддерживают температуру исследуемой пробы с помощью встроенного в рефрактометр:
О	А	Термостата
О	Б	Штуцера
О	В	Окуляра
О	Г	Дисперсионного компенсатора
В	74.	С помощью встроенного в рефрактометр термостата поддерживают:
О	А	Температуру
О	Б	Плотность
О	В	Вязкость

О	Г	Массу
В	75.	Показатели преломления газов определяют при помощи:
О	А	Интерферометра
О	Б	Рефрактометра
О	В	Ареометра
О	Г	Пикнометра
В	76.	При помощи Интерферометра определяют Показатели преломления:
О	А	Газов
О	Б	Металлов
О	В	Нефти
О	Г	Бензина
В	77.	Рефрактометрию, обычно, применяют для растворов с концентрацией не менее:
О	А	3%
О	Б	1%
О	В	5%
О	Г	8%
В	78.	Для растворов с концентрацией не менее 3% можно применять:
О	А	Рефрактометрию
О	Б	Поляриметрию
О	В	ТСХ
О	Г	ГХ
В	79.	Рефрактометрический анализ водно-спиртовых растворов проводят при содержании этанола до:
О	А	50%

О	Б	40%
О	В	80%
О	Г	70%
В	80.	Для водно-спиртовых растворов при содержании этанола до 50% используют:
О	А	Рефрактометрию
О	Б	Поляриметрию
О	В	ТСХ
О	Г	ГХ
В	81.	При рефрактометрическом анализе водно-спиртовых растворов более 50%, их:
О	А	Разбавляют
О	Б	Укрепляют
О	В	Осушают
О	Г	Не используют
В	82.	При рефрактометрическом анализе разбавляют растворы более 50%:
О	А	Водно-спиртовые
О	Б	Водно-эфирные
О	В	Водно-глицериновые
О	Г	Спирто-глицериновые
В	83.	Для определения концентрации раствора по показателю преломления используют:
О	А	Расчётную формулу
О	Б	Калькулятор
О	В	Постоянную Грисса
О	Г	Калибровочный график

В	84.	Для определения концентрации раствора по показателю преломления используют:
О	А	Рефрактометрические таблицы
О	Б	Калькулятор
О	В	Постоянную Грисса
О	Г	Калибровочный график
В	85.	Рефрактометрические таблицы по показателю преломления используют для:
О	А	Определения концентрации раствора
О	Б	Определения подлинности раствора
О	В	Определения чистоты раствора
О	Г	Юстировки рефрактометра
В	86.	Расчётную формулу по показателю преломления используют для:
О	А	Определения концентрации раствора
О	Б	Определения подлинности раствора
О	В	Определения чистоты раствора
О	Г	Юстировки рефрактометра
В	87.	При определении концентрации раствора по показателю преломления с помощью рефрактометрических таблиц, используют метод:
О	А	Интерполяции
О	Б	Интерлюдии
О	В	Юстировки
О	Г	Калибровки
В	88.	Метод Интерполяции в рефрактометрии используют при определении концентрации раствора по показателю преломления с помощью:

О	А	Рефрактометрических таблиц
О	Б	Расчётной формулы
О	В	Постоянной Грисса
О	Г	Калибровочного графика
В	89.	Если в рефрактометрии содержание определяемого компонента в препарате необходимо получить в граммах (m _x), формулу умножают на:
О	А	$V_{\text{ПРЕПАРАТА}}/100$
О	Б	$V_{\text{ПРЕПАРАТА}}/200$
О	В	$V_{\text{ВОДЫ}}/100$
О	Г	$V_{\text{СПИРТА}}/100$
В	90.	Изменение температуры при рефрактометрии учитывают по формуле:
О	А	$n^{20} \approx n^t - (20 - t) \times 0,0001$
О	Б	$n^{20} \approx n^t + (20 - t) \times 0,0001$
О	В	$n^{20} \approx n^t - (20 + t) \times 0,0001$
О	Г	$n^{20} \approx n^t - (22 - t) \times 0,0001$
В	91.	Зависимость в узком температурном интервале (20°C ± 5°C), при рефрактометрии, для разбавленных водных растворов приближенно описывается уравнением:
О	А	$n^t \approx n^{20} + (20 - t) \times 0,0001$
О	Б	$n^t \approx n^{22} + (20 - t) \times 0,0001$
О	В	$n^t \approx n^{20} - (20 - t) \times 0,0001$
О	Г	$n^t \approx n^{20} + (20 + t) \times 0,0001$
В	92.	Формулу $n^{20} \approx n^t - (20 - t) \times 0,0001$ можно использовать вместо:
О	А	термостатирования исследуемой пробы
О	Б	охлаждения исследуемой пробы

О	В	термостатирования воды
О	Г	термостатирования спирта
В	93.	Для анализа многокомпонентных лекарственных препаратов используют метод:
О	А	Рефракто-титриметрический
О	Б	Интерферационный
О	В	Калибровочный
О	Г	Смешанный
В	94.	Для анализа многокомпонентных лекарственных препаратов используют:
О	А	Рефракто-денсиметрический
О	Б	Интерферационный
О	В	Калибровочный
О	Г	Смешанный
В	95.	Для анализа многокомпонентных лекарственных препаратов используют:
О	А	рефракто-экстракционный методы
О	Б	Интерферационный
О	В	Калибровочный
О	Г	Смешанный
В	96.	Рефракто-титриметрический метод используют для анализа:
О	А	многокомпонентных лекарственных препаратов
О	Б	однкомпонентных лекарственных препаратов
О	В	Водно-спиртовых растворов
О	Г	мазей
В	97.	Рефракто- экстракционный метод используют для анализа:

О	А	многокомпонентных лекарственных препаратов
О	Б	однкомпонентных лекарственных препаратов
О	В	Водно-спиртовых растворов
О	Г	мазей
В	98.	Рефракто- денсиметрический метод используют для анализа:
О	А	многокомпонентных лекарственных препаратов
О	Б	однкомпонентных лекарственных препаратов
О	В	Водно-спиртовых растворов
О	Г	мазей
В	99.	Один из вариантов рефрактометрического анализа порошков:
О	А	Все ингредиенты смеси полностью растворимы в одном растворителе
О	Б	Все ингредиенты смеси не растворимы
О	В	Один ингредиент органический
О	Г	Один ингредиент неорганический
В	100.	Один из вариантов рефрактометрического анализа порошков:
О	А	Компоненты сложного порошка растворяются в разных растворителях
О	Б	Все ингредиенты смеси не растворимы
О	В	Один ингредиент органический
О	Г	Один ингредиент неорганический

В	1.	ОПРЕДЕЛИТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ АНАЛЬГИНА (%) В РАСТВОРЕ, ЕСЛИ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРЕЛОМЛЕНИЯ РАСТВОРА СОСТАВЛЯЕТ 1,3620, ПОКАЗАТЕЛЬ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ВОДЫ 1,3340, ФАКТОР ПРИРОСТА ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ 0,00193. ОКРУГЛИТЕ ОТВЕТ ДО ЦЕЛОГО ЧИСЛА.
О	А	15
О	Б	17
О	В	19
О	Г	13

В	2.	ОПРЕДЕЛИТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ АНАЛЬГИНА (%) В РАСТВОРЕ, ЕСЛИ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ЕГО ВОДНОГО РАСТВОРА СОСТАВЛЯЕТ 1,3523, ФАКТОР ПРИРОСТА ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ 0,00193. ОКРУГЛИТЕ ОТВЕТ ДО ЦЕЛОГО ЧИСЛА.
О	А	10
О	Б	11
О	В	9
О	Г	13

В	017	МЕТОДОМ НИТРИТОМЕТРИИ ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ МОЖНО ОПРЕДЕЛЯТЬ ВЕЩЕСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ:
О	А	Ароматическую нитрогруппу
О	Б	Вторичную ароматическую аминогруппу
О	В	Первичную алифатическую аминогруппу
О	Г	Первичную ароматическую аминогруппу
В	018	КАКОЙ ПРОДУКТ <u>НЕ</u> ОБРАЗУЕТСЯ В ХОДЕ РЕАКЦИИ ДИАЗОТИРОВАНИЯ:
О	А	Азокраситель
О	Б	Соль диазония
О	В	Натрия хлорид
О	Г	Вода
В	019	ФАКТОР ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ НАТРИЯ НИТРИТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ СУЛЬФАЦИЛ-НАТРИЯ РАВЕН:
О	А	1
О	Б	$\frac{1}{2}$
О	В	2
О	Г	$\frac{1}{4}$
В	020	НЕОБХОДИМОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ РЕАКЦИОННОЙ СМЕСИ ПРИ НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ ОБУСЛОВЛЕНА:
О	А	Нестабильностью образующегося продукта
О	Б	Нестабильностью раствора натрия нитрита
О	В	Разрушением индикатора при комнатной температуре
О	Г	Нестабильностью определяемого вещества при комнатной температуре

В	022	В КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ В КАЧЕСТВЕ СТАНДАРТНОГО ИСПОЛЬЗУЮТ РАСТВОР:
О	А	трилона Б
О	Б	кислоты хлористоводородной

О	В	натрия тиосульфата
О	Г	церия сульфат
В	023	ТРИЛОН Б ОБРАЗУЕТ С КАТИОНАМИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТАЛЛОВ УСТОЙЧИВЫЕ И ХОРОШО РАСТВОРИМЫЕ В ВОДЕ КОМПЛЕКСОНАТЫ В СТЕХИОМЕТРИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ:
О	А	1:1
О	Б	1:2
О	В	1:3
О	Г	1:4
В	024	ИНДИКАТОРЫ В КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ ОТНОСЯТСЯ К ГРУППЕ:
О	А	металлоиндикаторы
О	Б	адсорбционные индикаторы
О	В	редокс-индикаторы
О	Г	азоиндикаторы
В	025	ОКРАСКА РАСТВОРА В ТОЧКЕ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ПРИ ПРЯМОМ КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ ОБУСЛОВЛЕНА ОБРАЗОВАНИЕМ
О	А	свободного индикатора
О	Б	комплекса металла с ЭДТА
О	В	комплекса металла с индикатором
О	Г	комплекса металла с буферным раствором
В	026	ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ МЕТОДОМ КОМПЛЕКСОНОМЕТРИИ:
О	А	магния сульфат, цинка сульфат, кальция хлорид
О	Б	натрия тиосульфат, калия хлорид, кальция хлорид
О	В	калия хлорид, кальция хлорид, магния сульфат
О	Г	магния сульфат, цинка сульфат, калия хлорид

В	027	ОБЩИМ ФАРМАКОПЕЙНЫМ МЕТОДОМ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ЦИНКА ОКСИДА, МАГНИЯ СУЛЬФАТА, ВИСМУТА НИТРАТА ОСНОВНОГО, КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА ЯВЛЯЕТСЯ:
О	А	комплексометрия
О	Б	перманганатометрия
О	В	йодометрия
О	Г	гравиметрия
В	028	ОКРАСКА РАСТВОРА В ТОЧКЕ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ПРИ ОБРАТНОМ КОМПЛЕКСОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ ОБУСЛОВЛЕНА
О	А	образованием комплекса катиона металла титрованного раствора и индикатора
О	Б	образованием комплекса катиона определяемого металла с ЭДТА
О	В	выделением свободного индикатора
О	Г	образованием комплекса катиона определяемого металла с буферным раствором
В	029	МЕТОДОМ КОМПЛЕКСОМЕТРИЧЕСКОГО ТИТРОВАНИЯ МОЖНО КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛЯТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ ИОНЫ:
О	А	висмута, свинца, кальция, алюминия
О	Б	кальция, магния, алюминия, калия
О	В	натрия, тетраборат, магния, свинца
О	Г	кальция, свинца, меди, натрия
В	030	КОНСТАНТА УСТОЙЧИВОСТИ КОМПЛЕКСА КАТИОНА МЕТАЛЛА С ИНДИКАТОРОМ ПРИ КОМПЛЕКСОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ ДОЛЖНА БЫТЬ
О	А	меньше, чем константа устойчивости катиона металла с титрантом на 10^4
О	Б	больше, чем константа устойчивости катиона металла с титрантом на 10^4
О	В	равна константе устойчивости катиона металла с титрантом
О	Г	константа устойчивости катиона металла с индикатором при комплексометрическом титровании не учитывается

В	031	МОЛЯРНОСТЬ 8% РАСТВОРА КИСЛОТЫ ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ РАВНА (М.М. = 36,5)
О	А	2,2 М
О	Б	3М
О	В	5 М
О	Г	1,5 М
В	032	МОЛЯРНОСТЬ 16 % РАСТВОРА СЕРНОЙ КИСЛОТЫ РАВНА (М.М. = 98)
О	А	1,6 М
О	Б	2 М
О	В	5 М
О	Г	1 М
В	033	УСЛОВНАЯ ЗАПИСЬ КОНЦЕНТРАЦИИ «САНТИНОРМАЛЬНЫЙ РАСТВОР»:
О	А	0,01 Н
О	Б	0,01 М
О	В	0,1 М
О	Г	0,1 Н
В	034	ВЫБЕРИТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ, СООТВЕТСТВУЮЩУЮ НАЗВАНИЮ «ПЯТИДЕЦИНОРМАЛЬНЫЙ РАСТВОР»?
О	А	0,5 Н
О	Б	0,5 М
О	В	0,05 Н
О	Г	0,05 М
В	035	НОРМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ 0,5 М РАСТВОРА ЙОДА РАВНА
О	А	1 Н
О	Б	0,5 Н
О	В	0,25 Н
О	Г	5 Н

В	036	НОРМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ГИДРОКСИДА РАВНА
О	А	0,05 Н
О	Б	0,025 Н
О	В	0,1 Н
О	Г	0,01 Н
В	037	НОРМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА РАВНА
О	А	0,1 Н
О	Б	0,2 Н
О	В	0,05 Н
О	Г	0,5 Н
В	038	НОРМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ 0,02 М РАСТВОРА КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА РАВНА
О	А	0,1 Н
О	Б	0,04 Н
О	В	0,02 Н
О	Г	0,5Н
В	039	НОРМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ 0,0167 М РАСТВОРА КАЛИЯ БРОМАТА (ПО РЕАКЦИИ С КАЛИЯ ЙОДИДОМ) РАВНА
О	А	0,1 Н
О	Б	0,0167 Н
О	В	0,05 Н
О	Г	0,5 Н
В	040	НОРМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ 0,01 М РАСТВОРА ЙОДА РАВНА
О	А	0,02 Н
О	Б	0,005 Н
О	В	0,5 Н

О	Г	0,1 Н
В	044	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЕЧНОЙ ТОЧКИ ТИТРОВАНИЯ ПРИ НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ, ГФ XIII РЕКОМЕНДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:
О	А	Индикатор тропеолин 00 в смеси с метиленовым синим
О	Б	Индикатор метиленовый оранжевый в смеси с метиленовым синим
О	В	Индикатор кристаллический фиолетовый
О	Г	Индикаторную смесь хром темносинего
В	045	МЕТОД НИТРИТОМЕТРИИ РЕКОМЕНДОВАН ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕЩЕСТВ, СОДЕРЖАЩИХ:
О	А	Первичную ароматическую аминогруппу
О	Б	Вторичную ароматическую аминогруппу
О	В	Первичную алифатическую аминогруппу
О	Г	Третичную алифатическую аминогруппу
В	046	ГФ XIV НЕ РЕКОМЕНДУЕТ МЕТОД НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОГО ТИТРОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ:
О	А	Веществ, содержащих алифатическую нитрогруппу
О	Б	Веществ, содержащих первичную ароматическую аминогруппу
О	В	Гидразидов
О	Г	Веществ, содержащих ароматическую нитрогруппу
В	047	ПРИ НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ ДОБАВЛЕНИЕ ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ В РЕАКЦИОННУЮ СМЕСЬ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:
О	А	Образование с нитритом натрия азотистой кислоты как диазотирующего агента
О	Б	Условия изменения окраски индикатора
О	В	Стабильность азокрасителя
О	Г	Образование осадка определяемого вещества

В	048	ПРИ НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ ДОБАВЛЕНИЕ КАЛИЯ БРОМИДА В РЕАКЦИОННУЮ СМЕСЬ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:
О	А	Стабилизацию соли диазония
О	Б	Влияние на окраску индикатора
О	В	Создание соответствующего pH раствора
О	Г	Поддержание низкой температуры титруемой смеси
В	049	МЕТОД КОМПЛЕКСОМЕТРИИ РЕКОМЕНДОВАН ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ:
О	А	Алюминия гидроксид
О	Б	Калия ацетат
О	В	Кислота хлористоводородная
О	Г	Калия хлорид
В	050	ПРИ КОМПЛЕКСОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ МАГНИЯ СУЛЬФАТА ИСПОЛЬЗУЮТ ИНДИКАТОР:
О	А	Кислотный хром черный
О	Б	Ксиленоловый оранжевый
О	В	Хромовый темно-синий калькарбоновая кислота
О	Г	Калькарбоновая кислота
В	051	ПРИ КОМПЛЕКСОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ ВИСМУТА НИТРАТА ИСПОЛЬЗУЮТ ИНДИКАТОР:
О	А	Ксиленоловый оранжевый
О	Б	Кислотный хром черный
О	В	Хромовый темно-синий калькарбоновая кислота
О	Г	Калькарбоновая кислота
В	052	ПРИ КОМПЛЕКСОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ ЦИНКА СУЛЬФАТА ИСПОЛЬЗУЮТ ИНДИКАТОР:
О	А	Ксиленоловый оранжевый
О	Б	Кислотный хром черный

О	В	Хромовый темно-синий калькарбоновая кислота
О	Г	Калькарбоновая кислота
В	053	ПРИ КОМПЛЕКСОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ АЛЮМИНИЯ ГИДРОКСИДА ИСПОЛЬЗУЮТ ИНДИКАТОР:
О	А	Ксиленоловый оранжевый
О	Б	Кислотный хром черный
О	В	Хромовый темно-синий калькарбоновая кислота
О	Г	Калькарбоновая кислота
В	054	ТИТРИМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ - ЭТО
О	А	йодатометрия
О	Б	комплексометрия
О	В	перманганатометрия
О	Г	нитритометрия
В	055	ТИТРИМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛЮКОНАТА КАЛЬЦИЯ - ЭТО
О	А	комплексометрия
О	Б	йодатометрия
О	В	перманганатометрия
О	Г	нитритометрия
В	056	ТИТРИМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОВОКАИНАМИДА - ЭТО
О	А	нитритометрия
О	Б	комплексометрия
О	В	йодатометрия
О	Г	перманганатометрия
В	057	ТИТРИМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ БОРНОЙ

		КИСЛОТЫ - ЭТО
О	А	алкалиметрия
О	Б	нитритометрия
О	В	комплексометрия
О	Г	йодатометрия
В	058	ТИТРИМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕРОКСИДА ВОДОРОДА - ЭТО
О	А	перманганатометрия
О	Б	нитритометрия
О	В	комплексометрия
О	Г	йодатометрия
В	060	В ОСНОВЕ ТИТРИМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА АНАЛИЗА ЛЕЖИТ
О	А	Химическое взаимодействие согласно закону эквивалентов
О	Б	Испускание света
О	В	Поглощение света
О	Г	Преломление света
В	061	В ОСНОВЕ ПОЛЯРИМЕТРИИ ЛЕЖИТ
О	А	Вращение плоскости поляризованного света при прохождении через раствор вещества
О	Б	Испускание света
О	В	Поглощение света
О	Г	Преломление света
В	062	В ОСНОВЕ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ ЛЕЖИТ
О	А	Поглощение света
О	Б	Вращение плоскости поляризованного света при прохождении через раствор вещества
О	В	Испускание света
О	Г	Химическое взаимодействие согласно закону эквивалентов

В	063	В ОСНОВЕ ФЛЮОРИМЕТРИИ ЛЕЖИТ
О	А	Испускание света
О	Б	Поглощение света
О	В	Вращение плоскости поляризованного света при прохождении через раствор вещества
О	Г	Преломление света
В	064	В ОСНОВЕ РЕФРАКТОМЕТРИИ ЛЕЖИТ
О	А	Преломление света
О	Б	Химическое взаимодействие согласно закону эквивалентов
О	В	Вращение плоскости поляризованного света при прохождении через раствор вещества
О	Г	Поглощение света
В	065	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОПРАВочНОГО КОЭФФИЦИЕНТА 0,01 М РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА ПРОВОДЯТ ПО
О	А	Сульфаниловой кислоте
О	Б	Натрия карбонату
О	В	Калия гидрофталату
О	Г	Серебра нитрату
В	066	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОПРАВочНОГО КОЭФФИЦИЕНТА 0,1 М РАСТВОРА АММОНИЯ ТИОЦИАНАТА ПРОВОДЯТ ПО
О	А	Серебра нитрату
О	Б	Сульфаниловой кислоте
О	В	Натрия карбонату
О	Г	Калия гидрофталату
В	067	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОПРАВочНОГО КОЭФФИЦИЕНТА 0,1 М РАСТВОРА КИСЛОТЫ ХЛОРИСОВОДОРОДНОЙ ПРОВОДЯТ ПО
О	А	Натрия карбонату

О	Б	Калия гидрофталату
О	В	Серебра нитрату
О	Г	Натрия тиосульфату
В	068	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОПРАВочНОГО КОЭФФИЦИЕНТА 0,01 М РАСТВОРА НАТРИЯ ГИДРОКСИДА ПРОВОДЯТ ПО
О	А	Калия гидрофталату
О	Б	Серебра нитрату
О	В	Натрия тиосульфату
О	Г	Натрия карбонату
В	069	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОПРАВочНОГО КОЭФФИЦИЕНТА 0,5 М РАСТВОРА ЙОДА ПРОВОДЯТ ПО
О	А	Натрия тиосульфату
О	Б	Натрия карбонату
О	В	Калия гидрофталату
О	Г	Серебра нитрату
В	070	ТИТРОВАННЫМИ РАСТВОРАМИ НАЗЫВАЮТ РАСТВОРЫ
О	А	с точно известной концентрацией, предназначенный для целей титриметрического анализа.
О	Б	предназначенные как для качественного, так и для количественного определения
О	В	с известной молярной концентрацией
О	Г	с концентрацией, установленной по реактиву основному
В	071	Концентрация титранта обычно выражается
О	А	Молярной концентрацией, титром или титром по определяемому веществу
О	Б	В процентах, молярной концентрацией или титром
О	В	Молярной концентрацией, нормальной концентрацией или титром
О	Г	Титром или титром по определяемому веществу

В	072	МОЛЯРНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ (МОЛЯРНОСТЬ)-ЭТО
О	А	Отношение количества растворенного вещества к объему раствора
О	Б	Отношение массы растворенного вещества в миллиграммах, содержащейся в 1 мл раствора
О	В	Содержание грамм-эквивалента вещества в 1 л раствора
О	Г	Выраженная в миллиграммах масса определяемого вещества, эквивалентная 1 мл данного титранта.
В	073	ОПРЕДЕЛИТЕ МОЛЯРНУЮ И НОРМАЛЬНУЮ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРА КАЛИЯ БРОМАТА, ЕСЛИ ДЛЯ ЕГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЕРУТ 5,5110 Г КАЛИЯ БРОМАТА РО (М.М. 167,00), РАСТВОРЯЮТ В ВОДЕ И ДОВОДЯТ РАСТВОР ДО 1000,0 МЛ.
О	А	0,033 М и 0,2 н.
О	Б	0,02 М и 0,12 н.
О	В	0,033 М и 0,165 н.
О	Г	0,0167 М и 0,1 н.
В	074	ОПРЕДЕЛИТЕ МОЛЯРНУЮ И НОРМАЛЬНУЮ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРА КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА, ЕСЛИ ДЛЯ ЕГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЕРУТ 3,2 Г КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА (М.М. 158,00), РАСТВОРЯЮТ В ВОДЕ И ДОВОДЯТ РАСТВОР ДО 1000,0 МЛ.
О	А	0,02 М и 0,1 н.
О	Б	0,02 М и 0,02 н.
О	В	0,1 М и 0,02 н.
О	Г	0,1 М и 0,1 н.
В	075	ОПРЕДЕЛИТЕ МОЛЯРНУЮ И НОРМАЛЬНУЮ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРА ЙОДА, ЕСЛИ ДЛЯ ЕГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЕРУТ 127 Г ЙОДА (М.М. 254,00), 200 Г КАЛИЯ ЙОДИДА, РАСТВОРЯЮТ В ВОДЕ И ДОВОДЯТ РАСТВОР ДО 1000,0 МЛ.
О	А	0,5 М и 1 н.
О	Б	0,5 М и 0,5 н.
О	В	1 М и 1 н.
О	Г	1 М и 0,5 н.

В	076	РАССЧИТАЙТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА, КОТОРЫЙ НЕОБХОДИМ ДЛЯ ТИТРОВАНИЯ 0,300 Г СУЛЬФАНИЛОВОЙ КИСЛОТЫ. 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА СООТВЕТСТВУЕТ 17,32 МГ $C_6H_7NO_3S$.
О	А	17,3 мл
О	Б	17,0 мл
О	В	15,5 мл
О	Г	17,8 мл
В	077	РАССЧИТАЙТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ 0,1 М РАСТВОРА КИСЛОТЫ ХЛОРНОЙ, КОТОРЫЙ НЕОБХОДИМ ДЛЯ ТИТРОВАНИЯ 0,350 Г КАЛИЯ ГИДРОФТАЛАТА. 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА ХЛОРНОЙ КИСЛОТЫ СООТВЕТСТВУЕТ 20,42 МГ $C_8H_5KO_4$.
О	А	17,3 мл
О	Б	17,5 мл
О	В	57,8 мл
О	Г	5,87 мл
В	078	КАКИЕ ВЕЩЕСТВА ОБОЗНАЧАЮТ «РО»?
О	А	Исходные стандартные вещества для установки концентрации титрованных растворов.
О	Б	Реактивы, используемые для нужд лаборатории.
О	В	Стандартные образцы для установки концентрации исследуемых растворов.
О	Г	Специальным образом очищенные реактивы для проверки концентрации титрованных растворов.
В	079	ГФ XIV РЕГЛИМЕНТИРУЕТ ОЧИСТКУ РЕАКТИВОВ ОСНОВНЫХ МЕТОДАМИ
О	А	Перекристаллизации, сублимации
О	Б	Промывания, сублимации, перекристаллизации
О	В	Фильтрования, сублимации
О	Г	ГФ XIV не регламентирует очистку реактивов основных
В	080	ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ ТИТРОВАННОГО РАСТВОРА ОПРЕДЕЛЯЮТ С ЦЕЛЬЮ

О	А	Установки точной концентрации приготовленного титрованного раствора.
О	Б	Установки пригодности титрованного раствора для дальнейшего использования
О	В	Контроля качества приготовленного титрованного раствора
О	Г	Установки состава приготолвленного титрованного раствора
В	081	УКАЖИТЕ ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ 0,1 М РАСТВОРА NaOH, ЕСЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ЭТОГО РАСТВОРА СОСТАВИЛА 0,098 М.
О	А	0,9800
О	Б	0,98
О	В	1,02
О	Г	1,0204
В	082	УКАЖИТЕ ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ 0,1 М РАСТВОРА HCl, ЕСЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ЭТОГО РАСТВОРА СОСТАВИЛА 0,103 М.
О	А	1,0300
О	Б	1,03
О	В	0,97
О	Г	0,9709
В	083	УКАЖИТЕ ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ 0,05 М РАСТВОРА Na ₂ S ₂ O ₃ , ЕСЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ЭТОГО РАСТВОРА СОСТАВИЛА 0,05073 М.
О	А	1,0146
О	Б	1,015
О	В	0,99
О	Г	0,9856
В	084	ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ТИТРОВАННЫХ РАСТВОРОВ ИСПОЛЬЗУЮТ
О	А	Химически чистые вещества и промышленного производства стандарт-титры для титриметрии
О	Б	Химически чистые вещества, промышленного производства стандарт-титры для титриметрии и концентрированные растворы для приготовления титрованных растворов

О	В	Химически чистые вещества
О	Г	Только промышленного производства стандарт-титры для титриметрии
В	085	ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ТИТРОВАННЫХ РАСТВОРОВ ИСПОЛЬЗУЮТ ПОСУДУ:
О	А	Мерную, класса А
О	Б	Мерные колбы, цилиндры и градуированные пробирки
О	В	Бюретки, колбы для титрования
О	Г	Мерные пипетки, воронки, колбы
В	086	СТАНДАРТИЗАЦИЮ ТИТРОВАННЫХ РАСТВОРОВ ПРОВОДЯТ
О	А	По стандартному титрованному раствору или по точной навеске соответствующего стандартного образца
О	Б	По точной навеске соответствующего стандартного образца
О	В	Не проводят в случае, если раствор приготовлен из стандарт-титра
О	Г	С использованием реактивов основных
В	087	ГФ РЕГЛАМЕНТИРУЕТ ПРИ РУЧНОМ ТИТРОВАНИИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ БЮРЕТКИ С ЦЕНОЙ ДЕЛЕНИЯ
О	А	0,01-0,05 мл
О	Б	0,1-0,01 мл
О	В	0,1-0,05 мл
О	Г	0,1-0,5 мл
В	088	СОГЛАСНО ГФ, СОСТАВ СРЕДЫ ПРИ СТАНДАРТИЗАЦИИ ТИТРОВАННОГО РАСТВОРА ДОЛЖЕН БЫТЬ
О	А	Таким же, как и тот, в котором он будет использован
О	Б	Кислый или слабокислый
О	В	ГФ не регламентирует состав среды при стандартизации титрованных растворов
О	Г	нейтральный
В	089	ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ ТИТРОВАННОГО РАСТВОРА

		ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ
О	А	Отношение фактически полученной концентрации титрованного раствора к теоретически заданной
О	Б	Отношение теоретически заданной концентрации титрованного раствора к фактически полученной
О	В	Объем титрованного раствора, пошедшего на титрование точной навески реактива основного
О	Г	Способ стандартизации титрованного раствора
В	090	СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ГФ, ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ ТИТРОВАННОГО РАСТВОРА РАССЧИТЫВАЮТ С ТОЧНОСТЬЮ ДО
О	А	Четвёртого знака после запятой
О	Б	Третьего знака после запятой
О	В	Пятого знака после запятой
О	Г	Второго знака после запятой
В	091	ЗНАЧЕНИЕ ПОПРАВочного КОЭФФИЦИЕНТА ДОЛЖНО
О	А	Находиться в пределах от 0,98 до 1,02
О	Б	Быть строго равно 1
О	В	Быть не менее 0,99
О	Г	Находиться в пределах от 98% до 102%
В	092	СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ ТИТРОВАННОГО РАСТВОРА НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГФ
О	А	Раствор следует разбавить или укрепить
О	Б	Необходимо заменить реактивы, из которых был приготовлен раствор, и приготовить его заново
О	В	Раствор следует упарить или разбавить
О	Г	Раствор следует утилизировать
В	093	В СЛУЧАЕ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ТИТРОВАННОГО РАСТВОРА ТОЧНЫМ РАЗВЕДЕНИЕМ БОЛЕЕ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ РАСТВОРОВ, ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ ПРИГОТОВЛЕННОГО РАСТВОРА
О	А	Будет равен поправочному коэффициенту исходного раствора, за

		исключением растворов для окислительно-восстановительного титрования.
О	Б	Определяют согласно методике, описанной в ОФС «Титрованные растворы»
О	В	Будет равен поправочному коэффициенту исходного раствора
О	Г	Не определяют
В	094	НЕПОСРЕДСТВЕННО ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОТОВЯТ ТИТРОВАННЫЕ РАСТВОРЫ
О	А	С концентрацией ниже 0,1 М
О	Б	Для окислительно-восстановительного титрования
О	В	С концентрацией ниже 0,01 М
О	Г	Для титрования в неводных средах
В	095	ПО ИСТЕЧЕНИЮ СРОКА ХРАНЕНИЯ ТИТРОВАННОГО РАСТВОРА
О	А	Вновь проверяют поправочный коэффициент
О	Б	Раствор утилизируют
О	В	Проверяют прозрачность раствора
О	Г	Проводят укрепление или разбавление раствора
В	096	ЕСЛИ В ТИТРОВАННОМ РАСТВОРЕ ПОЯВИЛИСЬ ХЛОПЬЯ ИЛИ ОСАДОК
О	А	Раствор утилизируют
О	Б	Раствор фильтруют
О	В	Добавляют вспомогательные вещества, чтобы добиться растворения включений
О	Г	Вновь проверяют поправочный коэффициент
В	097	СКОЛЬКО РАЗ НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ ТИТРОВАНИЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОПРАВОЧНОГО КОЭФФИЦИЕНТА?
О	А	Не менее трёх раз
О	Б	Не менее пяти раз
О	В	Одни раз
О	Г	Два раза

В	100	УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ ТИТРОВАННЫХ РАСТВОРОВ ЙОДА
О	А	В защищенном от света месте
О	Б	В плотно укупоренной таре
О	В	В сухом месте
О	Г	В прохладном месте
В	104	УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ 0,1 Н РАСТВОРА КАЛИЯ ЙОДАТА
О	А	В сосудах темного стекла с притертыми пробками в защищенном от света месте.
О	Б	В сосудах темного стекла в прохладном месте
О	В	В сосудах темного стекла в сухом месте
О	Г	В защищенном от света месте
В	105	УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ 0,02 М РАСТВОРА КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА
О	А	В защищенном от света месте
О	Б	В плотно укупоренной таре
О	В	В сухом месте
О	Г	В прохладном месте
В	108	МЕТОДИКА УСТАНОВКИ ТИТРА 1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ГИДРОКСИДА: Около 5,00 г (точная навеска) калия гидрофталата РО, предварительного тонко измельченного и высушенного при температуре 120 °С в течение 2 ч, растворяют в 75 мл воды и титруют приготовленным раствором натра едкого (индикатор – фенолфталеин). УКАЖИТЕ ФОРМУЛУ ДЛЯ РАСЧЕТА ПОПРАВочНОГО КОЭФФИЦИЕНТА
О	А	[[016.4.bmp]]
О	Б	[[016.3.bmp]]

О	В	[[016.2.bmp]]
О	Г	[[016.1.bmp]]
В	109	1 М РАСТВОР НАТРИЯ ГИДРОКСИДА ГОТОВЯТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДЫ
О	А	Свободной от углерода диоксида
О	Б	Очищенной
О	В	Деионизированной
О	Г	Свежепрокипяченной
В	110	ТИТРОВАННЫЕ РАСТВОРА НАТРИЯ ГИДРОКСИДА ХРАНЯТ
О	А	В плотно закрытых ёмкостях из тёмного стекла.
О	Б	В сосудах темного стекла с притертыми пробками в защищенном от света месте.
О	В	В сосудах темного стекла в сухом месте.
О	Г	В защищенном от света месте.
В	111	ТИТР СТАНДАРТНОГО 1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ГИДРОКСИДА
О	А	Устанавливают непосредственно перед использованием.
О	Б	Устанавливают раз в неделю.
О	В	Не устанавливают.
О	Г	Устанавливают после приготовления раствора.
В	112	ПОМИМО УСТАНОВКИ ТИТРА В 1 М РАСТВОРЕ НАТРИЯ ГИДРОКСИДА ТАКЖЕ ПРОВЕРЯЮТ
О	А	Содержание карбонатов
О	Б	Содержание фталатов
О	В	рН
О	Г	Содержание гидрокарбонатов

В	118	В 0,1 М РАСТВОРЕ КИСЛОТЫ ХЛОРНОЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ СОДЕРЖАНИЕ
О	А	Воды
О	Б	Гидрофталата
О	В	Уксусного ангидрида
О	Г	Уксусной кислоты
В	120	ТЕМПЕРАТУРА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОПРАВОЧНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ТИТРОВАННОГО РАСТВОРА ДОЛЖНА БЫТЬ
О	А	Такой же, как при дальнейшем использовании раствора
О	Б	Комнатной
О	В	20°C
О	Г	0°C
В	121	СОГЛАСНО РЕКОМЕНДАЦИИ ГФ, ТЕМПЕРАТУРА, ПРИ ГОТОРОЙ ГОТОВЯТ ТИТРОВАННЫЕ РАСТВОРЫ, ДОЛЖНА
О	А	Совпадать с температурой стандартизации и использования раствора
О	Б	Совпадать с температурой стандартизации
О	В	Быть комнатной
О	Г	Быть 20°C
В	122	В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ТЕМПЕРАТУРА СТАНДАРТИЗАЦИИ ТИТРОВАННОГО 0,1 М РАСТВОРА ХЛОРНОЙ КИСЛОТЫ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЛИЧАЮТСЯ,
О	А	Вводят температурную поправку для объема титранта для количественного определения
О	Б	Вводят температурную поправку для коэффициента К
О	В	Вводят температурную поправку для объема титранта, необходимого для определения поправочного коэффициента К
О	Г	Температурную поправку не вводят

В	123	СОГЛАСНО ГФ, МЕРНАЯ ПОСУДА ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ПОСУДЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ТЕМ, ЧТО
О	А	Мерная посуда имеет точную градуировку
О	Б	Мерную посуду нельзя нагревать
О	В	Мерная посуда не предназначена для хранения растворов
О	Г	Мерная посуда используется только для приготовления титрованных растворов
В	124	СОГЛАСНО ГФ, ГРАДУИРОВАННЫЕ МЕРНЫЕ СТАКАНЫ
О	А	Дают самую большую ошибку в измерении объема
О	Б	Предпочтительны для отбора аликвоты раствора
О	В	Не используются для измерения объема жидкости
О	Г	Используют только в качестве вспомогательной посуды
В	125	МЕРНЫЕ КОЛБЫ - ЭТО
О	А	Круглые плоскодонные сосуды, предназначенные для точного измерения объема (на вливание) для приготовления растворов с известной концентрацией.
О	Б	Круглые плоскодонные сосуды, предназначенные для точного измерения объема (на слив) для точного отмеривания растворов.
О	В	Круглые плоскодонные сосуды, предназначенные для точного измерения объема (на вливание) и титрования.
О	Г	Круглые плоскодонные сосуды, предназначенные для хранения растворов с известной концентрацией.
В	126	КАЛИБРОВКА ЛАБОРАТОРНОЙ МЕРНОЙ ПОСУДЫ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В
О	А	Определении массы воды очищенной, не содержащей примесей и растворенного воздуха, налитой в посуду до метки или вылитой из неё при данной температуре и атмосферном давлении.
О	Б	Определении объема воды очищенной, не содержащей примесей и растворенного воздуха, налитой в посуду до метки или вылитой из неё при данной температуре и атмосферном давлении.
О	В	Определении массы титрованного раствора, для которого будет использоваться эта посуда, налитого в посуду до метки или вылитого из неё при данной температуре и атмосферном давлении.

О	Г	Определении объема титрованного раствора, для которого будет использоваться эта посуда, налитого в посуду до метки или вылитого из неё при данной температуре и атмосферном давлении.
В	127	ТЕМПЕРАТУРА, ПРИ КОТОРОЙ КАЛИБРУЮТ МЕРНУЮ ПОСУДУ, ДОЛЖНА БЫТЬ
О	А	Равна 20°C
О	Б	Такой же, при которой будет использоваться эта посуда.
О	В	Равна 0°C
О	Г	Комнатной
В	128	ПРИ КАЛИБРОВКЕ МЕРНОЙ ПОСУДЫ БАРОМЕТРИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ
О	А	Учитывают
О	Б	Не учитывают
О	В	Должно быть равно 760 мм рт. ст.
О	Г	Указывают в отчете о калибровке
В	129	МЕРНЫЕ ЦИЛИНДРЫ ОТНОСЯТ К ЛАБОРАТОРНОЙ ПОСУДЕ
О	А	Для приблизительного измерения объема
О	Б	Для точного измерения объема
О	В	Для приблизительного дозирования раствора
О	Г	Для точного дозирования раствора
В	130	ПРОБИРКИ С ДЕЛЕНИЯМИ ОТНОСЯТ К ЛАБОРАТОРНОЙ ПОСУДЕ
О	А	Для приблизительного измерения объема
О	Б	Для точного измерения объема
О	В	Для приблизительного дозирования раствора
О	Г	Для точного дозирования раствора
В	131	МЕНЗУРКИ ОТНОСЯТ К ЛАБОРАТОРНОЙ ПОСУДЕ
О	А	Для приблизительного измерения объема
О	Б	Для точного измерения объема

О	В	Для приблизительного дозирования раствора
О	Г	Для точного дозирования раствора
В	132	ЛАБОРАТОРНЫЕ СТАКАНЫ ОТНОСЯТ К ЛАБОРАТОРНОЙ ПОСУДЕ
О	А	Для приблизительного измерения объема
О	Б	Для точного измерения объема
О	В	Для приблизительного дозирования раствора
О	Г	Для точного дозирования раствора
В	133	Относительная погрешность измерения объема с помощью посуды для приблизительного измерения объема составляет
О	А	1%
О	Б	0,1%
О	В	2%
О	Г	0,01%
В	134	ТЕРМИН «НА ВЫЛИВАНИЕ» ОЗНАЧАЕТ, ЧТО
О	А	Если перелить содержимое заполненного мерного сосуда в другой сосуд, то объем вылитой жидкости при комнатной температуре будет соответствовать вместимости, обозначенной й на сосуде.
О	Б	Если наполнить мерную колбу жидкостью точно до метки, то объем жидкости при комнатной температуре будет соответствовать вместимости, обозначенной на колбе.
О	В	Если перелить содержимое заполненного мерного сосуда в другой мерный сосуд, то уровень жидкости в нём будет такой же.
О	Г	Если перелить содержимое заполненного мерного сосуда в другой сосуд, то объем вылитой жидкости при комнатной температуре будет меньше вместимости, обозначенной й на сосуде.
В	135	ТЕРМИН «НА ВЛИВАНИЕ» ОЗНАЧАЕТ, ЧТО
О	А	Если наполнить мерную колбу жидкостью точно до метки, то объем жидкости при комнатной температуре будет соответствовать вместимости, обозначенной на колбе.
О	Б	Если перелить содержимое заполненного мерного сосуда в другой сосуд, то объем вылитой жидкости при комнатной температуре будет соответствовать

		вместимости, обозначенной й на сосуде.
О	В	Если перелить содержимое заполненного мерного сосуда в другой мерный сосуд, то уровень жидкости в нём будет такой же.
О	Г	Если перелить содержимое заполненного мерного сосуда в другой сосуд, то объем вылитой жидкости при комнатной температуре будет меньше вместимости, обозначенной й на сосуде.
В	136	ДОВОДИТЬ РАСТВОР ДО МЕТКИ НЕОБХОДИМО ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ЖИДКОСТИ
О	А	Комнатной
О	Б	Любой
О	В	Повышенной или комнатной
О	Г	Только пониженной
В	137	ОКРАШЕННЫЕ ИЛИ МУТНЫЕ ЖИДКОСТИ ДОВОДЯТ ДО МЕТКИ ТАК, ЧТОБЫ УРОВЕНЬ РАСТВОРА КАСАЛСЯ МЕТКИ
О	А	Верхней частью мениска
О	Б	Нижней частью мениска
О	В	Промежутком между верхним и нижним мениском
О	Г	Границей жидкости и воздуха
В	138	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛЕНИИ НАТРИЯ ТЕТРАБОРАТА. Около 0,5 г (точная навеска) субстанции растворяют в 30 мл воды и титруют 0,1 М раствором хлористоводородной кислоты до розово-оранжевого окрашивания (индикатор – 2 капли 0,1 % раствора метилового оранжевого). Параллельно проводят контрольный опыт. Масса навески – 0,5023 г, М.м. ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) = 381,37
О	А	26,3 мл
О	Б	26,0 мл
О	В	13,2 мл

О	Г	52,6 мл
В	139	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ КИСЛОТЫ НИКОТИНОВОЙ. Около 0,3 г (точная навеска) субстанции растворяют в 25 мл свежeproкипяченной горячей воды, охлаждают и титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида до появления розового окрашивания (индикатор – 0,1 мл 1 % раствора фенолфталеина), не исчезающего в течение 2 мин. Масса навески – 0,3101 г, М.м. ($C_5H_4N-COOH$) = 123,11
О	А	24,6 мл
О	Б	12,3 мл
О	В	20,0 мл
О	Г	49,2 мл
В	140	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ НИМЕСУЛИДА Около 0,24 г (точная навеска) субстанции растворяют в 30 мл ацетона и прибавляют 20 мл воды. Титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида. Конечную точку титрования определяют потенциометрически. 1 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида соответствует 30,83 мг нимесулида $C_{13}H_{12}N_2O_5S$. Масса навески – 0,2408 г
О	А	7,8 мл
О	Б	7,5 мл
О	В	15,6 мл
О	Г	10,0 мл
В	141	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАНИТИДИНА ГИДРОХЛОРИДА.

		Около 0,28 г (точная навеска) субстанции растворяют в 35 мл воды и титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида. Конечную точку титрования определяют потенциометрически. 1 мл 0,1 М натрия гидроксида соответствует 35,09 мг ранитидина гидрохлорида $C_{13}H_{22}N_4O_3S \cdot HCl$. Масса навески – 0,2805 г
О	А	8 мл
О	Б	4 мл
О	В	7,9 мл
О	Г	7 мл
В	142	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ КИСЛОТЫ САЛИЦИЛОВОЙ. Около 0,12 г (точная навеска) субстанции растворяют в 30 мл спирта 96 %, прибавляют 20 мл воды и титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида до появления красновато-фиолетовой окраски (индикатор – 2 капли 0,1 % раствора фенолового красного). Параллельно проводят контрольный опыт. Масса навески – 0,1251, М.м. ($C_6H_5O-COOH$) = 138,12
О	А	9 мл
О	Б	8,5 мл
О	В	19 мл
О	Г	5 мл
В	143	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ КИСЛОТЫ СОРБИНОВОЙ. Около 0,1 г (точная навеска) субстанции растворяют в 20 мл спирта 96 % и титруют полученный раствор 0,1 М раствором натрия гидроксида до появления розового окрашивания (индикатор – 4 капли фенолфталеина

		раствора 0,1 %) или определяют точку эквивалентности потенциометрически (ОФС «Потенциометрическое титрование»). Параллельно проводят контрольный опыт. Масса навески – 0,1054 г, М.м. (C_5H_7COOH)=112,13
О	А	9,4 мл
О	Б	10 мл
О	В	18,8 мл
О	Г	9 мл
В	144	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ТЕОФИЛЛИНА. Около 0,15 г (точная навеска) субстанции растворяют при нагревании в 100 мл воды, охлаждают, прибавляют 20 мл 0,1 М раствора серебра нитрата, и титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида до появления синего окрашивания (индикатор – 1 мл 0,04 % раствора бромтимолового синего). 1 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида соответствует 18,02 мг теофиллина $C_7H_8N_4O_2$. Масса навески – 0,1548 г.
О	А	8,6 мл
О	Б	9 мл
О	В	17,2 мл
О	Г	15,2 мл
В	145	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ФЕНИЛБУТАЗОНА. Около 0,5 г (точная навеска) субстанции растворяют в 30 мл ацетона, предварительно нейтрализованного по фенолфталеину (0,5 мл 0,1% раствора), и титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида до розового окрашивания, устойчивого в течение 30 с.

		1 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида соответствует 30,84 мг фенилбутазона $C_{19}H_{20}N_2O_2$. Масса навески – 0,5116 г.
О	А	16,6 мл
О	Б	16 мл
О	В	8 мл
О	Г	6 мл
В	146	ОБЪЕМ 2% РАСТВОРА КИСЛОТЫ САЛИЦИЛОВОЙ, КОТОРЫЙ НЕОБХОДИМ ВЗЯТЬ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТАК, ЧТОБЫ ОН СОДЕРЖАЛ 0,1 Г СУБСТАНЦИИ, РАВЕН
О	А	5 мл
О	Б	10 мл
О	В	2 мл
О	Г	4 мл
В	147	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ 5% РАСТВОРА НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА НЕОБХОДИМО ВЗЯТЬ ОБЪЕМ ПРЕПАРАТА, ЭКВИВАЛЕНТНЫЙ 100 МГ СУБСТАНЦИИ. ОБЪЕМ РАСТВОРА, КОТОРЫЙ НЕОБХОДИМО ВЗЯТЬ РАВЕН
О	А	2 мл
О	Б	10 мл
О	В	5 мл
О	Г	4 мл
В	148	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ КИСЛОТЫ ГЛУТАМИНОВОЙ. <i>Около 0,3 г (точная навеска) субстанции растворяют при нагревании в 50 мл воды, свободной от диоксида углерода, охлаждают и титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида до перехода желтой окраски в голубовато-зеленую (индикатор – 0,1 мл 0,05 % раствора</i>

		бромтимолового синего).
		Масса навески – 0,3052 г, М.м. ($C_4H_8NO_2-COOH$) = 147,13
О	А	20,7 мл
О	Б	41,4 мл
О	В	20 мл.
О	Г	40 мл
В	150	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ НАТРИЯ ГИДРОЦИТРАТА СЕСКВИГИДРАТА. Около 0,3 г (точная навеска) субстанции растворяют в 10 мл свежeproкипяченной и охлажденной воды и титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида до розового окрашивания (индикатор – 0,1 мл 0,1 % раствора фенолфталеина). Параллельно проводят контрольный опыт. 1 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида соответствует 23,61 мг натрия гидроцитрата $C_6H_6Na_2O_7$. Масса навески – 0,3124 г
О	А	13,2 мл
	Б	13 мл
	В	16,5 мл
	Г	7,6 мл
В	151	КИСЛОТНО-ОСНОВНОЕ ТИТРОВАНИЕ В НЕВОДНЫХ СРЕДАХ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕЩЕСТВ В ТОМ СЛУЧАЕ, КОГДА
О	А	Титрование в воде затруднено или невозможно из-за слабовыраженных кислотных или основных свойств.
О	Б	Необходимо наиболее точное количественное определение.
О	В	Определяемое вещество не обладает окислительно-восстановительными свойствами.
О	Г	

В	152	ПОДБОР НЕВОДНОЙ СРЕДЫ ПОЗВОЛЯЕТ КОНТРОЛИРОВАТЬ
О	А	Селективность
О	Б	Прецизионность
О	В	Сходимость
О	Г	Точность
В	153	РАСТВОРИТЕЛЬ ДЛЯ ТИТРОВАНИЯ СЛАБЫХ КИСЛОТ - ЭТО
О	А	Пиридин
О	Б	Уксусная кислота
О	В	Метанол
О	Г	Нитрометан
В	154	РАСТВОРИТЕЛЬ ДЛЯ ТИТРОВАНИЯ СЛАБЫХ КИСЛОТ – ЭТО
О	А	Диметилформамид
О	Б	Кислота пропоионовая
О	В	Этанол
О	Г	Уксусный ангидрид
В	155	РАСТВОРИТЕЛЬ ДЛЯ ТИТРОВАНИЯ СЛАБЫХ ОСНОВАНИЙ – ЭТО
О	А	Уксусная кислота ледяная
О	Б	Пиридин
О	В	Этилендиамин
О	Г	Ацетон
В	156	ДИМЕТИЛФОРМАМИД ОТНОСИТСЯ К
О	А	Протофильным растворителям
О	Б	Протогенным растворителям
О	В	Дифференцирующим растворителям
О	Г	Кислотным растворителям

В	157	В СЛУЧАЕ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО ТИТРОВАНИЯ ТИТРОВАНИЯ В НЕВОДНОЙ СРЕДЕ ВЕЩЕСТВА, ЯВЛЯЮЩЕГОСЯ СОЛЬЮ СЛАБОГО ОРГАНИЧЕСКОГО ОСНОВАНИЯ И ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ
О	А	Для связывания хлорида перед титрованием к раствору определяемого вещества добавляют ртути ацетат.
О	Б	Хлорид будет нарушать стехиометричность реакции и количественное определение данным способом невозможно.
О	В	В качестве титранта используют спиртовой раствор метилата натрия.
О	Г	Растворитель необходимо беречь от воздействия углекислоты и влаги воздуха.
В	158	В СЛУЧАЕ ТИТРОВАНИЯ СЛАБОГО ОСНОВАНИЯ СЛЕДУЕТ ВЫБРАТЬ
О	А	Протогенный растворитель
О	Б	Протофильный растворитель
О	В	Дифференцирующий растворитель
О	Г	Основной растворитель
В	159	В СЛУЧАЕ ТИТРОВАНИЯ СЛАБОЙ КИСЛОТЫ СЛЕДУЕТ ВЫБРАТЬ
О	А	Протофильный растворитель
О	Б	Протогенный растворитель
О	В	Дифференцирующий растворитель
О	Г	Основной растворитель
В	160	В СЛУЧАЕ ТИТРОВАНИЯ СЛАБОГО ОСНОВАНИЯ В НЕВОДНОЙ СРЕДЕ В КАЧЕСТВЕ ТИТРАНТА ИСПОЛЬЗУЮТ РАСТВОР
О	А	Хлорной кислоты в уксусной кислоте или нитрометане
О	Б	Натрия метилата в спирте метиловом
О	В	Хлористоводородной кислоты в уксусной кислоте или нитрометане
О	Г	Лития метоксила в спирте метиловом
В	161	В СЛУЧАЕ ТИТРОВАНИЯ СЛАБОЙ КИСЛОТЫ В НЕВОДНОЙ СРЕДЕ В КАЧЕСТВЕ ТИТРАНТА ИСПОЛЬЗУЮТ РАСТВОР
О	А	Натрия метилата в спирте метиловом

О	Б	Хлорной кислоты в уксусной кислоте или нитрометане
О	В	Хлористоводородной кислоты в уксусной кислоте или нитрометане
О	Г	Пиридина в бензоле
В	162	В СЛУЧАЕ ТИТРОВАНИЯ СЛАБОГО ОСНОВАНИЯ В НЕВОДНОЙ СРЕДЕ В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ИСПОЛЬЗУЮТ
О	А	Кристаллический фиолетовый
О	Б	Тимоловый синий
О	В	Нитроанилин
О	Г	Нейтральный красный
В	163	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ДИОКСИМЕТИЛТЕТРАГИДРОПИРИМИДИНА. Около 0,15 г (точная навеска) субстанции растворяют в 25 мл диметилформамида, предварительно нейтрализованного по 1 % раствору тимолового синего в диметилформамиде, и титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида в смеси метанола и бензола до появления сине-голубого окрашивания (индикатор – 1 % раствор тимолового синего в диметилформамиде), не исчезающего в течение 30 с. Титрование рекомендуется проводить в атмосфере инертного газа. 1 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида соответствует 12,61 мг диоксометилтетрагидропиримидина $C_5H_6N_2O_2$. Масса навески – 0,1509 г
О	А	11,9 мл
О	Б	12 мл
О	В	10 мл
О	Г	8,4 мл
В	164	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ДОКСАЗОЗИНА МЕЗИЛАТА. Около 0,3 г (точная навеска) субстанции растворяют в смеси 10 мл диметилформамида и 5 мл воды при перемешивании на магнитной мешалке.

		Полученный раствор титруют при непрерывном перемешивании 0,1 М раствором натрия гидроксида до появления розовой окраски, устойчивой в течение 1 мин (индикатор - 1 % раствор фенолфталеина). Параллельно проводят контрольный опыт. 1 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида соответствует 54,76 мг доксазозина мезилата $C_{23}H_{25}N_5O_5 \cdot CH_4SO_3$. Масса навески – 0,3215 г
О	А	5,9 мл
О	Б	6 мл
О	В	17 мл
О	Г	1,7 мл
В	165	КОНЕЧНУЮ ТОЧКУ ТИТРОВАНИЯ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МЕТОДОМ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО ТИТРОВАНИЯ В НЕВОДНОЙ СРЕДЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ
О	А	С помощью индикатора и потенциметрически
О	Б	Визуально
О	В	С помощью индикатора кристаллического фиолетового
О	Г	Только потенциметрически
В	166	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МЕРКАПТОПУРИНА. Около 0,1 г (точная навеска) субстанции растворяют в 50 мл диметилформамида и титруют 0,1 М раствором тетрабутиламмония гидроксида. Конечную точку титрования определяют потенциметрически (ОФС «Потенциметрическое титрование»). Параллельно проводят контрольный опыт. 1 мл 0,1 М раствора тетрабутиламмония гидроксида соответствует 15,22 мг безводного меркаптопурина $C_5H_4N_4S$. Масса навески – 0,1078 г.
О	А	7,1 мл

О	Б	7 мл
О	В	14,1 мл
О	Г	14 мл
В	167	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МЕРКАПТОПУРИНА. Около 0,25 г субстанции (точная навеска) растворяют в 20 мл диметилформамида и титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида . Конечную точку титрования определяют потенциометрически или с индикатором – 0,2 мл 1 % раствора бромтимолового синего в диметилформамиде. 1 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида соответствует 33,07 мг фурсемида $C_{12}H_{11}ClN_2O_5S$. Масса навески – 0,2581 г.
О	А	7,8 мл
О	Б	12,8 мл
О	В	15,6 мл
О	Г	10,2 мл
В	168	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ХЛОРОПИРАМИНА ГИДРОХЛОРИДА. Около 0,1 г (точная навеска) субстанции растворяют в смеси 5 мл уксусной кислоты ледяной и 5 мл раствора ртути(II) ацетата и титруют 0,1 М раствором хлорной кислоты до появления зеленого окрашивания (индикатор – 0,1 мл 0,1 % раствора кристаллического фиолетового). Параллельно проводят контрольный опыт. 1 мл 0,1 М раствора хлорной кислоты соответствует 16,31 мг хлоропирамина гидрохлорида $C_{16}H_{20}ClN_3 \cdot HCl$. Масса навески – 0,1059 г.
О	А	6,5 мл

О	Б	15,4 мл
О	В	7 мл
О	Г	9,6 мл
В	169	К РАСТВОРУ ХЛОРОПИРАМИНА ГИДРОХЛОРИДА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРЕПАРАТА МЕТОДОМ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО ТИТРОВАНИЯ В НЕВОДНОЙ СРЕДЕ ДОБАВЛЯЮТ РТУТИ (II) АЦЕТАТ, ПОТОМУ ЧТО
О	А	Ртут (II) ацетат связывает хлорид-ионы
О	Б	Ртут (II) ацетат играет роль индикатора
О	В	Ртут (II) ацетат корректирует рН среды
О	Г	Ртут (II) ацетат позволяет не проводить контрольный опыт
В	170	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВИНПОЦЕТИНА. Около 0,3 г (точная навеска) субстанции растворяют в 50 мл смеси уксусный ангидрид—уксусная кислота ледяная 1:1 и титруют 0,1 М раствором хлорной кислоты. Конечную точку титрования определяют потенциометрически (ОФС «Потенциометрическое титрование») 1 мл 0,1 М хлорной кислоты соответствует 35,05 мг винпоцетина $C_{22}H_{26}N_2O_2$. Масса навески – 0,3021 г.
О	А	8,6 мл
О	Б	11,6 мл
О	В	8,4 мл
О	Г	11,1 мл
В	171	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ИТРАКОНАЗОЛА. Около 0,3 г субстанции (точная навеска) растворяют в смеси уксусная кислота ледяная – метилэтилкетон (1:7) и титруют 0,1 М раствором хлорной кислоты. Конечную точку титрования определяют потенциометрически. Параллельно проводят контрольный опыт.

		1 мл 0,1 М раствора хлорной кислоты соответствует 35,3 мг итраконазола $C_{35}H_{38}Cl_2N_8O_4$. Масса навески – 0,3291 г
О	А	9,3 мл
О	Б	10,7 мл
О	В	9,9 мл
О	Г	8,5 мл
В	172	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРОПРАНОЛОЛА ГИДРОХЛОРИДА. Около 0,25 г (точная навеска) субстанции растворяют в 50 мл смеси уксусный ангидрид – уксусная кислота безводная 7:3 и титруют 0,1 М раствором хлорной кислоты. Конечную точку титрования определяют потенциометрически. 1 мл 0,1 М раствора хлорной кислоты соответствует 29,58 мг пропранолола гидрохлорида $C_{16}H_{21}NO_2 \cdot HCl$. Масса навески – 0,2512 г
О	А	8,5 мл
О	Б	11,8 мл
О	В	12,2 мл
О	Г	7,3 мл
В	173	МЕТОДОМ КОМПЛЕКСОМЕТРИЧЕСКОГО ТИТРОВАНИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ
О	А	Кальций, магний, алюминий, свинец, цинк и другие металлы
О	Б	Свинец, цинк, висмут и другие тяжелые металлы
О	В	Кислотные функциональные группы
О	Г	Ароматическую аминогруппу

В	174	Индикаторы, применяемые для комплексонометрического титрования
О	А	Обратимо меняют цвет при соединении с катионом металла
	Б	Изменяют цвет при изменении рН среды
	В	Образуют комплексное соединение с ЭДТА в конечной точке титрования
	Г	Окисляются титрантом в конечной точке титрования
В	175	УСТОЙЧИВОСТЬ КОМПЛЕКСА МЕТАЛЛА И ИНДИКАТОРА
О	А	Должна быть меньше устойчивости комплекса ЭДТА с металлом
О	Б	Должна быть больше устойчивости комплекса ЭДТА с металлом
О	В	Должна быть равна устойчивости комплекса ЭДТА с металлом
О	Г	Не сравнивают с устойчивостью комплекса ЭДТА с металлом
В	176	В СЛУЧАЕ ОБРАТНОГО КОМПЛЕКСОМЕТРИЧЕСКОГО ТИТРОВАНИЯ КОНЕЧНУЮ ТОЧКУ ТИТРОВАНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ПОЯВЛЕНИЮ ЦВЕТА
О	А	Комплекса индикатора с катионом металл
О	Б	Свободного индикатора
О	В	Комплекса ЭДТА с катионом металла
О	Г	Комплекса индикатора с ЭДТА
В	177	К РАСТВОРУ ОПРЕДЕЛЯЕМОГО ВЕЩЕСТВА ПОМИМО ИНДИКАТОРА ДОБАВЛЯЮТ
О	А	Буферный раствор
О	Б	Кислоту
О	В	Щёлочь
О	Г	Ртуту (II) ацетат
В	178	КАКОЙ ОБЪЕМ 10% РАСТВОРА КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА СООТВЕТСТВУЕТ 0,4 Г СУБСТАНЦИИ?
О	А	4,0 мл
О	Б	5,0 мл
О	В	10,0 мл
О	Г	2,0 мл

В	179	НА ТИТРОВАНИЕ НАВЕСКИ 0,4215 Г СУБСТАНЦИИ КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА ИЗРАСХОДОВАЛИ 18,8 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА ($K=1$). ОБЪЕМ ТИТРАНТА В КОНТРОЛЬНОМ ОПЫТЕ – 0,2 МЛ. 1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА СООТВЕТСТВУЕТ 22,42 МГ КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$. СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА В % РАВНО
О	А	98,9%
О	Б	100%
О	В	99,4%
О	Г	98,5%
В	180	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА. Около 0,4 г (точная навеска) субстанции растворяют при нагревании в 20 мл воды. После охлаждения прибавляют 10 мл аммиачного буферного раствора и титруют 0,05 М раствором натрия эдетата до появления сине-фиолетового окрашивания (индикатор – 0,5 мл раствора кислотного хромового темно-синего). Параллельно проводят контрольный опыт. Масса навески – 0,4132 г, М.м. ($C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$)=448,4
О	А	18,4 мл
О	Б	18,8 мл
О	В	9,2 мл
О	Г	9,5 мл
В	181	НА ТИТРОВАНИЕ ТАКОГО ОБЪЕМА РАСТВОРА КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ, В КОТОРОМ СОДЕРЖИТСЯ 0,4 Г СУБСТАНЦИИ ИЗРАСХОДОВАНО 17,9 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА ($K=0,9999$). ОБЪЕМ ТИТРАНТА В КОНТРОЛЬНОМ ОПЫТЕ – 0,1 МЛ. 1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА СООТВЕТСТВУЕТ 22,42 МГ КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$. СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА В % РАВНО
О	А	99,8%

О	Б	99,9%
О	В	100%
О	Г	99,7%
В	182	НА ТИТРОВАНИЕ НАВЕСКИ МАССЫ ТАБЛЕТОК КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА, СОДЕРЖАЩЕЙ 0,44 Г СУБСТАНЦИИ, ИЗРАСХОДОВАНО 19,3 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА ($K=1,0010$). 1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА СООТВЕТСТВУЕТ 22,42 МГ КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$. СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА В % РАВНО
О	А	98,4%
О	Б	98,8%
О	В	98,3%
О	Г	98,2%
В	183	СОГЛАСНО МЕТОДИКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТАБЛЕТОК КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА, ТОЧНУЮ НАВЕСКУ ПОРОШКА РАСТЕРТЫХ ТАБЛЕТОК, СОДЕРЖАЩУЮ 2,2 Г КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА ПОМЕЩАЮТ В КОЛБУ НА 100 МЛ И РАСТВОРЯЮТ В КИСЛОТЕ ХЛОРИСОВОДОРОДНОЙ И ВОДЕ. ДЛЯ АНАЛИЗА ОТБИРАЮТ АЛИКВОТУ 20 МЛ. МАССА КАЛЬЦИЯ ГЛЮКОНАТА, КОТОРАЯ СОДЕРЖИТСЯ В АЛИКВОТЕ, РАВНА
О	А	0,44 г
О	Б	0,22 г
О	В	20 мг
О	Г	2,2 г
В	184	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА ГЕКСАГИДРАТА. Около 0,2 г (точная навеска) субстанции растворяют в 20 мл воды, раствора прибавляют 5 мл аммония хлорида буферного раствора рН 10,0, 0,1 г хромового тёмно-синего индикаторной смеси или 0,15 мл хромового тёмно-синего раствора и титруют 0,05 М раствором натрия эдетата до сине-фиолетового окрашивания. Масса навески – 0,2098 г, М.м. ($CaCl_2 \cdot 6H_2O$)=219,08
О	А	19,2 мл

О	Б	9,5 мл
О	В	19,4 мл
О	Г	9,0 мл
В	185	СОГЛАСНО МЕТОДИКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА ГЕКСАГИДРАТА НАВЕСКУ 0,8 Г СУБСТАНЦИИ ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ НА 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В ВОДЕ И ДОВОДЯТ ОБЪЕМ РАСТВОРА ВОДОЙ ДО МЕТКИ. ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ТИТРОВАНИЯ ОТБИРАЮТ АЛИКВОТУ 25,0 МЛ. МАССА СУБСТАНЦИИ, КОТОРАЯ СОДЕРЖИТСЯ В АЛИКВОТЕ, РАВНА
О	А	0,2 г
О	Б	0,8 г
О	В	0,16 г
О	Г	0,25 г
В	186	НА ТИТРОВАНИЕ НАВЕСКИ 0,2213 Г СУБСТАНЦИИ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА ГЕКСАГИДРАТА ИЗРАСХОДОВАНО 20,3 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА ($K=0,9901$). 1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА СООТВЕТСТВУЕТ 10,95 МГ $CaCl_2 \cdot 6H_2O$. СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА ГЕКСАГИДРАТА В % РАВНО
О	А	99,5%
О	Б	100%
О	В	99,9%
О	Г	99,2%
В	187	СОГЛАСНО МЕТОДИКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАГНИЯ КАРБОНАТА ГИДРАТА, НАВЕСКУ 0,6 Г СУБСТАНЦИИ РАСТВОРЯЮТ В МЕРНОЙ КОЛБЕ НА 250,0 МЛ И ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ТИТРОВАНИЯ ОТБИРАЮТ АЛИКВОТУ 25,0 МЛ. МАССА СУБСТАНЦИИ, КОТОРАЯ СОДЕРЖИТСЯ В АЛИКВОТЕ, РАВНА
О	А	0,06 г
О	Б	0,25 г
О	В	0,01 г
О	Г	0,03 г
В	188	НА ТИТРОВАНИЕ НАВЕСКИ 0,0652 Г СУБСТАНЦИИ МАГНИЯ КАРБОНАТА МОНОГИДРАТА ИЗРАСХОДОВАНО 13,1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА

		(K=0,9899). 1 мл 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА СООТВЕТСТВУЕТ 2,016 М Г СУБСТАНЦИИ В ПЕРЕСЧЕТЕ НА МАГНИЯ ОКСИД МГО. СОДЕРЖАНИЕ МАГНИЯ ОКСИДА В СУБСТАНЦИИ, % РАВНО
О	А	40,1%
О	Б	40,5%
О	В	39,9%
О	Г	40,6%
В	189	СОГЛАСНО МЕТОДИКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАГНИЯ ОКСИДА, НАВЕСКУ 0,4 Г СУБСТАНЦИИ ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ НА 250,0 МЛ, РАСТВОРЯЮТ И ДОВОДЯТ РАСТВОР ДО МЕТКИ. ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ТИТРОВАНИЯ ОТБИРАЮТ 25,0 МЛ. МАССА СУБСТАНЦИИ, КОТОРАЯ СОДЕРЖИТСЯ В АЛИКВОТЕ, РАВНА
О	А	0,04 г
О	Б	0,02 г
О	В	0,25 г
О	Г	0,4 г
В	190	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МАГНИЯ ОКСИДА. Около 0,04 г субстанции растворяют в 40 мл 1 М раствора хлористоводородной кислоты, прибавляют 20 мл воды, 10 мл аммония хлорида буферного раствора рН 10 и титруют при энергичном перемешивании 0,05 М раствором эдетата натрия эдетата до синего окрашивания (индикатор – эриохром чёрный Т). Масса навески – 0,0412 г, М.м. (MgO)=40,30
О	А	20,4 мл
О	Б	10,2 мл
О	В	22,5 мл
О	Г	11,1 мл
В	191	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МАГНИЯ СУЛЬФАТА.

		Около 0,15 г субстанции (точная навеска) растворяют в 50 мл воды, прибавляют 5 мл аммиачного буферного раствора и титруют при энергичном перемешивании 0,05 М раствором натрия эдетата до появления синего окрашивания (индикатор – кислотныйхром чёрный специальный). Параллельно проводят контрольный опыт. Масса навески – 0,1509 г, М.м. ($\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)=246,47
О	А	12,2 мл
О	Б	6,1 мл
О	В	11,1 мл
О	Г	6,0 мл
В	192	НА ТИТРОВАНИЕ НАВЕСКИ 0,1597 Г МАГНИЯ СУЛЬФАТА ГЕПТАГИДРАТА БЫЛО ИЗРАСХОДОВАНО 13,0 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА ($K=0,9987$). 1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА СООТВЕТСТВУЕТ 12,32 МГ МАГНИЯ СУЛЬФАТА $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$. СОДЕРЖАНИЕ МАГНИЯ СУЛЬФАТА ГЕПТАГИДРАТА В СУБСТАНЦИИ, % РАВНО
О	А	99,4%
О	Б	100,3%
О	В	106,6%
О	Г	99,9%
В	193	СОГЛАСНО МЕТОДИКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАГНИЯ СУЛЬФАТА, 20% РАСТВОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ, ОБЪЕМ ПРЕПАРАТА, КОТОРЫЙ БЕРУТ ДЛЯ АНАЛИЗА ДОЛЖЕН СОДЕРЖАТЬ 1,25 Г СУБСТАНЦИИ. КАКОЙ ОБЪЕМ НЕОБХОДИМО ВЗЯТЬ ДЛЯ АНАЛИЗА?
О	А	6,25 мл
О	Б	5 мл
О	В	4 мл
О	Г	5,5 мл
В	194	СОГЛАСНО МЕТОДИКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАГНИЯ СУЛЬФАТА, 20% РАСТВОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ, ОБЪЕМ ПРЕПАРАТА, КОТОРЫЙ БЕРУТ ДЛЯ

		АНАЛИЗА ДОЛЖЕН СОДЕРЖАТЬ 1 Г СУБСТАНЦИИ. КАКОЙ ОБЪЕМ НЕОБХОДИМО ВЗЯТЬ ДЛЯ АНАЛИЗА?
О	А	5 мл
О	Б	4 мл
О	В	5,5 мл
О	Г	6,25 мл
В	195	СОГЛАСНО МЕТОДИКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАГНИЯ СУЛЬФАТА, РАСТВОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ, ОБЪЕМ ПРЕПАРАТА, ЭКВИВАЛЕНТНЫЙ 1,25 Г, ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 250 МЛ И ДОВОДЯТ ОБЪЕМ РАСТВОРА ВОДОЙ ДО МЕТКИ. ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ТИТРОВАНИЯ ОТБИРАЮТ АЛИКВОТУ 50,0 МЛ. МАССА СУБСТАНЦИИ, КОТОРАЯ СОДЕРЖИТСЯ В АЛИКВОТЕ, РАВНА
О	А	0,250 г
О	Б	0,850 г
О	В	0,005 г
О	Г	0,100 г
В	196	СОГЛАСНО МЕТОДИКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАГНИЯ СУЛЬФАТА, РАСТВОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ, ОБЪЕМ ПРЕПАРАТА, ЭКВИВАЛЕНТНЫЙ 1,0 Г, ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 250 МЛ И ДОВОДЯТ ОБЪЕМ РАСТВОРА ВОДОЙ ДО МЕТКИ. ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ТИТРОВАНИЯ ОТБИРАЮТ АЛИКВОТУ 50,0 МЛ. МАССА СУБСТАНЦИИ, КОТОРАЯ СОДЕРЖИТСЯ В АЛИКВОТЕ, РАВНА
О	А	0,20 г
О	Б	0,10 г
О	В	0,50 г
О	Г	0,25 г
В	197	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МАГНИЯ СУЛЬФАТА, РАСТВОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ. Объём препарата, эквивалентный 0,24 г помещают в колбу, раствора прибавляют 5 мл аммония хлорида буферного раствора рН 10,0 и титруют при энергичном перемешивании 0,05 М раствором натрия эдетата до синего окрашивания(индикатор – 7 капель раствора эриохрома черного Т).

		Параллельно проводят контрольный опыт. М.м. ($\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)= 246,47
О	А	19,6 мл
О	Б	9,8 мл
О	В	10,5 мл
О	Г	15,9 мл
В	198	НА ТИТРОВАНИИ ОБЪЕМА РАСТВОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ МАГНИЯ СУЛЬФАТА, ЭКВИВАЛЕНТНОГО 0,2 Г БЫЛО ЗАТРАЧЕНО 16,5 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА ($K=1,0198$). 1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА СООТВЕТСТВУЕТ 12,23 МГ МАГНИЯ СУЛЬФАТА $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$. СОДЕРЖАНИЕ МАГНИЯ СУЛЬФАТА ГЕПТАГИДРАТА В РАСТВОРЕ, % ОТ ЗАЯВЛЕННОГО КОЛИЧЕСТВА, РАВНО
О	А	103,9%
О	Б	100,9%
О	В	99,9%
О	Г	101,1%
В	199	СОГЛАСНО МЕТОДИКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦИНКА ОКСИДА НАВЕСКУ 0,7 Г СУБСТАНЦИИ ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ И ДОВОДЯТ ВОДОЙ ДО МЕТКИ. ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ТИТРОВАНИЯ ОТБИРАЮТ 10,0 МЛ ПОЛУЧЕННОГО РАСТВОРА. МАССА СУБСТАНЦИИ, КОТОРАЯ СОДЕРЖИТСЯ В АЛИКВОТЕ, РАВНА
О	А	0,07 г
О	Б	0,35 г
О	В	0,7 г
О	Г	0,1 г
В	200	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МАГНИЯ СУЛЬФАТА, РАСТВОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ. Навеску 0,07 г субстанции растворяют в 50 хлористоводородной кислоты,

		нейтрализуют аммиака раствором 10%, прибавляют 5 мл аммония хлорида буферного раствора pH 10,0, 0,90 мл воды и титруют 0,05 М раствором натрия эдетата до синего окрашивания (индикатор – 0,1 г индикаторной смеси или 0,3 мл кислотного хром черного специального). Параллельно проводят контрольный опыт. Масса навески 0,0761 г, М.м. (ZnO)=81,41
О	А	18,7 мл
О	Б	17,6 мл
О	В	9,3 мл
О	Г	9,5 мл
В	201	НА ТИТРОВАНИЕ НАВЕСКИ 0,0781 Г СУБСТАНЦИИ ЦИНКА ОКСИДА БЫЛО ЗАТРАЧЕНО 18,9 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА ($K=0,9971$). 1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА СООТВЕТСТВУЕТ 4,070 МГ ЦИНКА ОКСИДА ZNO. СОДЕРЖАНИЕ ЦИНКА ОКСИДА В СУБСТАНЦИИ, % РАВНО
О	А	98,2 %
О	Б	98,5%
О	В	99,2?
О	Г	98,1%
В	202	СОГЛАСНО МЕТОДИКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАЗИ ЦИНКА ОКСИДА, МАССА НАВЕСКИ ПРЕПАРАТА, КОТОРУЮ БЕРУТ ДЛЯ АНАЛИЗА, ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ 50 МГ СУБСТАНЦИИ. КАКУЮ МАССУ МАЗИ НУЖНО ВЗЯТЬ ДЛЯ НАВЕСКИ, ЕСЛИ 1 Г МАЗИ СОДЕРЖИТ 100 МГ ЦИНКА ОКСИДА?
О	А	0,5 г
О	Б	2 г
О	В	0,2 г
О	Г	5 г
В	203	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МАЗИ ЦИНКА ОКСИДА. Точную навеску препарата, эквивалентную около 50 мг цинка оксида,

		растворяют, прибавляют 5 мл аммония хлорида буферного раствора pH 10,0 и титруют 0,05 М раствором натрия эдетата до перехода окраски водного слоя в синий цвет (индикатор – 0,5 мл раствора эриохрома чёрного Т). Параллельно проводят контрольный опыт. Масса навески цинка оксида в составе мази – 0,0509 г, М.м. (ZnO)= 81,41
О	А	12,5 мл
О	Б	12,4 мл
О	В	6,3 мл
О	Г	6,2 мл
В	204	НА ТИТРОВАНИЕ НАВЕСКИ МАЗИ ЦИНКА ОКСИДА, СОДЕРЖАЩЕЙ 0,0512 Г СУБСТАНЦИИ БЫЛО ИЗРАСХОДОВАНО 12,6 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА (K=1,0127). 1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА СООТВЕТСТВУЕТ 4,070 МГ ЦИНКА ОКСИДА ZNO. СОДЕРЖАНИЕ ЦИНКА ОКСИДА В МАЗИ, % ОТ ЗАЯВЛЕННОГО КОЛИЧЕСТВА, РАВНО
О	А	101,4%
О	Б	100,2%
О	В	99,9%
О	Г	101,8%
В	205	ФАКТОР ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА ПО РЕАКЦИИ КАЛИЯ ПЕРМАНГНАТОМ
О	А	$\frac{1}{2}$
О	Б	$\frac{1}{3}$
О	В	$\frac{1}{5}$
О	Г	1
В	206	ТИТРИМЕТРИЧЕСКИЙ ФАКТОР ПЕРЕСЧЕТА ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА (H ₂ O ₂ М.М. 34,01) ПРИ ТИТРОВАНИИ 0,1 Н РАСТВОРОМ КАЛИЯ ПЕРМАНГНАТА.
О	А	1,701 мг/мл
О	Б	3,401 мг/мл
О	В	6,802 мг/мл

О	Г	17,05 мг/мл
В	207	ПРЕПАРАТ МЕСУЛЬФАМИД НАТРИЯ [207.1.ВМР] КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДОМ НИТРИТОМЕТРИИ ПОСЛЕ
О	А	Нагревания с натрия гидроксидом
О	Б	Растворения в кислоте уксусной ледяной
О	В	Восстановления с цинком и хлористоводородной кислотой
О	Г	Добавления нейтрализованного раствора формалина
В	208	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МЕСУЛЬФАМИДА НАТРИЯ. [207.1.ВМР] Около 0,3 г (точная навеска) субстанции растворяют, подвергают гидролизу и титруют 0,1 н раствором NaNO_2 . Масса навески – 0,3142 г, М.м. ($\text{C}_7\text{H}_9\text{N}_2\text{NaO}_5\text{S}_2$)=288,28
О	А	10,9 мл
О	Б	10,1 мл
О	В	21,8 мл
О	Г	20,8 мл
В	209	НА ТИТРОВАНИЕ НАВЕСКИ 0,3025 Г СУБСТАНЦИИ МЕСУЛЬФАМИДА НАТРИЯ БЫЛО ЗАТРАЧЕНО 10,4 МЛ 0,1 Н РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА ($K=0,9994$). 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА СООТВЕТСТВУЕТ 28,83 МГ МЕСУЛЬФАМИДА $\text{C}_7\text{H}_9\text{N}_2\text{NaO}_5\text{S}_2$. СОДЕРЖАНИЕ МЕСУЛЬФАМИДА НАТРИЯ В СУБСТАНЦИИ, % РАВНО
О	А	99,1%
О	Б	100%
О	В	99,4%
О	Г	100,1%
В	210	ПРЕПАРАТ ПАРАЦЕТОМОЛ [210.1.ВМР] КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДОМ НИТРИТОМЕТРИИ ПОСЛЕ

О	А	Нагревания с кислотой серной
О	Б	Растворения в диметилформамиде
О	В	Восстановления с цинком и натрия гидроксидом
О	Г	Добавления нейтрализованного раствора формальдегида
В	211	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПАРАЦЕТОМОЛА [210.1.ВМР]. Около 0,25 г (точная навеска) субстанции растворяют, подвергают гидролизу и титруют 0,1 н раствором NaNO_2. Масса навески – 0,2581 г, М.м. ($\text{C}_8\text{H}_9\text{NO}_2$)= 151,16
О	А	17,07 мл
О	Б	34,14 мл
О	В	5,8 мл
О	Г	11,6 мл
В	212	НА ТИТРОВАНИЕ НАВЕСКИ 0,2534 Г ПАРАЦЕТОМОЛА БЫЛО ЗАТРАЧЕНО 16,8 МЛ 0,1 Н РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА ($K=1,0050$). 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА СООТВЕТСТВУЕТ 15,12 МГ ПАРАЦЕТАМОЛА $\text{C}_8\text{H}_9\text{NO}_2$. СОДЕРЖАНИЕ ПАРАЦЕТОМОЛА В СУБСТАНЦИИ, % РАВНО
О	А	100,7%
О	Б	100,2%
О	В	101,6%
О	Г	101,1%
В	214	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРОКАИНА [213.1.bmp] Около 0,3 г (точная навеска) субстанции растворяют в смеси 10 мл воды и 10 мл хлористоводородной кислоты разведенной 8,3 %. Полученный раствор титруют

		нитритометрически (ОФС «Нитритометрия»).
		Масса навески – 0,3091 г, М.м. ($C_{13}H_{20}N_2O_2 \cdot HCl$) = 272,77
О	А	11,3 мл
О	Б	10,9 мл
О	В	8,8 мл
О	Г	11,0 мл
В	215	СОГЛАСНО МЕТОДИКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОВОКАИНА Г/Х, 2% РАСТВОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ, ДЛЯ АНАЛИЗА БЕРУТ 5 МЛ РАСТВОРА. КАКАЯ МАССА СУБСТАНЦИИ СОДЕРЖИТСЯ В ЭТОМ ОБЪЕМЕ?
О	А	0,1 г
О	Б	0,5 г
О	В	0,02 г
О	Г	0,01 г
В	216	НА ТИТРОВАНИЕ НАВЕСКИ 0,3201 Г ПРОКАИНА БЫЛО ЗАТРАЧЕНО 11,7 МЛ 0,1 Н РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА ($K=0,9999$). 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА СООТВЕТСТВУЕТ 27,28 МГ ПРОКАИНА ГИДРОХЛОРИДА $C_{13}H_{20}N_2O_2 \cdot HCl$. СОДЕРЖАНИЕ НОВОКАИНА В СУБСТАНЦИИ, % РАВНО
О	А	99,7%
	Б	100,6%
	В	99,9%
	Г	100,2%
В	218	СОГЛАСНО МЕТОДИКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА В СУБСТАНЦИИ, ДЛЯ АНАЛИЗА БЕРУТ НАВЕСКУ ПРЕПАРАТА 0,3 г, ПОМЕЩАЮТ ЕЁ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В ВОДЕ, ДОВОДЯТ ОБЪЕМ РАСТВОРА ВОДОЙ ДО МЕТКИ И ПЕРЕМЕШИВАЮТ. ДЛЯ АНАЛИЗА БЕРУТ 25,0 МЛ ПОЛУЧЕННОГО РАСТВОРА. КАКАЯ МАССА СУБСТАНЦИИ

		СОДЕРЖИТСЯ В ЭТОМ ОБЪЕМЕ?
О	А	0,075 г
О	Б	0,15 г
О	В	0,75 г
О	Г	0,03 г
В	219	КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУБСТАНЦИИ КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ
О	А	Окислительно-восстановительного титрования
О	Б	Нитритометрии
О	В	Кислотно-основного титрования в неводной среде
О	Г	Поляриметрии
В	220	КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУБСТАНЦИИ КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА ПРОВОДЯТ ПО МЕТОДИКЕ: Около 0,3 г (точная навеска) субстанции растворяют, переносят в коническую колбу с притертой пробкой, содержащую 10 мл 20 % раствора калия йодида, и прибавляют 5 мл серной кислоты разведенной 16 %. Колбу закрывают пробкой и выдерживают в темном месте в течение 10 мин. Выделившийся йод титруют 0,1 М раствором натрия тиосульфата до обесцвечивания (индикатор – 1 мл 1 % раствора крахмала). Параллельно проводят контрольный опыт. ЭТО МЕТОД
О	А	Заместительного (косвенного) титрования с контрольным опытом
О	Б	Прямого титрования с контрольным опытом
О	В	Обратного титрования с контрольным опытом
О	Г	Обратного титрования
В	222	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУБСТАНЦИИ КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА (М.М.158,33) К РАСТВОРУ, СОДЕРЖАЩЕМУ НАВЕСКУ ОПРЕДЕЛЯЕМОГО

		ВЕЩЕСТВА ДОБАВИЛИ ИЗБЫТОК КАЛИЯ ЙОДИДА В СЕРНОКИСЛОЙ СРЕДЕ. ВЫДЕЛИВШИЙСЯ ЙОД ОТТИТРОВАЛИ 0,1 М РАСТВОРОМ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА. 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА СООТВЕТСТВУЕТ 3,161 МГ КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА $KMnO_4$. ФАКТОР ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА РАВЕН
О	А	1/5
О	Б	1/2
О	В	1
О	Г	1/3
В	223	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУБСТАНЦИИ КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА К РАСТВОРУ, СОДЕРЖАЩЕМУ 0,0741 Г ОПРЕДЕЛЯЕМОГО ВЕЩЕСТВА ДОБАВИЛИ ИЗБЫТОК КАЛИЯ ЙОДИДА В СЕРНОКИСЛОЙ СРЕДЕ. НА ТИТРОВАНИЕ ВЫДЕЛИВШЕГОСЯ ЙОДА ЗАТРАТИЛИ 23,8 МЛ 0,1 М РАСТВОРОМ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ($K=1,0003$). 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА СООТВЕТСТВУЕТ 3,161 МГ КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА $KMnO_4$. НА ТИТРОВАНИЕ КОНТРОЛЬНОГО ОПЫТА ЗАТРАТИЛИ 0,2 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА. СОДЕРЖАНИЕ КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА В СУБСТАНЦИИ, % РАВНО
О	А	100,7%
О	Б	101,6%
О	В	101,5%
О	Г	100,3%
В	224	СОГЛАСНО ГФ, КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУЛЬФАГУАНИДИНА (М.М. 214,24) ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ НИТРИТОМЕТРИИ (ТИТРАНТ – 0,1 М $NaNO_2$). ТИТРИМЕТРИЧЕСКИЙ ФАКТОР ПЕРЕСЧЁТА ДЛЯ ПРЕПАРАТА РАВЕН
О	А	21,42 мг/мл
О	Б	10,71 мг/мл
О	В	42,84 мг/мл
О	Г	214,24 мг/мл
В	225	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ сульфатуанидина.

		Около 0,25 г (точная навеска) субстанции растворяют в смеси 10 мл воды и 10 мл хлористоводородной кислоты разведённой 8,3 % и далее поступают, как указано в ОФС «Нитритометрия».
		МАССА НАВЕСКИ – 0,2560 г, М.М. ($C_7H_{10}N_4O_2S$)=214,24
О	А	11,9 мл
О	Б	8,4 мл
О	В	11,3 мл
О	Г	8,9 мл
В	226	НА ТИТРОВАНИИ 0,2512 Г НАВЕСКИ СУБСТАНЦИИ СУЛЬФАГУАНИДИНА ЗАТРАЧЕНО 11,6 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА ($K=1,0054$). 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА СООТВЕТСТВУЕТ 21,42 МГ СУЛЬФАГУАНИДИНА $C_7H_{10}N_4O_2S$. СОДЕРЖАНИЕ СУЛЬФАГУАНИДИНА В СУБСТАНЦИИ, % РАВНО
О	А	99,4%
О	Б	98,9%
О	В	99,9%
О	Г	99,6%
В	227	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛИЦЕРОЛА К НАВЕСКЕ ПРЕПАРАТА ПРИБАВЛЯЮТ 0,1 М РАСТВОР НАТРИЯ ПЕРИОДАТА В СЕРНОКИСЛОЙ СРЕДЕ. ВЫДЕЛИВШУЮСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕАКЦИИ МУРАВЬИНУЮ КИСЛОТУ ОТТИТРОВЫВАЮТ 0,1 М РАСТВОРОМ НАТРИЯ ГИДРОКСИДА. ПАРАЛЛЕЛЬНО ПРОВОДЯТ КОНТРОЛЬНЫЙ ОПЫТ. ЭТО МЕТОД
О	А	Заместительного (косвенного) титрования с контрольным опытом
О	Б	Прямого титрования с контрольным опытом
О	В	Обратного титрования с контрольным опытом
О	Г	Обратного титрования

В	229	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛИЦЕРОЛА (М.М.92,09) К НАВЕСКЕ ПРЕПАРАТА ПРИБАВЛЯЮТ 0,1 М РАСТВОР НАТРИЯ ПЕРИОДАТА В СЕРНОКИСЛОЙ СРЕДЕ. ВЫДЕЛИВШУЮСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕАКЦИИ МУРАВЬИНУЮ КИСЛОТУ ОТТИТРОВЫВАЮТ 0,1 М РАСТВОРОМ НАТРИЯ ГИДРОКСИДА. ПАРАЛЛЕЛЬНО ПРОВОДЯТ КОНТРОЛЬНЫЙ ОПЫТ. 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ГИДРОКСИДА СООТВЕТСТВУЕТ 9,209 МГ ГЛИЦЕРОЛА. ФАКТОР ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ГЛИЦЕРОЛА РАВЕН
О	А	1
О	Б	$\frac{1}{2}$
О	В	$\frac{1}{5}$
О	Г	$\frac{1}{4}$
В	231	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛИЦЕРОЛА К 0,0752 Г НАВЕСКИ ПРЕПАРАТА ПРИБАВЛЯЮТ 0,1 М РАСТВОР НАТРИЯ ПЕРИОДАТА В СЕРНОКИСЛОЙ СРЕДЕ. НА ТИТРОВАНИИ ВЫДЕЛИВШЕЙСЯ МУРАВЬИНОЙ КИСЛОТЫ ЗАТРАЧЕНО 8,4 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ГИДРОКСИДА ($K=0,9997$). НА ТИТРОВАНИЕ КОНТРОЛЬНОГО ОПЫТА ЗАТРАТИЛИ 0,2 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ГИДРОКСИДА. 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ГИДРОКСИДА СООТВЕТСТВУЕТ 9,209 МГ ГЛИЦЕРОЛА. СОДЕРЖАНИЕ ГЛИЦЕРОЛА В СУБСТАНЦИИ, % РАВНО
О	А	100,4%
О	Б	100,0%
О	В	100,2%
О	Г	101,2%
В	232	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ СУЛЬФАДМИДИНА. Около 0,25 г (точная навеска) субстанции растворяют в смеси

		10 мл воды и 20 мл хлористоводородной кислоты разведенной 8,3 % и далее поступают, как указано в офс «нитритометрия».
		МАССА НАВЕСКИ – 0,2509 Г, М.М. ($C_{12}H_{14}N_4O_2S$) = 278,33
О	А	9 мл
О	Б	11,1 мл
О	В	10,5 мл
О	Г	9,2 мл
В	233	НА ТИТРОВАНИИ 0,2571 Г НАВЕСКИ СУБСТАНЦИИ СУЛЬФАДИМИДИНА ЗАТРАЧЕНО 9,2 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА ($K=0,9971$). 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА СООТВЕТСТВУЕТ 27,83 МГ СУЛЬФАДИМИДИНА $C_{12}H_{14}N_4O_2S$. СОДЕРЖАНИЕ СУЛЬФАДИМИДИНА В СУБСТАНЦИИ, % РАВНО
О	А	99,3%
О	Б	99,9%
О	В	100,1%
О	Г	99,6%
В	234	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУБСТАНЦИИ КИСЛОТЫ АСКОРБИНОВОЙ НАВЕСКУ ПРЕПАРАТА РАСТВОРЯЮТ В ВОДЕ, ПРИБАВЛЯЮТ КАЛИЯ ЙОДИД, ХЛОРИТОВОДОРОДНУЮ КИСЛОТУ И ТИТРУЮТ 0,0167 М РАСТВОРОМ КАЛИЯ ЙОДАТА ДО ПОЯВЛЕНИЯ СТОЙКОГО СЛАБО-СИНЕГО ОКРАШИВАНИЯ (ИНДИКАТОР-КРАХМАЛ). ПАРАЛЛЕЛЬНО ПРОВОДЯТ КОНТРОЛЬНЫЙ ОПЫТ. ЭТО МЕТОД
О	А	Прямого титрования с контрольным опытом
О	Б	Обратного титрования с контрольным опытом
О	В	Обратного титрования
О	Г	Заместительного (косвенного) титрования с контрольным опытом

В	237	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУБСТАНЦИИ КИСЛОТЫ АСКОРБИНОВОЙ 0,1087 Г НАВЕСКИ ПРЕПАРАТА РАСТВОРИЛИ В ВОДЕ, ПРИБАВИЛИ КАЛИЯ ЙОДИД, ХЛОРИТОВОДОРОДНУЮ КИСЛОТУ И ТИТРОВАЛИ 0,0167 М РАСТВОРОМ КАЛИЯ ЙОДАТА ($K=1,0050$) ДО ПОЯВЛЕНИЯ СТОЙКОГО СЛАБО-СИНЕГО ОКРАШИВАНИЯ (ИНДИКАТОР-КРАХМАЛ). НА ОСНОВНОЙ ОПЫТ БЫЛО ЗАТРАЧЕНО 12,5 МЛ ТИТРАНТА, НА КОНТРОЛЬНЫЙ – 0,2 МЛ. 1 МЛ 0,0167 М РАСТВОРА КАЛИЯ ЙОДАТА СООТВЕТСТВУЕТ 8,824 МГ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ $C_6H_8O_6$. СОДЕРЖАНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В СУБСТАНЦИИ,% РАВНО
О	А	100,3%
О	Б	100,2%
О	В	101,3%
О	Г	100,1%
В	238	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ. Для количественного определения субстанции кислоты аскорбиновой навеску препарата растворяют в воде, прибавляют калия йодид, хлоритоводородную кислоту и титруют 0,0167 М раствором калия йодата до появления стойкого слабо-синего окрашивания (индикатор-крахмал). 1 мл 0,0167 М раствора калия йодата соответствует 8,824 мг аскорбиновой кислоты $C_6H_8O_6$. МАССА НАВЕСКИ – 0,1199 Г
О	А	13,6 мл
О	Б	12,5 мл
О	В	7,3 мл
О	Г	7,4 мл
В	239	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУЛЬФАНИЛАМИДА [239.ВМР] ГФ РЕКОМЕНДУЕТ МЕТОД НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОГО ТИТРОВАНИЯ. ФАКТОР ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЯЕМОГО ВЕЩЕСТВА В ЭТОМ СЛУЧАЕ РАВЕН
О	А	1
О	Б	$\frac{1}{2}$
О	В	$\frac{1}{4}$

О	Г	1/3
В	240	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ СУЛЬФАНИЛАМИДА [239.ВМР]. Определение проводят в соответствии с ОФС «Нитритометрия» с использованием около 0,25 г (точная навеска) субстанции. МАССА НАВЕСКИ – 0,2561 г, м.м. ($C_6H_8N_2O_2S$) = 172,2
О	А	14,9 мл
О	Б	14,5 мл
О	В	6,7 мл
О	Г	6,6 мл
В	241	НА ТИТРОВАНИЕ НАВЕСКИ 0,3012 г СУЛЬФАНИЛАМИДА БЫЛО ЗАТРАЧЕНО 17,6 мл 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА ($K=0,9989$). НА КОНТРОЛЬНЫЙ ОПЫТ БЫЛО ЗАТРАЧЕНО 0,1 мл ТИТРАНТА. 1 мл НАТРИЯ НИТРИТА РАСТВОРА 0,1 М СООТВЕТСТВУЕТ 17,22 мг СУЛЬФАНИЛАМИДА $C_6H_8N_2O_2S$. СОДЕРЖАНИЕ СУЛЬФАНИЛАМИДА В СУБСТАНЦИИ, % РАВНО
О	А	99,9%
О	Б	100,0%
О	В	100,5%
О	Г	99,8%
В	242	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕКСТРОЗЫ (ГЛЮКОЗЫ), НАВЕСКУ ПРЕПАРАТА РАСТВОРЯЮТ В ВОДЕ, ДОБАВЛЯЮТ ИЗВЕСТНЫЙ ОБЪЕМ 0,05 М РАСТВОР ЙОДА И РАСТВОР НАТРИЯ ГИДРОКСИДА. ЧЕРЕЗ 5 МИН РАСТВОР ПОДКИСЛЯЮТ СЕРНОЙ КИСЛОТОЙ И ТИТРУЮТ 0,1 М РАСТВОРОМ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ДО ОБЕСЦВЕЧИВАНИЯ (ИНДИКАТОР – КРАХМАЛ). ПАРАЛЛЕЛЬНО ПРОВОДЯТ КОНТРОЛЬНЫЙ ОПЫТ. ЭТО МЕТОД
О	А	Обратного титрования с контрольным опытом
О	Б	Обратного титрования

О	В	Заместительного (косвенного) титрования с контрольным опытом
О	Г	Прямого титрования с контрольным опытом
В	245	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУБСТАНЦИИ ДЕКСТРОЗЫ БЕЗВОДНОЙ 0,1021 Г НАВЕСКИ ПРЕПАРАТА РАСТВОРИЛИ В ВОДЕ, ПРИБАВИЛИ 25 МЛ 0,05 М РАСТВОРА ЙОДА ($K=1,0000$), 10 МЛ 1% РАСТВОРА НАТРИЯ ГИДРОКСИДА. ЧЕРЕЗ 5 МИНУТ К РАСТВОРУ ПРИБАВИЛИ 5 МЛ 16% СЕРНОЙ КИСЛОТЫ. НА ТИТРОВАНИЕ ВЫДЕЛИВШЕГОСЯ ЙОДА ЗАТРАТИЛИ 13,6 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ($K=1,0000$). В ХОДЕ КОНТРОЛЬНОГО ОПЫТА БЫЛО ЗАТРАЧЕНО 24,9 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА. 1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА ЙОДА СООТВЕТСТВУЕТ 9,008 МГ ДЕКСТРОЗЫ БЕЗВОДНОЙ. СОДЕРЖАНИЕ ДЕКСТРОЗА В СУБСТАНЦИИ, % РАВНО
О	А	99,7%
О	Б	100,6%
О	В	99,9%
О	Г	100,0%
В	246	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ СУЛЬФАЦЕТАМИДА НАТРИЯ. Около 0,3 г (точная навеска) субстанции растворяют в смеси 10 мл воды и 10 мл хлористоводородной кислоты разведённой 8,3 % и далее поступают, как указано в ОФС «Нитритометрия». 1 мл 0,1 М раствора натрия нитрита соответствует 23,62 мг безводного сульфациетамида натрия $C_8H_9N_2NaO_3S$. МАССА НАВЕСКИ – 0,3081 г.
О	А	13,0 мл
О	Б	7,7 мл
О	В	7,0 мл
О	Г	13,5 мл
В	247	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ СУБСТАНЦИИ СУЛЬФАЦЕТАМИДА НАТРИЯ НА ТИТРОВАНИЕ НАВЕСКИ 0,3099 Г БЫЛО ЗАТРАЧЕНО 13,0 МЛ 0,1 М

		РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА ($K=1,0021$). 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ НИТРИТА СООТВЕТСТВУЕТ 23,62 МГ БЕЗВОДНОГО СУЛЬФАЦЕТАМИДА НАТРИЯ $C_8H_9N_2NaO_3S$. СОДЕРЖАНИЕ СУЛЬФАЦЕТАМИДА НАТРИЯ В СУБСТАНЦИИ В ПЕРЕСЧЁТЕ НА БЕЗВОДНОЕ ВЕЩЕСТВО,% РАВНО
О	А	99,3%
О	Б	99,1%
О	В	99,0%
О	Г	99,2%
В	248	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРА ЙОДА ДЛЯ НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ 1%, НЕОБХОДИМО ОТОБРАТЬ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ТИТРОВАНИЯ 5 МЛ ПРЕПАРАТА. КАКАЯ МАССА ЙОДА СОДЕРЖИТСЯ В ДАННОМ ОБЪЕМЕ?
О	А	0,05 г
О	Б	0,1 г
О	В	0,02 г
О	Г	0,2 г
В	250	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРА ЙОДА (М.М. 253,81), ОТБИРАЮТ АЛИКВОТУ И ТИТРУЮТ 0,1 М РАСТВОРОМ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА. 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА СООТВЕТСТВУЕТ 12,69 МГ ЙОДА I_2. ФАКТОР ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ЙОДА РАВЕН
О	А	$\frac{1}{2}$
О	Б	2
О	В	1
О	Г	$\frac{1}{3}$
В	251	НА ТИТРОВАНИЕ АЛИКВОТЫ РАСТВОРА, СОДЕРЖАЩЕЙ 100,0 МГ ЙОДА, ИЗРАСХОДОВАЛИ 7,9 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ($K=0,9991$). 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА СООТВЕТСТВУЕТ 12,69 МГ ЙОДА I_2.

		СОДЕРЖАНИЕ ЙОДА В РАСТВОРЕ, % ОТ ЗАЯВЛЕННОГО
О	А	100,2%
О	Б	100,3%
О	В	100,0%
О	Г	99,9%
В	252	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ СПИРТОВОГО РАСТВОРА ЙОДА. ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОТОБРАЛИ АЛИКВОТУ, СОДЕРЖАЩУЮ 80 МГ ЙОДА. 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА СООТВЕТСТВУЕТ 12,69 МГ ЙОДА I ₂ .
О	А	6,3 мл
О	Б	6,8 мл
О	В	15,8 мл
О	Г	15,9 мл
В	253	НА ТИТРОВАНИЕ 5 МЛ СПИРТОВОГО РАСТВОРА ЙОДА ИЗРАСХОДОВАЛИ 4 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА (K=0,9897). 1 МЛ 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА СООТВЕТСТВУЕТ 12,69 МГ ЙОДА I ₂ . СОДЕРЖАНИЕ ЙОДА В РАСТВОРЕ, % РАВНО
О	А	1,0%
О	Б	10,0 %
О	В	2,0%
О	Г	20,2%
В	254	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЫШЬЯКА ТРИОКСИДА (М.М. 197,84) НАВЕСКУ ПРЕПАРАТА РАСТВОРЯЮТ В ВОДЕ И РАСТВОРЕ НАТРИЯ ГИДРОКСИДА, ДОБАВЛЯЮТ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ И ПОДКИСЛЯЮТ. ТИТРУЮТ 0,05 М РАСТВОРОМ ЙОДА. 1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА ЙОДА СООТВЕТСТВУЕТ 4,946 МГ МЫШЬЯКА ТРИОКСИДА As ₂ O ₃ .
О	А	¼
О	Б	½

О	В	2
О	Г	1
В	255	НА ТИТРОВАНИЕ 40,12 МГ СУБСТАНЦИИ МЫШЬЯКА ТРИКСИДА ЗАТРАТИЛИ 8,1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА ЙОДА ($K=1,0008$). 1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА ЙОДА СООТВЕТСТВУЕТ 4,946 МГ МЫШЬЯКА ТРИКСИДА As_2O_3. СОДЕРЖАНИЕ МЫШЬЯКА ТРИОКСИДА В СУБСТАНЦИИ В ПЕРЕСЧЁТЕ НА СУХОЕ ВЕЩЕСТВО, % РАВНО
О	А	99,9%
О	Б	100,0%
О	В	98,9%
О	Г	99,7%
В	256	ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ТИТРАНТА В ОСНОВНОМ ОПЫТЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МЫШЬЯКА ТРИОКСИДА. Навеску препарата массой 40,51 мг растворили и титровали 0,05 М раствором йода. 1 мл 0,05 М раствора йода соответствует 4,946 мг мышьяка триоксида As_2O_3.
О	А	8,2 мл
О	Б	8,5 мл
О	В	16,4 мл
О	Г	16,0 мл
В	257	для количественного определения субстанции мышьяка триоксида ОКОЛО 40 МГ (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ РАСТВОРЯЮТ В СМЕСИ 10 МЛ ВОДЫ И 10 МЛ 2 М РАСТВОРА ГИДРОКСИДА НАТРИЯ. ПРИБАВЛЯЮТ 10 МЛ ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ РАЗВЕДЕННОЙ 7,3 % И 3 Г НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА, ПЕРЕМЕШИВАЮТ. ПРИБАВЛЯЮТ 1 МЛ КРАХМАЛА РАСТВОРА 1% И ТИТРУЮТ 0,05 М РАСТВОРОМ ЙОДА. ПАРАЛЛЕЛЬНО ПРОВОДЯТ КОНТРОЛЬНЫЙ ОПЫТ. ЭТО МЕТОД
О	А	Прямого титрования с контрольным опытом

О	Б	Обратного титрования с контрольным опытом
О	В	Обратного титрования
О	Г	Заместительного (косвенного) титрования с контрольным опытом
В	259	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРА ФОРМАЛЬДЕГИДА К НАВЕСКЕ ПРЕПАРАТА ДОБАВЛЯЮТ ТОЧНЫЙ ОБЪЕМ 0,05 М РАСТВОРА ЙОДА В РАСТВОРЕ НАТРИЯ ГИДРОКСИДА. ПОСЛЕ 10 МЛ РАСТВОР ПОДКИСЛЯЮТ И ВЫДЕЛИВШИЙСЯ ЙОД ТИТРУЮТ 0,1 М РАСТВОРОМ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ДО ОБЕСЦВЕЧИВАНИЯ (ИНДИКАТОР-КРАХМАЛ). ПАРАЛЛЕЛЬНО ПРОВОДЯТ КОНТРОЛЬНЫЙ ОПЫТ. ЭТО МЕТОД
О	А	Обратного титрования с контрольным опытом
О	Б	Прямого титрования с контрольным опытом
О	В	Обратного титрования
О	Г	Заместительного (косвенного) титрования с контрольным опытом
В	265	ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРА ФОРМАЛЬДЕГИДА (М.М.30,03), К НАВЕСКЕ ПРЕПАРАТА ДОБАВЛЯЮТ ТОЧНЫЙ ОБЪЕМ 0,05 М РАСТВОРА ЙОДА В РАСТВОРЕ НАТРИЯ ГИДРОКСИДА. ПОСЛЕ 10 МЛ РАСТВОР ПОДКИСЛЯЮТ И ВЫДЕЛИВШИЙСЯ ЙОД ТИТРУЮТ 0,1 М РАСТВОРОМ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ДО ОБЕСЦВЕЧИВАНИЯ (ИНДИКАТОР-КРАХМАЛ). 1 МЛ 0,05 М РАСТВОРА ЙОДА СООТВЕТСТВУЕТ 1,501 МГ ФОРМАЛЬДЕГИДА CH_2O. ФАКТОР ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ РАВЕН
О	А	$\frac{1}{2}$
О	Б	$\frac{1}{4}$
О	В	1
О	Г	$\frac{1}{8}$
В	266	ЕСЛИ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ПОПРАВОЧНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ТИТРОВАННОГО РАСТВОРА ОКАЗАЛОСЬ, ЧТО ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДИТ ЗА РАМКИ ДОПУСТИМОГО ДИАПАЗОНА 0,9800-1,0200, ТО НЕОБХОДИМО
О	А	Привести раствор к желаемой концентрации путем разведения или

		укрепления
О	Б	Провести анализ исходных реактивов или фиксаналов, воды очищенной, чтобы выяснить причину неточности
О	В	Утилизировать полученный раствор и сделать новый
О	Г	Использовать данный раствор с учётом полученного значения поправочного коэффициента
В	267	ЕСЛИ ЗНАЧЕНИЕ ПОПРАВОЧНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ДЛЯ ТИТРОВАННОГО РАСТВОРА ПРЕВЫШАЕТ ЗНАЧЕНИЕ 1,0200, ТО НЕОБХОДИМО
О	А	Разбавить полученный раствор
О	Б	Укрепить полученный раствор
О	В	Утилизировать раствор
О	Г	Использовать раствор, учитывая поправочный коэффициент в расчётах
В	268	ЕСЛИ ЗНАЧЕНИЕ ПОПРАВОЧНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ДЛЯ ТИТРОВАННОГО РАСТВОРА МЕНЬШЕ ЗНАЧЕНИЯ 0,9800, ТО НЕОБХОДИМО
О	А	Укрепить полученный раствор
О	Б	Разбавить полученный раствор
О	В	Утилизировать раствор
О	Г	Использовать раствор, учитывая поправочный коэффициент в расчётах
В	269	ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ ТИТРОВАННОГО РАСТВОРА ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ В ДИАПАЗОНЕ
О	А	0,9800-1,0200
О	Б	0,9900-1,0100
О	В	0,9888-1,0222
О	Г	0,9999-1,0001
В	270	ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ РАСТВОРОВ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ
О	А	Более концентрированный раствор или чистым веществом
О	Б	Упаривание
О	В	Чистое вещество

О	Г	Воду
В	271	ДЛЯ РАЗБАВЛЕНИЯ РАСТВОРА МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ
О	А	Воду
О	Б	Менее концентрированный раствор
О	В	Чистое вещество
О	Г	Воду и менее концентрированный раствор
В	272	УРАВНЕНИЕ ДЛЯ РАСЧЁТА ОБЪЁМА ВОДЫ (МЛ), КОТОРЫЙ НЕОБХОДИМО ДОБАВИТЬ К 1 Л ПРИГОТОВЛЕННОГО РАСТВОРА ДЛЯ ЕГО УКРЕПЛЕНИЯ:
О	А	$V_{\text{воды}} = (K - 1) \cdot 1000$
О	Б	$V_{\text{воды}} = (K - 1) \cdot 1$
О	В	$V_{\text{воды}} = (1 - K) \cdot m_0$
О	Г	[272.4.bmp]
В	273	УРАВНЕНИЕ ДЛЯ РАСЧЁТА МАССЫ НАВЕСКИ ЧИСТОГО ВЕЩЕСТВА (Г), КОТОРУЮ НЕОБХОДИМО ДОБАВИТЬ К 1 ПРИГОТОВЛЕННОГО РАСТВОРА ДЛЯ ЕГО УКРЕПЛЕНИЯ:
О	А	$m_{\text{в-ва}} = (K - 1) \cdot m_0$
О	Б	$m_{\text{в-ва}} = (K - 1) \cdot 1000$
О	В	$m_{\text{в-ва}} = (1 - K) \cdot m_0$
О	Г	$m_{\text{в-ва}} = (1 - K) \cdot 1000$
В	275	В ХОДЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОПРАВочНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ТИТРОВАННОГО 0,02 М РАСТВОРА КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА ОКАЗАЛОСЬ, ЧТО ФАКТИЧЕСКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА СОСТАВИЛА 0,0199 М. ТАКОЙ РАСТВОР
О	А	Можно использовать
О	Б	Необходимо разбавить
О	В	Необходимо укрепить
О	Г	Нельзя использовать

В	279	В ХОДЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОПРАВочНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ТИТРОВАННОГО 0,005 М РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ОКАЗАЛОСЬ, ЧТО ФАКТИЧЕСКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА СОСТАВИЛА 0,0055 М. ТАКОЙ РАСТВОР
О	А	Необходимо разбавить
О	Б	Необходимо укрепить
О	В	Нельзя использовать
О	Г	Можно использовать
В	280	В ХОДЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОПРАВочНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ТИТРОВАННОГО 0,1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА ОКАЗАЛОСЬ, ЧТО ФАКТИЧЕСКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА СОСТАВИЛА 0,0974 М. ТАКОЙ РАСТВОР
О	А	Необходимо укрепить
О	Б	Необходимо разбавить
О	В	Нельзя использовать
О	Г	Можно использовать
В	287	РЕАКЦИЯ $\text{HClO}_4 + \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH}_2^+ \cdot \text{ClO}_4^-$ ОПИСЫВАЕТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
О	А	Между растворяемым веществом и растворителем при приготовлении титранта для кислотно-основного титрования в неводной среде
О	Б	Между определяемым веществом и титрантом в ходе кислотно-основного титрования в неводной среде
О	В	В точке эквивалентности в ходе кислотно-основного титрования в неводной среде
О	Г	Между индикатором и определяемым веществом в ходе кислотно-основного титрования в неводной среде
В	289	ВЕЩЕСТВО СО СТРУКТУРНОЙ ФОРМУЛОЙ CH_3COOH ОБЛАДАЕТ СВОЙСТВАМИ
	А	Протогенного растворителя
О	Б	Протофильного растворителя
О	В	Связывать хлорид-ионы при кислотно-основном титровании в неводной

		протогенной среде
О	Г	Индикатора в кислотно-основном титровании
В	290	ВЕЩЕСТВО СО СТРУКТУРНОЙ ФОРМУЛОЙ [288.ВМР] ОБЛАДАЕТ СВОЙСТВАМИ
О	А	Протофильного растворителя
О	Б	Протогенного растворителя
О	В	Индикатора в кислотно-основном титровании
О	Г	Связывать катионы при кислотно-основном титровании в неводной профильной среде
В	291	ВЕЩЕСТВО СО СТРУКТУРНОЙ ФОРМУЛОЙ НСООН ОБЛАДАЕТ СВОЙСТВАМИ
О	А	Протогенного растворителя
О	Б	Протофильного растворителя
О	В	Растворителя для нитритометрии
О	Г	Индикатора для комплексонометрии
В	292	ВЕЩЕСТВО СО СТРУКТУРНОЙ ФОРМУЛОЙ $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{HG}$ ОБЛАДАЕТ СВОЙСТВАМИ
О	А	Связывать хлорид-ионы при кислотно-основном титровании в неводной протогенной среде
О	Б	Индикатора для комплексонометрии
О	В	Протогенного растворителя
О	Г	Протофильного растворителя
В	293	УСЛОВИЯ ТИТРОВАНИЯ: ДОБАВЛЕНИЕ КВР, МЕДЛЕННОЕ ТИТРОВАНИЕ ПРИ ПОНИЖЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ, ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО ИЛИ ВНЕШНЕГО ИНДИКАТОРА ИЛИ ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КТТ, ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ
О	А	Нитритометрического титрования
О	Б	Определения азота методом Къельдаля
О	В	Определения воды методом К. Фишера
О	Г	Комплексонометрического титрования

В	294	УСЛОВИЯ ТИТРОВАНИЯ: ПРИСУТСТВИЕ БУФЕРА ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ pH, ФАКТОР ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ВСЕГДА = 1, ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ
О	А	Комплексонометрического титрования
О	Б	Нитритометрического титрования
О	В	Перманганатометрического титрования
О	Г	Ацидиметрического титрования
В	295	УСЛОВИЕ ТИТРОВАНИЯ ДОБАВЛЕНИЕ НЕЙТРАЛИЗОВАННОГО ПО ФЕНОЛФТАЛЕИНУ ФОРМАЛИНА, ХАРАКТЕРНО ДЛЯ
О	А	Формольного титрования
О	Б	Нитритометрического титрования
О	В	Перманганатометрического титрования
О	Г	Алкалиметрического титрования
В	296	ЙОД-КРАХМАЛЬНУЮ БУМАГУ ИСПОЛЬЗУЮТ В КАЧЕСТВЕ
О	А	Внешнего индикатора при нитритометрическом титровании
О	Б	Внутреннего индикатора при нитритометрическом титровании
О	В	Внешнего индикатора при перманганатометрическом титровании
О	Г	Внутреннего индикатора при перманганатометрическом титровании
В	297	УРАВНЕНИЕ $2 \text{NaNO}_2 + 2 \text{KI} + 4 \text{HCl} \rightarrow \text{I}_2 + 2 \text{KCl} + 2 \text{NO} + 2 \text{NaCl} + 2 \text{H}_2\text{O}$ ОПИСЫВАЕТ РЕАКЦИЮ, КОТОРАЯ ПРОИСХОДИТ
О	А	В конечной точке титрования при нитритометрическом титровании с внутренним индикатором с внешним индикатором
О	Б	В конечной точке титрования при нитритометрическом титровании с внутренним индикатором
О	В	При добавлении титранта к раствору с определяемым веществом при нитритометрическом титровании
О	Г	При растворении определяемого вещества при нитритометрическом титровании
В	298	УРАВНЕНИЕ $\text{NAF} + \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{NAFH}^+ \cdot \text{CH}_3\text{COOH}$ ОПИСЫВАЕТ РЕАКЦИЮ, КОТОРАЯ ПРОИСХОДИТ
О	А	При растворении определяемого вещества в неводном протонном

		растворителе
О	Б	В конечной точке титрования в неводном протогенном растворителе
О	В	При добавлении титранта к раствору определяемого вещества при титровании в неводной среде
О	Г	При взаимодействии избыточного количества титранта с индикатором при титровании в неводной среде
В	299	УРАВНЕНИЕ $\text{NAFH}^+ \cdot \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{CH}_3\text{COOH}_2^+ \cdot \text{CLO}_4^- \rightarrow \text{NACLO}_4 + \text{HF} + 2\text{CH}_3\text{COOH}$ ОПИСЫВАЕТ РЕАКЦИЮ, КОТОРАЯ ПРОИСХОДИТ
О	А	При добавлении титранта к раствору определяемого вещества при титровании в неводной среде
О	Б	При растворении определяемого вещества в неводном протогенном растворителе
О	В	В конечной точке титрования в неводном протогенном растворителе
О	Г	При взаимодействии избыточного количества титранта с индикатором при титровании в неводной среде

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ вопроса задания/ вариантов ответа
		I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БЛОК
В	001	СВОЙСТВО ВЕЩЕСТВА ВРАЩАТЬ ПЛОСКОСТЬ ПОЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ЧЕРЕЗ НЕГО ПОЛЯРИЗОВАННОГО СВЕТА НАЗЫВАЕТСЯ
О	А	Оптическим вращением
О	Б	Оптической плотностью
О	В	Преломлением света
О	Г	Фактором удерживания
В	002	ОПТИЧЕСКИЙ МЕТОД АНАЛИЗА, ОСНОВАННЫЙ НА ИЗМЕРЕНИИ УГЛА ВРАЩЕНИЯ ПЛОСКОПОЛЯРИЗОВАННОГО СВЕТА, НАЗЫВАЕТСЯ

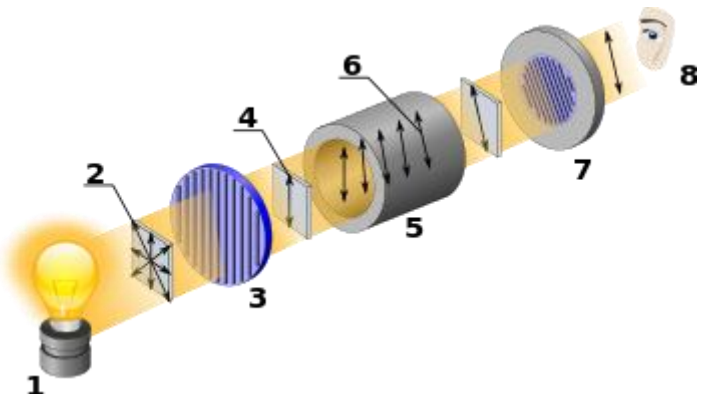
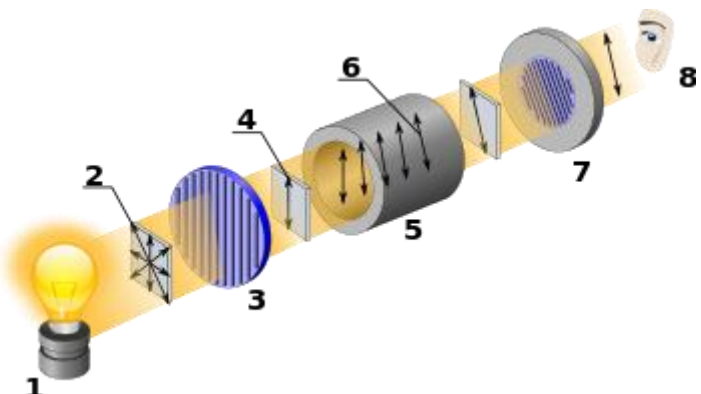
О	А	Поляриметрия
О	Б	Денситометрия
О	В	Рефрактометрия
О	Г	Полярография
В	003	МЕТОД ПОЛЯРИМЕТРИИ ОСНОВАН НА ИЗМЕРЕНИИ
О	А	Угла вращения
О	Б	Времени удерживания
О	В	Оптической плотности
О	Г	Угла преломления
В	004	УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ НЕ ЗАВИСИТ ОТ
О	А	Влажности воздуха
О	Б	Толщины слоя вещества
О	В	Природы растворителя
О	Г	Концентрации
В	005	АТОМ УГЛЕРОДА, У КОТОРОГО ВСЕ ЗАМЕСТИТЕЛИ РАЗНЫЕ, НАЗЫВАЮТ
О	А	Асимметрическим
О	Б	Вторичным
О	В	Гидрированным
О	Г	Третичным
В	006	ДЛЯ РАСЧЁТА ВЕЛИЧИНЫ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ФОРМУЛУ
О	А	$[\alpha] = \alpha \cdot 100 / l \cdot C$
О	Б	$C = \alpha \cdot 100 / [\alpha] \cdot l$
О	В	$C = n - n_0 / F$
О	Г	$[\alpha] = \alpha \cdot t / l \cdot C$

В	007	СИМВОЛОМ $[\alpha]$ ОБОЗНАЧАЮТ
О	А	Удельное вращение
О	Б	Угол вращения
О	В	Угол преломления
О	Г	Удельный показатель поглощения
В	008	СИМВОЛОМ α ОБОЗНАЧАЮТ
О	А	Угол вращения
О	Б	Угол преломления
О	В	Фактор пересчёта
О	Г	Удельное вращение
В	009	ДЛЯ РАСЧЁТА КОНЦЕНТРАЦИИ ОПТИЧЕСКИ АКТИВНОГО ВЕЩЕСТВА В РАСТВОРЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ФОРМУЛУ
О	А	$C = \alpha \cdot 100 / [\alpha] \cdot l$
О	Б	$C = n - n_0 / F$
О	В	$[\alpha] = \alpha \cdot t / l \cdot C$
О	Г	$[\alpha] = \alpha \cdot 100 / l \cdot C$
В	010	ВЕЩЕСТВА, СПОСОБНЫЕ ВРАЩАТЬ ПЛОСКОСТЬ ПОЛЯРИЗОВАННОГО СВЕТА, НАЗЫВАЮТ
О	А	Оптически активными
О	Б	Инертными
О	В	Оптически вращающими
О	Г	Поляризующими
В	011	УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ ДЛЯ ОПТИЧЕСКИ АКТИВНОГО ВЕЩЕСТВА ВЕЛИЧИНА
О	А	Постоянная
О	Б	Непостоянная
О	В	Относительная

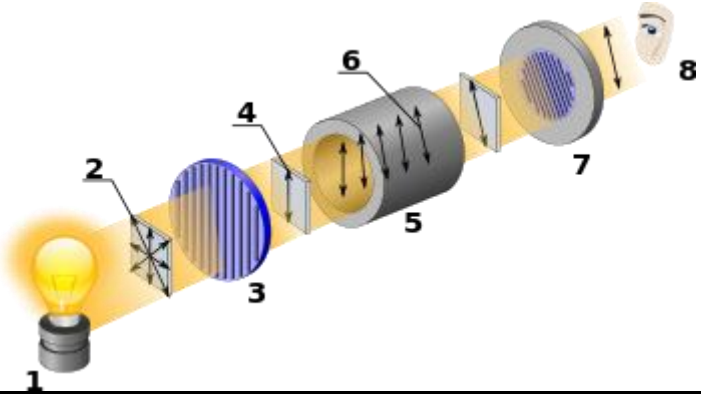
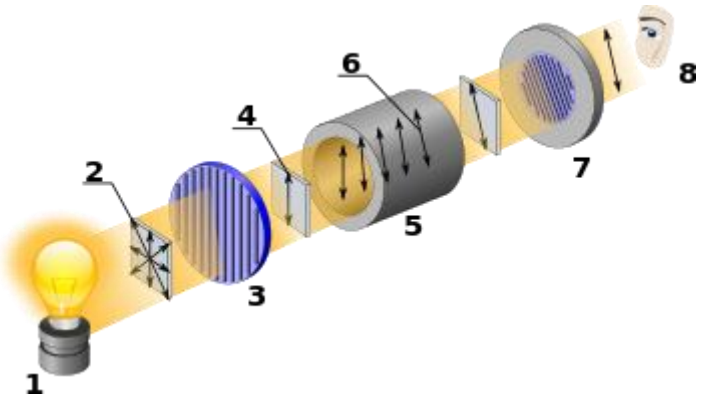
О	Г	Переменная
В	012	УГОЛ ВРАЩЕНИЯ ПЛОСКОСТИ ПОЛЯРИЗАЦИИ МОНОХРОМАТИЧЕСКОГО СВЕТА НА ПУТИ ДЛИНОЙ В 1 ДМ В СРЕДЕ, СОДЕРЖАЩЕЙ ОПТИЧЕСКИ АКТИВНОЕ ВЕЩЕСТВО, ПРИ УСЛОВНОМ ПРИВЕДЕНИИ КОНЦЕНТРАЦИИ ЭТОГО ВЕЩЕСТВА К ЗНАЧЕНИЮ, РАВНОМУ 1 Г/МЛ НАЗЫВАЕТСЯ
О	А	Удельное вращение
О	Б	Показатель поглощения
О	В	Угол вращения
О	Г	Показатель преломления
В	013	ВЕЩЕСТВО, ПЛОСКОСТЬ ПОЛЯРИЗАЦИИ КОТОРОГО ВРАЩАЕТСЯ ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ, НАЗЫВАЕТСЯ
О	А	Правовращающим со знаком «+»
О	Б	Правовращающим со знаком «-»
О	В	Левовращающим со знаком «+»
О	Г	Левовращающим со знаком «-»
В	014	ВЕЩЕСТВО, ПЛОСКОСТЬ ПОЛЯРИЗАЦИИ КОТОРОГО ВРАЩАЕТСЯ ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ, НАЗЫВАЕТСЯ
О	А	Левовращающим со знаком «-»
О	Б	Левовращающим со знаком «+»
О	В	Правовращающим со знаком «+»
О	Г	Правовращающим со знаком «-»
В	015	УГОЛ ВРАЩЕНИЯ ВЫРАЖАЕТСЯ В
О	А	Угловых градусах
О	Б	Градус-миллилитрах на дециметр-грамм
О	В	Градус-миллилитрах
О	Г	Дециметрах

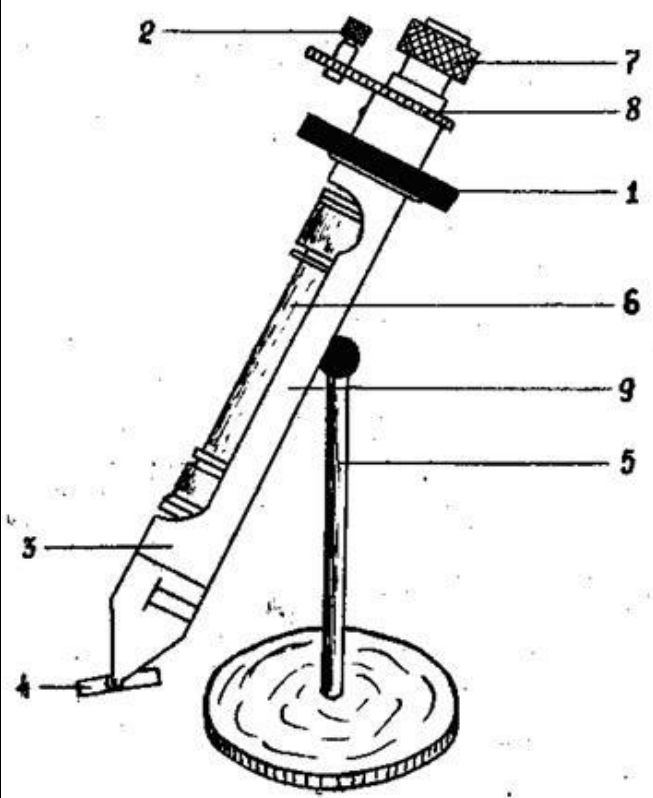
В	016	УДЕЛЬНОЕ ОПТИЧЕСКОЕ ВРАЩЕНИЕ ВЫРАЖЕТСЯ В
О	А	Градус-миллилитрах на дециметр-грамм
О	Б	Градус-миллилитрах
О	В	Дециметрах
О	Г	Угловых градусах
В	017	ВЕЛИЧИНА УГЛА ВРАЩЕНИЯ ПРЯМО ПРОПОРЦИОНАЛЬНА
О	А	Длине пути света
О	Б	Удельному оптическому вращению
О	В	Показателю преломления
О	Г	Оптической плотности
В	018	УДЕЛЬНОЕ ОПТИЧЕСКОЕ ВРАЩЕНИЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ
О	А	20 °С
О	Б	15 °С
О	В	30 °С
О	Г	40 °С
В	019	УДЕЛЬНОЕ ОПТИЧЕСКОЕ ВРАЩЕНИЕ РАССЧИТЫВАЕТСЯ ДЛЯ ТОЛЩИНЫ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА
О	А	1 дм
О	Б	1 см
О	В	2 дм
О	Г	2 см
В	020	УДЕЛЬНОЕ ОПТИЧЕСКОЕ ВРАЩЕНИЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ДЛИНЕ ВОЛНЫ ЛИНИИ СПЕКТРА
О	А	Натрия
О	Б	Каля
О	В	Кальция
О	Г	Лития

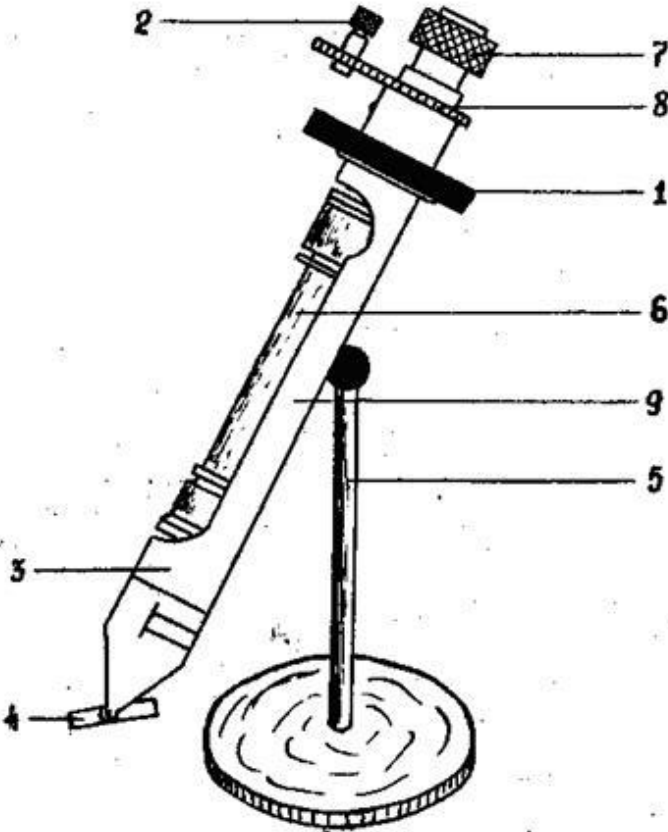
В	021	ДЛИНА ВОЛНЫ ЛИНИИ СПЕКТРА НАТРИЯ СОСТАВЛЯЕТ
О	А	589,3
О	Б	393,4
О	В	766,5
О	Г	670,8
В	022	ОПРЕДЕЛЕНИЕ УГЛА ВРАЩЕНИЯ ПРОВОДЯТ НА
О	А	Поляриметре
О	Б	Рефрактометре
О	В	Хроматографе
О	Г	Спектрофотометре
В	023	С МОМЕНТА ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАСТВОРА ОПТИЧЕСКОЕ ВРАЩЕНИЕ ИЗМЕРЯЮТ В ТЕЧЕНИЕ
О	А	30 мин
О	Б	1 ч
О	В	8 ч
О	Г	24 ч
В	024	В ФАРМАКОПЕЙНОЙ СТАТЬЕ ПРИ ОПИСАНИИ УГЛА ВРАЩЕНИЯ НЕ УКАЗЫВАЮТ
О	А	Влажность
О	Б	Длину кюветы
О	В	Растворитель
О	Г	Концентрацию раствора
В	025	В ФАРМАКОПЕЙНОЙ СТАТЬЕ ПРИ ОПИСАНИИ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ НЕ УКАЗЫВАЮТ
О	А	Длину кюветы
О	Б	Растворитель
О	В	Концентрацию раствора
О	Г	Величину удельного вращения

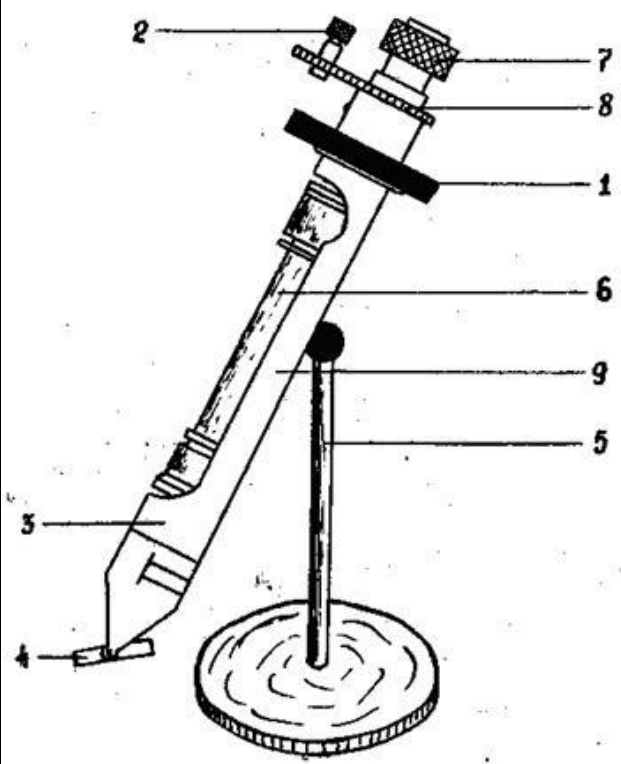
		II. УСТРОЙСТВО ПОЛЯРИМЕТРА
В	026	НА БЛОК-СХЕМЕ ПОД НОМЕРОМ 1 УКАЗАН(А) 
О	А	Источник света
О	Б	Неполяризованный свет
О	В	Поляризованный свет
О	Г	Кювета с раствором вещества
В	027	НА БЛОК-СХЕМЕ ПОД НОМЕРОМ 2 УКАЗАН(А) 
О	А	Неполяризованный свет
О	Б	Поляризованный свет
О	В	Поляризатор
О	Г	Кювета с раствором вещества
В	028	НА БЛОК-СХЕМЕ ПОД НОМЕРОМ 3 УКАЗАН

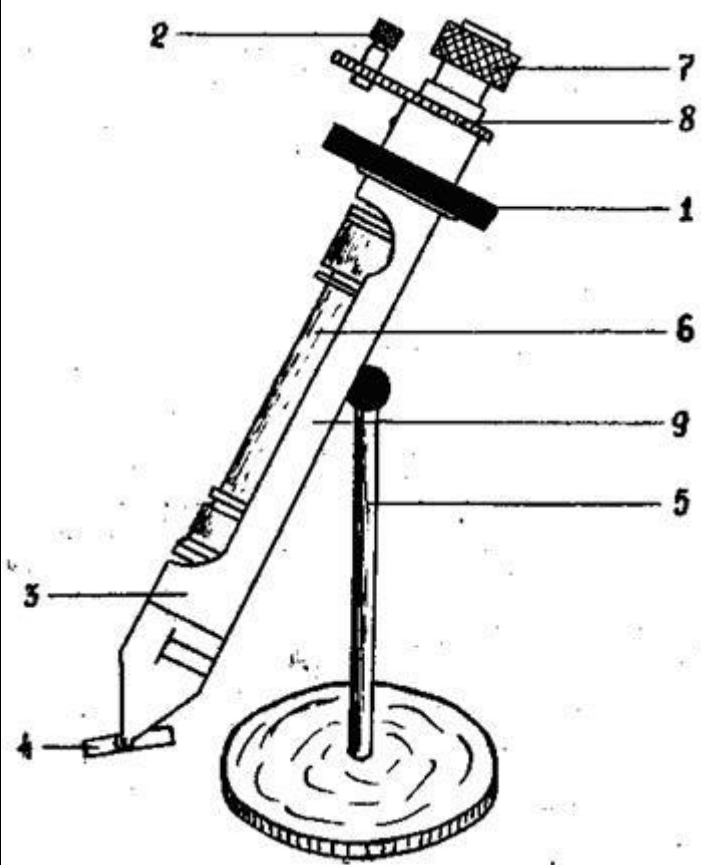
О	А	Поляризатор
О	Б	Неполяризованный свет
О	В	Поляризованный свет
О	Г	Источник света
В	029	НА БЛОК-СХЕМЕ ПОД НОМЕРОМ 4 УКАЗАН(А)
О	А	Поляризованный свет
О	Б	Неполяризованный свет
О	В	Кювета с раствором вещества
О	Г	Анализатор
В	030	НА БЛОК-СХЕМЕ ПОД НОМЕРОМ 5 УКАЗАН(А)

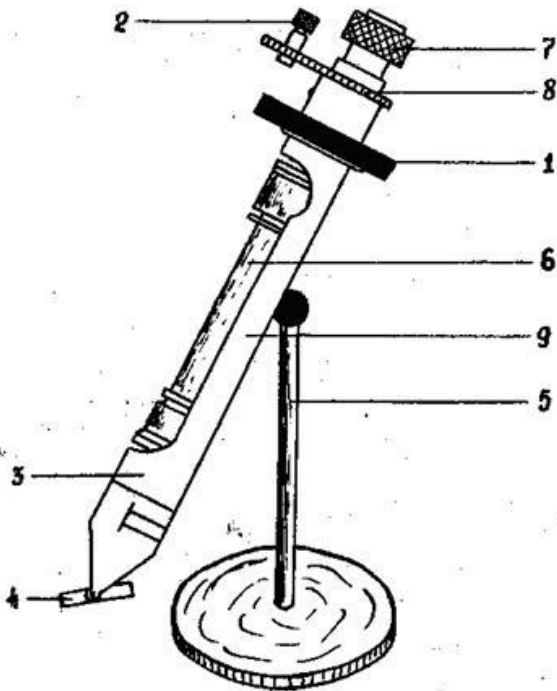
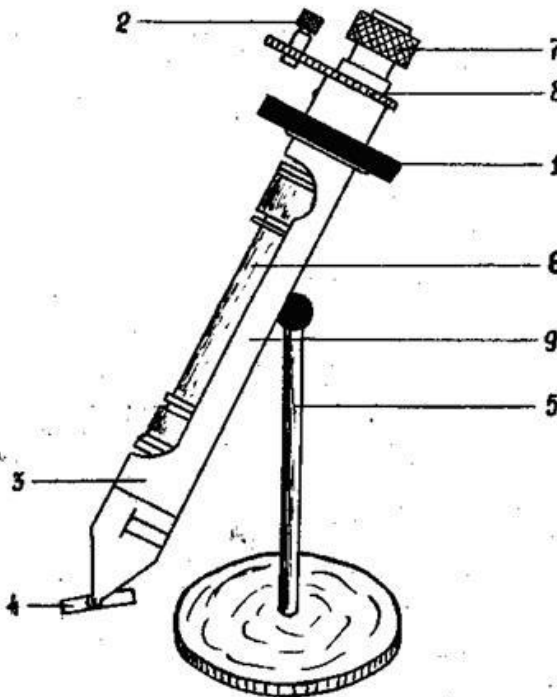
О	А	Кювета с раствором вещества
О	Б	Анализатор
О	В	Поляризатор
О	Г	Поляризованный свет
В	031	НА БЛОК-СХЕМЕ ПОД НОМЕРОМ 6 УКАЗАН(О) 
О	А	Оптическое вращение
О	Б	Анализатор
О	В	Поляризатор
О	Г	Поляризованный свет
В	032	НА БЛОК-СХЕМЕ ПОД НОМЕРОМ 7 УКАЗАН(А) 
О	А	Анализатор
О	Б	Кювета с раствором вещества
О	В	Поляризатор
О	Г	Неполяризованный свет
В	033	НА РИСУНКЕ ПОЛЯРИМЕТРА ПОРТАТИВНОГО ПОД НОМЕРОМ 1 УКАЗАН(А)

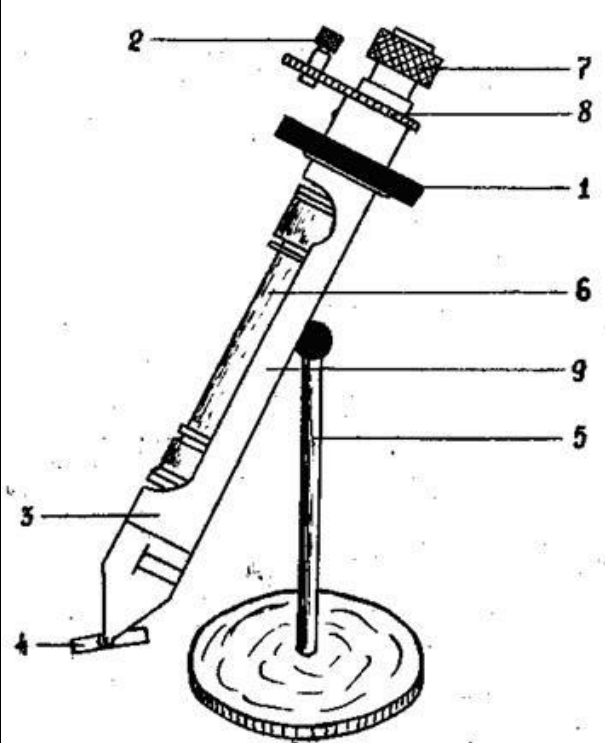
		 The diagram shows a portable polarimeter. It consists of a vertical base (5) with a circular base plate. A vertical rod (9) is attached to the base. A horizontal arm (1) is attached to the rod. At the end of the arm is a cuvette (4) for the solution. A scale (6) is attached to the arm. A lens (3) is at the end of the arm. A handle (2) is at the top of the arm. A cap (7) is on the top of the arm. A ring (8) is on the arm.
О	А	Головка анализатора
О	Б	Муфта
О	В	Отсчетная лупа
О	Г	Кювета для раствора
В	034	НА РИСУНКЕ ПОЛЯРИМЕТРА ПОРТАТИВНОГО ПОД НОМЕРОМ 2 УКАЗАН(А)

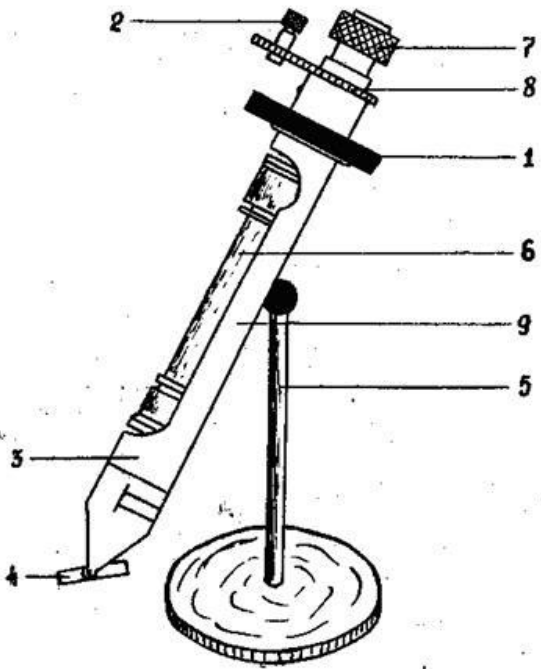
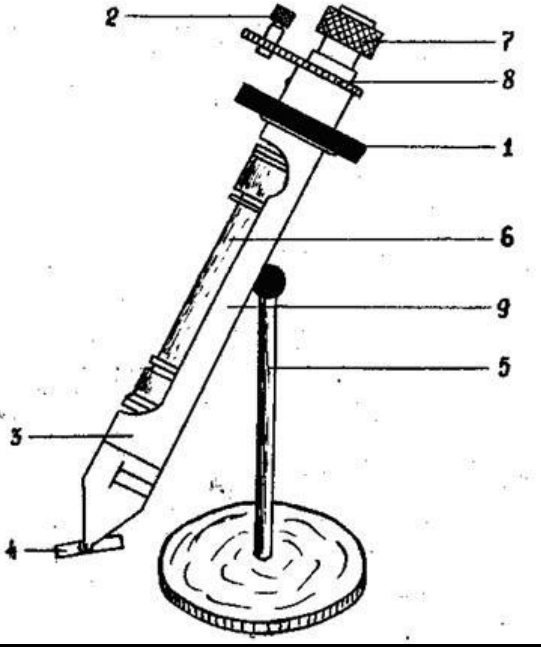
		
О	А	Отсчетная лупа
О	Б	Головка анализатора
О	В	Муфта
О	Г	Окуляр
В	035	НА РИСУНКЕ ПОЛЯРИМЕТРА ПОРТАТИВНОГО ПОД НОМЕРОМ 3 УКАЗАН(О)

		 The diagram shows a portable polarimeter. It consists of a circular base (5) with a vertical rod (9) passing through its center. A horizontal arm (1) is attached to the rod. At the end of the arm is a sample holder (4) containing a sample (3). A scale (6) is visible on the arm. At the top of the rod, there is a polarizing device (2) and a counting disk (7) with a scale (8). An eyepiece (1) is also visible on the side of the arm.
О	А	Поляризационное устройство
О	Б	Штатив
О	В	Окуляр
О	Г	Отсчетный диск
В	036	НА РИСУНКЕ ПОЛЯРИМЕТРА ПОРТАТИВНОГО ПОД НОМЕРОМ 4 УКАЗАН(О)

		 The diagram shows a portable polarimeter. It consists of a circular base (5) with a vertical rod (9) passing through its center. A horizontal arm (1) is attached to the rod. At the end of this arm is a vertical tube (6) containing a sample. A mirror (2) is attached to the side of the tube. A scale (3) is visible on the tube. A lens or eyepiece (4) is at the bottom of the tube. A screw (7) is at the top of the tube, and a cap (8) is on the side. A label (1) points to the horizontal arm.
О	А	Зеркало
О	Б	Штатив
О	В	Окуляр
О	Г	Отсчетный диск
В	037	НА РИСУНКЕ ПОЛЯРИМЕТРА ПОРТАТИВНОГО ПОД НОМЕРОМ 5 УКАЗАН(А)

		
О	А	Штатив
О	Б	Колонна
О	В	Трубка для раствора
О	Г	Окуляр
В	038	НА РИСУНКЕ ПОЛЯРИМЕТРА ПОРТАТИВНОГО ПОД НОМЕРОМ 6 УКАЗАН(А) 
О	А	Трубка для раствора

О	Б	Головка анализатора
О	В	Штатив
О	Г	Отсчетная лупа
В	039	НА РИСУНКЕ ПОЛЯРИМЕТРА ПОРТАТИВНОГО ПОД НОМЕРОМ 7 УКАЗАН(А) 
О	А	Окуляр
О	Б	Головка анализатора
О	В	Отсчетная лупа
О	Г	Отсчетный диск
В	040	НА РИСУНКЕ ПОЛЯРИМЕТРА ПОРТАТИВНОГО ПОД НОМЕРОМ 8 УКАЗАН(А)

		
О	А	Отсчетный диск
О	Б	Отсчетная лупа
О	В	Окуляр
О	Г	Головка анализатора
В	041	НА РИСУНКЕ ПОЛЯРИМЕТРА ПОРТАТИВНОГО ПОД НОМЕРОМ 9 УКАЗАН(А) 
О	А	Колонна
О	Б	Штатив
О	В	Трубка для растворов

О	Г	Головка анализатора
		III. РАСЧЕТНАЯ ЗАДАЧА (ОПРЕДЕЛЕНИЕ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ)
В	042	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 10,5 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ АЗИТРОМИЦИНА ДИГИДРАТА, ЧТО СООТВЕТСТВУЕТ 10,0 Г БЕЗВОДНОГО ВЕЩЕСТВА, ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 80 МЛ ЭТАНОЛА И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. 2 МЛ ПРИГОТОВЛЕННОГО РАСТВОРА ПЕРЕНОСЯТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10 МЛ И ДОВОДЯТ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ -0,96° ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °С С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ АЗИТРОМИЦИНА
О	А	-48,00
О	Б	-9,60
О	В	-45,70
О	Г	-9,00
В	044	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 62,5 МГ (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ АМПИЦИЛЛИНА НАТРИЯ ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 25 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 15 МЛ 0,4% РАСТВОРА КАЛИЯ ГИДРОФТАЛАТА И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ +3,40° ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °С С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 5 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ АМПИЦИЛЛИНА
О	А	+272,00

О	Б	+27,20
О	В	+16,20
О	Г	+161,90
В	046	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 1,25 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ АЦЕТИЛЦИСТЕИНА ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 25 МЛ, ДОБАВЛЯЮТ 1 МЛ РАСТВОРА НАТРИЯ ЭДЕТАТА 0,01 МГ/МЛ И 7,5 МЛ 1 М РАСТВОРА НАТРИЯ ГИДРОКСИДА, ПЕРЕМЕШИВАЮТ ДО РАСТВОРЕНИЯ И ДОВОДЯТ ОБЪЕМ РАСТВОРА ФОСФАТНЫМ БУФЕРНЫМ РАСТВОРОМ pH 7,0 ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ +1,15° ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °С С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ АЦЕТИЛЦИСТЕИНА
О	А	+23,00
О	Б	+2,30
О	В	+6,89
О	Г	+0,69
В	048	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 2,5 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ БЕНЗИЛПЕНИЦИЛЛИНА НАТРИЯ ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 30 МЛ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. 10 МЛ ПРИГОТОВЛЕННОГО РАСТВОРА ПЕРЕНОСЯТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 25 МЛ И ДОВОДЯТ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ +2,92° ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °С С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 5 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ БЕНЗИЛПЕНИЦИЛЛИНА НАТРИЯ
О	А	+292,00
О	Б	+29,20
О	В	+116,80

О	Г	+11,68
В	051	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 10,0 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ ГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 50 МЛ 1 М РАСТВОРА ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ +3,10° ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °С С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ ГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ
О	А	+31,00
О	Б	+3,10
О	В	+15,50
О	Г	+1,55
В	053	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 10,0 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ ДЕКСТРОЗЫ БЕЗВОДНОЙ ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 50 МЛ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ +5,30° ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °С С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ ДЕКСТРОЗЫ БЕЗВОДНОЙ
О	А	+53,00
О	Б	+5,30
О	В	+26,50
О	Г	+2,65
В	056	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 5,0 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ КЕТОПРОФЕНА ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ

		ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 50 МЛ ЭТАНОЛА И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. 2 МЛ ПРИГОТОВЛЕННОГО РАСТВОРА ПЕРЕНОСЯТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10 МЛ И ДОВОДЯТ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ $+0,02^{\circ}$ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20°C С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 20 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ КЕТОПРОФЕНА
О	А	+1,00
О	Б	+0,10
О	В	+0,20
О	Г	+0,02
В	058	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО $1,0^{\circ}$ Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ КЛОПИДОГРЕЛА СУЛЬФАТА ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 5 МЛ МЕТАНОЛА И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. 1 МЛ ПРИГОТОВЛЕННОГО РАСТВОРА ПЕРЕНОСЯТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10 МЛ И ДОВОДЯТ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ $+0,55^{\circ}$ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20°C С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ КЛОПИДОГРЕЛА СУЛЬФАТА
О	А	+55,00
О	Б	+5,50
О	В	+2,75
О	Г	+27,5
В	060	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО $10,0^{\circ}$ Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ ЛЕВОМЕНТОЛА ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 50 МЛ 96% ЭТАНОЛА И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО

		МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ $-2,45^{\circ}$ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20°C С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 5 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ ЛЕВОМЕНТОЛА
О	А	-49,00
О	Б	-4,90
О	В	-24,5
О	Г	-2,45
В	062	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 10,9 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ ЛИЗИНОПРИЛА ДИГИДРАТА, ЧТО СООТВЕТСТВУЕТ 10,0 Г БЕЗВОДНОГО ВЕЩЕСТВА, ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 50 МЛ РАСТВОРА ЦИНКА АЦЕТАТА И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. 1 МЛ ПРИГОТОВЛЕННОГО РАСТВОРА ПЕРЕНОСЯТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10 МЛ И ДОВОДЯТ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ $-0,86^{\circ}$ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20°C С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 20 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ ЛИЗИНОПРИЛА БЕЗВОДНОГО
О	А	-43,00
О	Б	-4,30
О	В	-39,45
О	Г	-3,95
В	064	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 2,0 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ НАПРОКСЕНА ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 50 МЛ ХЛОРОФОРМА И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ $+1,32^{\circ}$ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20°C С

		ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ НАПРОКСЕНА
О	А	+66,00
О	Б	+6,60
О	В	+33,00
О	Г	+3,30
В	067	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 5,0 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ ПЛАТИФИЛЛИНА ГИДРОТАРТРАТА ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 50 МЛ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ -2,00° ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °С С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ ПЛАТИФИЛЛИНА ГИДРОТАРТРАТА
О	А	-40,00
О	Б	-4,00
О	В	-20,00
О	Г	-2,00
В	069	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 2,0 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ ПРОПРАНОЛОНА ГИДРОХЛОРИДА ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 25 МЛ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ +0,07° ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °С С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 20 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ ПРОПРАНОЛОНА ГИДРОХЛОРИДА
О	А	+0,88

О	Б	+0,09
О	В	+0,44
О	Г	+0,04
В	070	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 1,0 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ РИБАВИРИНА ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 50 МЛ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ -0,34° ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °С С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ РИБАВИРИНА
О	А	-34,00
О	Б	-3,40
О	В	-17,00
О	Г	-1,70
В	072	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 5,0 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ СИМВАСТИНА ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 50 МЛ АЦЕТОНИТРИЛА И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. 1 МЛ ПРИГОТОВЛЕННОГО РАСТВОРА ПЕРЕНОСЯТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10 МЛ И ДОВОДЯТ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ 1,47° ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °С С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СИМВАСТИНА
О	А	+294,00
О	Б	+29,4
О	В	+2,94
О	Г	+0,29
В	074	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 1,0 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ

		ТЕТРАЦИКЛИНА ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 20 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 15 МЛ 0,1 М РАСТВОРА ХЛОРИСОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЕ И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. 1 МЛ ПРИГОТОВЛЕННОГО РАСТВОРА ПЕРЕНОСЯТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10 МЛ И ДОВОДЯТ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ $-1,39^{\circ}$ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20°C С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ ТЕТРАЦИКЛИНА
О	А	-278,00
О	Б	-27,80
О	В	-2,78
О	Г	-0,28
В	076	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 5,0 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ ХЛОРАМФЕНИКОЛА ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 50 МЛ 0,1 М РАСТВОРА ХЛОРИСОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ $+1,90^{\circ}$ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20°C С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 20 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ ХЛОРАМФЕНИКОЛА
О	А	+19,00
О	Б	+1,90
О	В	+9,50
О	Г	+0,95
В	078	ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ОКОЛО 10,0 Г (ТОЧНАЯ НАВЕСКА) СУБСТАНЦИИ ЦЕФТРИАКСОНА НАТРИЯ ПОМЕЩАЮТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 МЛ, РАСТВОРЯЮТ В 50

		МЛ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ И ДОВОДЯТ ТЕМ ЖЕ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. 1 МЛ ПРИГОТОВЛЕННОГО РАСТВОРА ПЕРЕНОСЯТ В МЕРНУЮ КОЛБУ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10 МЛ И ДОВОДЯТ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДО МЕТКИ. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ СОСТАВИЛ $-1,69^{\circ}$ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НА ПОЛЯРИМЕТРЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20°C С ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ ЦЕФТРИАКСОНА НАТРИЯ
О	А	-169,00
О	Б	-16,90
О	В	-1,69
О	Г	-84,5
		IV. РАСЧЕТНАЯ ЗАДАЧА (КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ)
В	081	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА АМОКСИЦИЛЛИНА НАТРИЯ МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ $+6,43^{\circ}$. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО +287. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 5 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	4,48
О	Б	0,45
О	В	89,27
О	Г	8,93
В	083	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ $+2,93^{\circ}$. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО +20,5. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 20 СМ.

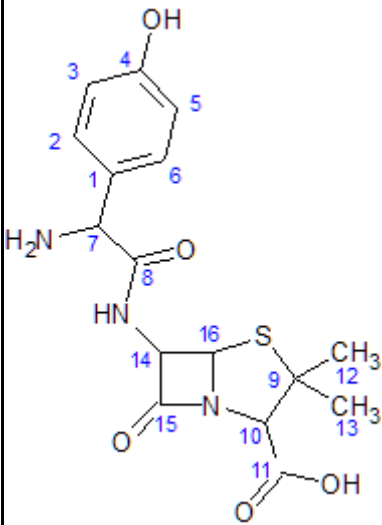
		РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	7,15
О	Б	0,72
О	В	3,50
О	Г	0,35
В	086	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА БЕНЗИЛПЕНИЦИЛЛИНА НАТРИЯ МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ +3,05°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО +303. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 5 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	2,01
О	Б	0,20
О	В	19,87
О	Г	1,99
В	088	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА ГАЛАНТАМИНА ГИДРОХЛОРИДА МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ -1,52°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО -92. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	1,65
О	Б	0,17
О	В	60,53
О	Г	6,05
В	090	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА ДЕКСАМЕТАЗОНА МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ +0,48°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ

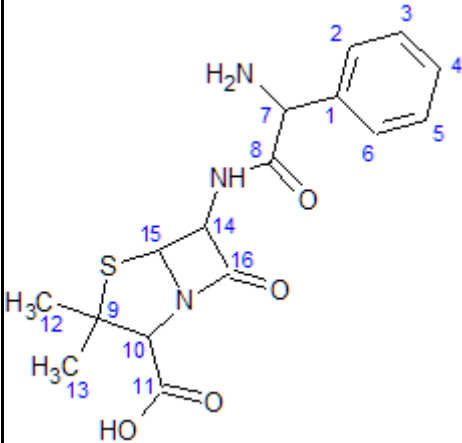
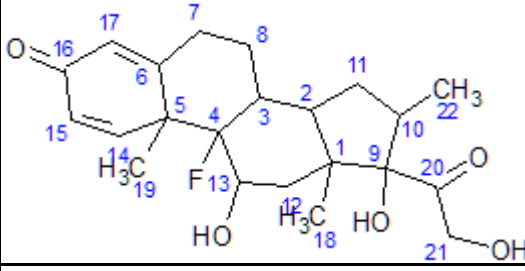
		СОСТАВИЛО +92. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 5 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	1,04
О	Б	0,10
О	В	38,33
О	Г	3,83
В	093	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА КАПТОПРИЛА МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ -1,32°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО -130. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	1,02
О	Б	0,10
О	В	9,85
О	Г	98,48
В	096	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА КЛОПИДОГРЕЛА СУЛЬФАТА МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ +0,78°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО +57. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	1,37
О	Б	0,14
О	В	13,7
О	Г	7,31
В	098	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА ЛЕВОМЕНТОЛА МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ -3,09°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО

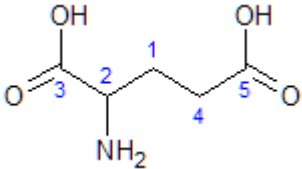
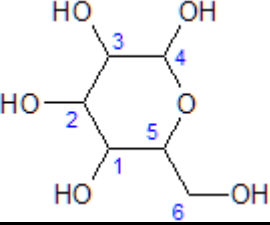
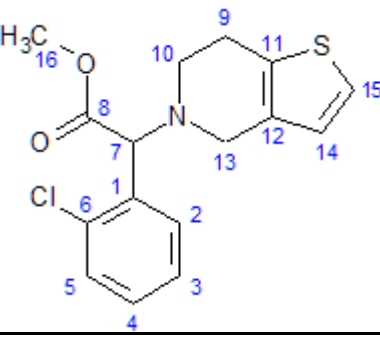
		-49. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 5 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	12,61
О	Б	1,26
О	В	6,31
О	Г	3,17
В	100	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА ЛИЗИНОПРИЛА ДИГИДРАТА МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ -1,00°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО -44. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 20 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	1,14
О	Б	0,11
О	В	44,00
О	Г	4,40
В	102	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА НАПРОКСЕНА МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ +1,28°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО +67. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	1,91
О	Б	0,91
О	В	52,34
О	Г	5,23
В	103	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА НОРЭПИНИФРИНА ГИДРОТАРТРАТА МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ -0,25°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО -10. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА

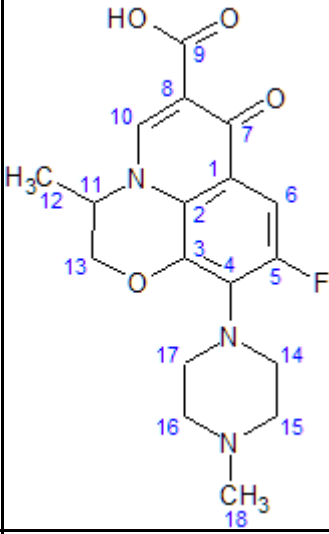
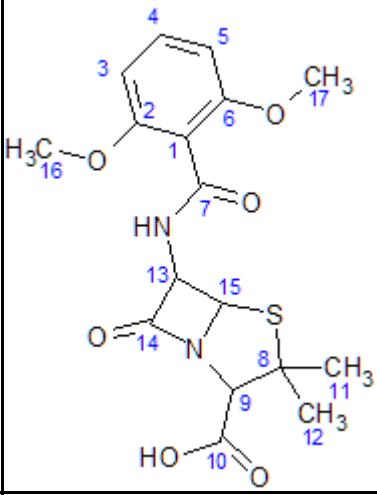
О	А	2,50
О	Б	0,25
О	В	40,00
О	Г	4,00
В	105	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА ПЛАТИФИЛЛИНА ГИДРОТАРТРАТА МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ -1,95°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО -39. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	5,00
О	Б	0,50
О	В	20,00
О	Г	2,00
В	107	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА ПРОПРАНОЛОНА ГИДРОХЛОРИДА МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ +0,09°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО +0,99. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 20 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	4,55
О	Б	9,09
О	В	0,46
О	Г	0,91
В	109	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА САХАРОЗЫ МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ +7,77°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО +66,6. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 5 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА

О	А	23,33
О	Б	2,33
О	В	8,57
О	Г	0,86
В	111	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА СПИРОНОЛАКТОНА МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ -0,05°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО -34. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 20 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	0,07
О	Б	0,74
О	В	34,00
О	Г	3,40
В	112	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА ТЕТРАЦИКЛИНА МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ -1,24°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО -267. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	0,46
О	Б	0,04
О	В	21,53
О	Г	2,15
О	Г	5,59
В	115	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА ЦЕФОТАКСИМА НАТРИЯ МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ +0,54°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО +59. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 10 СМ. РАССЧИТАЙТЕ

		КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	0,92
О	Б	0,09
О	В	109,26
О	Г	10,93
В	117	ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРА ЭНАЛАПРИЛА МАЛЕАТА МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ ПОЛУЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ -0,34°. УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ СОСТАВИЛО -42. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КЮВЕТУ ДЛИНОЙ 20 СМ. РАССЧИТАЙТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ РАСТВОРА
О	А	0,40
О	Б	0,04
О	В	4,05
О	Г	6,18
		V. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХИРАЛЬНОГО АТОМА УГЛЕРОДА
В	119	ПЕРЕЧИСЛИТЕ ХИРАЛЬНЫЕ АТОМЫ УГЛЕРОДА НА СТРУКТУРНОЙ ФОРМУЛЕ  The chemical structure shows Enalapril maleate. The atoms are numbered as follows: 1 (chiral center), 2-6 (aromatic ring), 7 (chiral center), 8 (carbonyl carbon), 9 (maleate quaternary carbon), 10 (chiral center), 11 (maleate carbonyl carbon), 12-13 (maleate methyl groups), 14 (chiral center), 15 (maleate carbonyl carbon), 16 (maleate nitrogen). The chiral centers are 1, 7, 10, and 14.
О	А	7, 10, 14
О	Б	1, 8, 11

О	В	4, 7, 13
О	Г	14, 15, 16
В	120	ПЕРЕЧИСЛИТЕ ХИРАЛЬНЫЕ АТОМЫ УГЛЕРОДА НА СТРУКТУРНОЙ ФОРМУЛЕ 
О	А	7, 10, 14
О	Б	1, 8, 11
О	В	4, 7, 13
О	Г	14, 15, 16
В	124	ПЕРЕЧИСЛИТЕ ХИРАЛЬНЫЕ АТОМЫ УГЛЕРОДА НА СТРУКТУРНОЙ ФОРМУЛЕ 
О	А	10, 13
О	Б	10, 16
О	В	15, 16
О	Г	7, 13
В	126	УКАЖИТЕ ХИРАЛЬНЫЙ АТОМ УГЛЕРОДА НА СТРУКТУРНОЙ ФОРМУЛЕ

		
O	A	2
O	Б	5
O	В	4
O	Г	3
В	127	ПЕРЕЧИСЛИТЕ ХИРАЛЬНЫЕ АТОМЫ УГЛЕРОДА НА СТРУКТУРНОЙ ФОРМУЛЕ 
O	A	1, 2
O	Б	1, 6
O	В	2, 6
O	Г	4, 6
В	133	УКАЖИТЕ ХИРАЛЬНЫЙ АТОМ УГЛЕРОДА НА СТРУКТУРНОЙ ФОРМУЛЕ 
O	A	7
O	Б	4
O	В	6
O	Г	15

В	136	УКАЖИТЕ ХИРАЛЬНЫЙ АТОМ УГЛЕРОДА НА СТРУКТУРНОЙ ФОРМУЛЕ 
О	А	11
О	Б	18
О	В	9
О	Г	13
В	138	ПЕРЕЧИСЛИТЕ ХИРАЛЬНЫЕ АТОМЫ УГЛЕРОДА НА СТРУКТУРНОЙ ФОРМУЛЕ 
О	А	9, 13, 15
О	Б	9, 14, 17
О	В	13, 14, 15
О	Г	14, 15, 17

Тестовые задания с выбором одного правильного ответа
ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

(правильный ответ везде 1)

1. Молярный коэффициент погашения вещества не зависит от:
 - 1) концентрации светопоглощающего вещества;
 - 2) природы светопоглощающего вещества;
 - 3) длины волны, на которой проводится измерение;
 - 4) природы растворителя.
2. При использовании фотометрического метода анализа градуировочный график строят в координатах:
 - 1) оптическая плотность – титр стандартных растворов;
 - 2) удельный коэффициент погашения – длина волны;
 - 3) молярный коэффициент погашения – длина волны
 - 4) оптическая плотность стандартных растворов – частота электромагнитного излучения.
3. При определении веществ методом фотоэлектроколориметрии используют электромагнитные спектры в интервале длин волн:
 - 1) 400 – 760 нм
 - 2) 0,76 – 1000 мкм
 - 3) 200 – 400 нм
 - 4) 10^{-1} – 10 см
4. Качественной характеристикой определяемого вещества в люминесцентном методе анализа является:
 - 1) спектр люминесценции
 - 2) оптическая плотность
 - 3) спектр поглощения
 - 4) квантовый выход люминесценции
5. При использовании флуориметрического метода анализа градуировочный график строят в координатах:
 - 1) интенсивность люминесценции – титр стандартных растворов определяемого вещества;
 - 2) интенсивность люминесценции стандартных растворов – длина волны;
 - 3) молярный коэффициент погашения – длина волны;
 - 4) оптическая плотность стандартных растворов – концентрация определяемого вещества.

6. Для монохроматизации падающего светового потока в спектрофотометрах обычно используют:

- 1) диспергирующую призму
- 2) фотоэлемент
- 3) светофильтры
- 4) линзы

7. К методам адсорбционного (оптического) анализа относятся:

- 1) спектрофотометрия
- 2) рефрактометрия
- 3) поляриметрия
- 4) нефелометрия

8. Качественной характеристикой определяемого вещества в молекулярно-адсорбционных методах анализа является:

- 1) спектр поглощения
- 2) спектр люминесценции
- 3) оптическая плотность
- 4) интенсивность люминесценции

9. Оптимальными условиями определения веществ фотометрическими методами являются все, **кроме**:

- 1) анализируемое вещество должно иметь невысокое значение молярного коэффициента погашения;
- 2) соблюдение закона Бугера-Ламберта-Бееера для определяемых концентраций анализируемого вещества;
- 3) использование монохроматического излучения;
- 4) длина волны, при которой проводится фотометрическое определение, должна соответствовать максимуму оптической плотности анализируемого раствора.

10. Количественный фотометрический анализ основан на зависимости:

- 1) поглощения монохроматического излучения от толщины поглощающего слоя анализируемого раствора при постоянной концентрации определяемого вещества;
- 2) оптической плотности анализируемого раствора от длины волны поглощаемого излучения;
- 3) молярного коэффициента погашения от длины волны;
- 4) молярного коэффициента погашения от концентрации анализируемого раствора.

11. Измерение интенсивности света, излучаемого молекулами или атомами анализируемого вещества, используется в методе:
- 1) флуориметрии
 - 2) фотоэлектроколориметрии
 - 3) спектрофотометрии
 - 4) турбидиметрии
12. Метод флуоресцентного анализа основан на:
- 1) зависимости интенсивности флуоресценции от концентрации анализируемого вещества в разбавленном растворе;
 - 2) использовании поглощения анализируемым веществом в УФ и видимой области спектра;
 - 3) зависимости цвета флуоресценции от природы анализируемого вещества;
 - 4) зависимости квантового выхода флуоресценции от длины волны возбуждающего излучения.
13. Укажите устройства, которые применяются для монохроматизации света в фотоколориметрах:
- 1) светофильтры
 - 2) диспергирующая призма
 - 3) линзы
 - 4) дифракционная решетка
14. Укажите зависимость, представляющую собой кривую фотометрического титрования:
- 1) оптическая плотность – объем добавленного титранта;
 - 2) оптическая плотность – концентрация определяемого вещества;
 - 3) оптическая плотность – длина волны;
 - 4) пропускание – концентрация определяемого вещества;
15. Оптические методы основаны на взаимодействии вещества со светом. Скорость распространения его излучения в вакууме, выраженная в м/с:
- 1) 3×10^8
 - 2) 7×10^8
 - 3) 5×10^8
 - 4) 6×10^7
16. Какой тип квантовых переходов рассматривается в УФ и видимой спектроскопии:
- 1) электронные переходы

- 2) межъядерные переходы
- 3) спиновые ядерные переходы в магнитном поле
- 4) переход между вращательными уровнями энергии

17. К электромагнитному излучению не относятся следующие параметры:

- 1) напряжение
- 2) длина волны
- 3) скорость
- 4) частота

18. К электромагнитной спектроскопии не относится:

- 1) электропроводность
- 2) рентгеновское излучение
- 3) ядерный магнитный резонанс
- 4) гамма-излучение

19. Какое из утверждений неверно:

- 1) длина волны не связана с энергией излучения
- 2) с увеличением длины волны энергия убывает
- 3) коротковолновое излучение обладает большей энергией
- 4) энергия излучения зависит от длины волны

20. Спектрофотометрические кварцевые кюветы используют в силу их:

- 1) способности пропускать УФ излучение
- 2) высокой термической устойчивости
- 3) низкой теплопроводности
- 4) способности усиливать интенсивность проходящего света

21. Стоксов сдвиг, в частности, — это:

- 1) смещение длины волны максимума испускания в область более длинных волн относительно максимума возбуждения
- 2) смещение длины волны максимума испускания в коротковолновую область относительно максимума возбуждения
- 3) смещение длины волны максимума поглощения в область более длинных волн относительно максимума возбуждения
- 4) смещение длины волны максимума поглощения в коротковолновую область относительно максимумом возбуждения

22. Как волновое число связано с длиной волны:

- 1) волновое число обратно пропорционально длине волны
- 2) волновое число прямо пропорционально длине волны

- 3) длина волны не связано с волновым числом
- 4) волновое число равно длине волны

23. УФ и видимому излучению соответствует интервал волновых чисел:

- 1) от 10^6 до $1,3 \cdot 10^4 \text{ м}^{-1}$
- 3) от 100 до 400 нм
- 4) от 240 до 960 нм
- 5) от 10^{-6} до $1,3 \cdot 10^{-4} \text{ м}^{-1}$

24. Бер показал, что интенсивность прошедшего через раствор света падает с:

- 1) ростом концентрации раствора
- 2) ростом объёма раствора
- 3) изменением состава смеси
- 4) ростом температуры раствора

25. Ламберт показал, что интенсивность прошедшего через раствор света падает с:

- 1) увеличением толщины поглощающего слоя раствора
- 2) ростом концентрации раствора
- 3) изменением состава смеси
- 4) ростом объёма раствора

26. Под термином «Пропускание» в оптических методах анализа понимается:

- 1) отношение интенсивности света, прошедшего через анализируемый раствор, к интенсивности света, приложенному к анализируемому раствору;
- 2) десятичный логарифм интенсивности света, прошедшего через раствор;
- 3) отношение интенсивности света, поглощенного анализируемым раствором, к интенсивности света, приложенному к анализируемому раствору;
- 4) десятичный логарифм отношения интенсивности света, поглощенного анализируемым раствором, к интенсивности света, приложенному к анализируемому раствору.

27. Молярный коэффициент погашения имеет размерность:

- 1) $\text{моль}^{-1} \cdot \text{л} \cdot \text{см}^{-1}$
- 2) $\text{моль} \cdot \text{л}^{-1} \cdot \text{см}^{-1}$
- 3) безразмерная величина
- 4) $\text{моль}^{-1} \cdot \text{г} \cdot \text{м}^{-1}$

28. Испускаемое раствором флуорофора излучение направлено:

- 1) во все стороны пространства
- 2) перпендикулярно направлению луча возбуждающего света
- 3) параллельно направлению луча возбуждающего света
- 4) направление зависит от длины волны возбуждающего света

29. Облучение раствора флуорофора светом с длиной волны меньшей, чем длина волны, соответствующая максимуму его поглощения, в общем случае:

- 1) может приводить к ослаблению интенсивности флуоресценции в максимуме испускания;
- 2) приводит к смещению длины волны максимума испускания в длинноволновую область;
- 3) приводит к увеличению интенсивности флуоресценции в максимуме испускания;
- 4) приводит к смещению длины волны максимума испускания в коротковолновую область.

30. Метод ГЖХ основан на:

- 1) различии коэффициентов распределения разделяемых веществ между подвижной и неподвижной фазами;
- 2) различии адсорбционной способности разделяемых веществ к неподвижной фазе;
- 3) различной способности разделяемых веществ к ионному обмену;
- 4) различном химическом взаимодействии разделяемых веществ с неподвижной фазой.

31. В основе количественного анализа в методе ГЖХ лежит зависимость:

- 1) площади пика на хроматограмме от концентрации или массы определяемого вещества;
- 2) расстояния удерживания вещества от его концентрации или массы в анализируемом растворе;
- 3) ширины пика на половине его высоты от концентрации или массы определяемого вещества;
- 4) степени разделения пиков от концентрации или массы определяемых веществ.

32. Мерой эффективности колонки в ГЖХ служит:

- 1) число теоретических тарелок в колонке;

- 2) площади пиков на хроматограмме;
- 3) время удерживания анализируемого вещества;
- 4) расстояние удерживания анализируемого вещества на хроматограмме.

33. При использовании метода ГЖХ градуировочный график строят в координатах:

- 1) площадь пика определяемого вещества на хроматограмме – масса (концентрация) этого вещества в стандартных растворах;
- 2) ширина пика определяемого вещества на хроматограмме – масса (концентрация) этого вещества в стандартном растворе;
- 3) расстояние удерживания определяемого вещества на хроматограмме – масса (концентрация) этого вещества в стандартном растворе;
- 4) время удерживания определяемого вещества на хроматограмме – площадь пика этого вещества на хроматограмме.

34. Качественной характеристикой определяемого вещества в ВЭЖХ является:

- 1) время удерживания
- 2) степень разделения
- 3) высота пика
- 4) площадь пика

35. Качественной характеристикой определяемого вещества в ГЖХ является:

- 1) расстояние удерживания пика на хроматограмме
- 2) ширина пика на половине высоты
- 3) высота, эквивалентная теоретической тарелке
- 4) площадь пика на хроматограмме

36. Газо-жидкостная хроматография по механизму разделения относится к:

- 1) распределительной хроматографии
- 2) эксклюзионной хроматографии
- 3) адсорбционной хроматографии
- 4) гель-хроматографии

37. Параметры удерживания в ГЖХ **не** зависят от:

- 1) содержания вещества в пробе
- 2) природы неподвижной фазы
- 3) температуры колонки
- 4) скорости газа-носителя

38. Укажите параметры хроматографических пиков, **не** используемые для количественного анализа:
- 1) расстояние удерживания
 - 2) площадь пика
 - 3) высота пика
 - 4) ширина пика на половине высоты
39. Выберите метод количественного анализа в ГЖХ для определения относительного содержания веществ в смеси:
- 1) метод внутренней нормализации
 - 2) метод одного стандарта
 - 3) метод абсолютной градуировки
 - 4) метод калибровочных коэффициентов
40. Осадочная хроматография по классификации, основанной на механизме разделения веществ, относится к:
- 1) хемихроматографии
 - 2) гель-хроматографии
 - 3) ионообменной хроматографии
 - 4) распределительной хроматографии
41. Метод бумажной хроматографии по классификации, основанной на технике эксперимента, относится к:
- 1) плоскостной хроматографии
 - 2) колоночной хроматографии
 - 3) фронтальной хроматографии
 - 4) вытеснительной хроматографии
42. Тонкослойная хроматография по классификации, основанной на механизме разделения веществ, относится к:
- 1) адсорбционной хроматографии
 - 2) ионообменной хроматографии
 - 3) гель-хроматографии
 - 4) распределительной хроматографии
43. Метод бумажной хроматографии по классификации, основанной на механизме разделения веществ, относится к:
- 1) распределительной хроматографии
 - 2) адсорбционной хроматографии

- 3) ионообменной хроматографии
 - 4) осадочной хроматографии
44. Метод тонкослойной хроматографии по классификации, основанной на технике эксперимента, относится:
- 1) плоскостной хроматографии
 - 2) колоночной хроматографии
 - 3) фронтальной хроматографии
 - 4) вытеснительной хроматографии
45. Метод ГЖХ по классификации, основанной на механизме разделения веществ, относится к:
- 1) распределительной хроматографии
 - 2) адсорбционной хроматографии
 - 3) ионообменной хроматографии
 - 4) осадочной хроматографии
46. Метод ГЖХ по классификации, основанной на технике эксперимента, относится:
- 1) колоночной хроматографии
 - 2) плоскостной хроматографии
 - 3) фронтальной хроматографии
 - 4) вытеснительной хроматографии
47. Метод ГЖХ по классификации, основанной на агрегатном состоянии фаз, относится:
- 1) газо-жидкостной хроматографии
 - 2) плоскостной хроматографии
 - 3) газо-твердой хроматографии
 - 4) жидкостно-жидкостной хроматографии
48. Метод ТСХ по классификации, основанной на агрегатном состоянии фаз, относится:
- 1) жидкостно-твердой хроматографии
 - 2) газо-жидкостной хроматографии
 - 3) газо-твердой хроматографии
 - 4) жидкостно-жидкостной хроматографии
49. Метод ВЭЖХ по классификации, основанной на агрегатном состоянии фаз, относится:
- 1) жидкостно-жидкостной хроматографии

- 2) плоскостной хроматографии
- 3) газо-твердой хроматографии
- 4) газо-жидкостной хроматографии

50. В основе количественного анализа в методе ВЭЖХ лежит зависимость:

- 1) площади пика на хроматограмме от концентрации или массы определяемого вещества;
- 2) степени разделения пиков от концентрации или массы определяемых веществ;
- 3) ширины пика на половине его высоты от концентрации или массы определяемого вещества;
- 4) расстояния удерживания вещества от его концентрации или массы в анализируемом растворе.

51. Количественной характеристикой определяемого вещества в ВЭЖХ является:

- 1) площадь пика
- 2) степень разделения
- 3) время удерживания
- 4) число теоретических тарелок

52. Укажите метод анализа, в которых определяемое вещество **не** участвует в электрохимических реакциях:

- 1) кондуктометрия
- 2) кулонометрия
- 3) полярография
- 4) амперометрическое титрование

53. В основе прямого потенциометрического анализа лежит зависимость:

- 1) ЭДС соответствующего гальванического элемента от концентрации анализируемого вещества;
- 2) величины предельного тока от концентрации анализируемого вещества;
- 3) величины диффузионного тока от концентрации анализируемого вещества;
- 4) удельной электропроводности от концентрации анализируемого вещества.

54. Индикаторный электрод, используемый в методе потенциометрического анализа, это:

- 1) электрод, потенциал которого находится в определенной зависимости от активности (концентрации) определяемого вещества в растворе;
- 2) электрод, на котором в процессе электролиза из вспомогательного реагента образуется титрант;
- 3) электрод, на котором в процессе анализа происходит электроокисление определяемого вещества;
- 4) электрод, потенциал которого постоянен, и относительно которого измеряется потенциал другого электрода.

55. Потенциал индикаторного электрода в процессе потенциометрического титрования **не** зависит от:

- 1) потенциала электрода сравнения
- 2) концентрации определяемого вещества в растворе
- 3) природы определяемого вещества или титранта
- 4) температуры титруемого раствора

56. При использовании потенциометрического метода анализа градуировочный график строят в координатах:

- 1) разность потенциалов между электродом сравнения и индикаторным электродом, опущенными в стандартные растворы анализируемого вещества, – концентрация анализируемого вещества;
- 2) потенциал полярографической полуволны вещества – показатель концентрации его в растворе;
- 3) удельная электрическая проводимость стандартных растворов – концентрация анализируемого вещества;
- 4) величина диффузного тока стандартных растворов – концентрация анализируемого вещества;

57. Потенциометрические методы анализа основаны на зависимости:

- 1) потенциала индикаторного электрода от концентрации анализируемого вещества;
- 2) электропроводности раствора определяемого вещества от концентрации анализируемого вещества;
- 3) потенциала полуволны вещества от его концентрации в анализируемом растворе.
- 4) величины диффузионного тока от концентрации анализируемого вещества;

58. Основные преимущества метода кулонометрического титрования перед другими титриметрическими методами:

- 1) отсутствие проблем, связанных с приготовлением, стандартизацией и хранением титрантов;
- 2) отсутствие индикаторов;
- 3) возможность автоматизации процесса титрования;
- 4) отсутствие вспомогательных реагентов;

59. Укажите параметр, который экспериментально определяют в кулонометрическом титровании;

- 1) время электролиза
- 2) силу тока
- 3) объем титранта, соответствующий к.т.т.
- 4) массу вещества, выделившегося на генераторном электроде

60. Определение свинца(II) проводят спектрофотометрически с дитизоном в хлороформе при длине волны 520 нм и толщине кюветы 1 см. По приведенным данным определите молярный коэффициент погашения (в пересчете на катион металла, $M = 207,2$): $C(\text{Pb}^{2+}) = 2,072$ мкг/мл, $A = 0,620$.

- 1) 62000
- 2) 6200
- 3) 299
- 4) 299223

61. Определение свинца(II) проводят спектрофотометрически с дитизоном в хлороформе при длине волны 520 нм и толщине кюветы 2 см. По приведенным данным определите молярный коэффициент погашения (в пересчете на катион металла, $M = 207,2$): $C(\text{Pb}^{2+}) = 2,072$ мкг/мл, $A = 0,620$.

- 1) 31000
- 2) 3100
- 3) 310
- 4) 31

62. Определение свинца(II) проводят спектрофотометрически с дитизоном в хлороформе при длине волны 520 нм и толщине кюветы 5 см. По приведенным данным определите молярный коэффициент погашения (в пересчете на катион металла, $M = 207,2$): $C(\text{Pb}^{2+}) = 1,036$ мкг/мл, $A = 0,620$.

- 1) 24800
- 2) 2480
- 3) 598
- 4) 598456

63. Определение свинца(II) проводят спектрофотометрически с дитизоном в хлороформе при длине волны 520 нм и толщине кюветы 5 см. По приведенным данным определите молярный коэффициент погашения (в пересчете на катион металла, $M = 207,2$): $C(\text{Pb}^{2+}) = 2,072$ мкг/мл, $A = 0,620$.

- 1) 12400
- 2) 1240
- 3) 124
- 4) 124000

64. Определение свинца(II) проводят спектрофотометрически с дитизоном в хлороформе при длине волны 520 нм и толщине кюветы 1 см. Определите удельный коэффициент погашения (в пересчете на катион металла, $M = 207,2$): $C(\text{Pb}^{2+}) = 2,072$ мкг/мл, $A = 0,660$.

- 1) 3185
- 2) 31850
- 3) 318,5
- 4) 31,85

65. Определение свинца(II) проводят спектрофотометрически с дитизоном в хлороформе при длине волны 520 нм и толщине кюветы 2 см. Определите удельный коэффициент погашения (в пересчете на катион металла, $M = 207,2$): $C(\text{Pb}^{2+}) = 2,072$ мкг/мл, $A = 0,660$.

- 1) 1593
- 2) 15930
- 3) 15,93
- 4) 1,593

66. Определение свинца(II) проводят спектрофотометрически с дитизоном в хлороформе при длине волны 520 нм и толщине кюветы 5 см. Определите удельный коэффициент погашения (в пересчете на катион металла, $M = 207,2$): $C(\text{Pb}^{2+}) = 1,036$ мкг/мл, $A = 0,660$.

- 1) 1274

- 2) 127400
- 3) 12740
- 4) 127,4

67. Оптическая плотность раствора, содержащего кобальт(II) и никель(II) равна 0,66. Рассчитайте молярную концентрацию кобальта в этом растворе, если концентрация никеля равна $1,5 \cdot 10^{-4}$ моль/л, а молярные коэффициенты погашения при 360 нм равны: для кобальта 3500, для никеля 3200. Толщина кюветы 1 см.

- 1) 0,000051
- 2) 0,00051
- 3) 0,0051
- 4) 0,051

68. Оптическая плотность раствора, содержащего кобальт(II) и никель(II) равна 0,66. Рассчитайте молярную концентрацию кобальта в этом растворе, если концентрация никеля равна $1,0 \cdot 10^{-4}$ моль/л, а молярные коэффициенты погашения при 360 нм равны: для кобальта 3500, для никеля 3200. Толщина кюветы 1 см.

- 1) 0,000097
- 2) 0,00097
- 3) 0,0097
- 4) 0,097

69. Оптическая плотность раствора, содержащего кобальт(II) и никель(II) равна 0,66. Рассчитайте молярную концентрацию кобальта в этом растворе, если концентрация никеля равна $1,5 \cdot 10^{-4}$ моль/л, а молярные коэффициенты погашения при 360 нм равны: для кобальта 3100, для никеля 3200. Толщина кюветы 1 см.

- 1) 0,000058
- 2) 0,00058
- 3) 0,0058
- 4) 0,058

70. Для определения железа в 100 мл раствора провели реакцию с о-фенантролином. Оптическая плотность этого раствора при толщине слоя 1 см оказалась равной 0,460. Определить содержание железа в растворе (в мг/л), если удельный коэффициент погашения окрашенного соединения равен 110.

- 1) 41,8
- 2) 418
- 3) 4,18
- 4) 0,418

71. Для определения железа в 100 мл раствора провели реакцию с о-фенантролином. Оптическая плотность этого раствора при толщине слоя 1 см оказалась равной 0,350. Определить содержание железа в растворе (в мг/л), если удельный коэффициент погашения окрашенного соединения равен 110.

- 1) 31,8
- 2) 318
- 3) 3,18
- 4) 0,318

72. Для определения железа в 100 мл раствора провели реакцию с о-фенантролином. Оптическая плотность этого раствора при толщине слоя 1 см оказалась равной 0,560. Определить содержание железа в растворе (в мг/л), если удельный коэффициент погашения окрашенного соединения равен 120.

- 1) 54,2
- 2) 542
- 3) 5,42
- 4) 0,542

73. Испытуемый раствор содержит окрашенное комплексное соединение катиона свинца(II) с органическим реагентом с концентрацией катиона металла $C(\text{Pb}^{2+}) = 5,00 \cdot 10^{-5}$ моль/л. Рассчитайте молярный коэффициент погашения комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла, если измеренная оптическая плотность в кювете 2 см составила 0,420. ($M = 207,2$).

- 1) 4200
- 2) 42000
- 3) 420
- 4) 42

74. Испытуемый раствор содержит окрашенное комплексное соединение катиона свинца(II) с органическим реагентом с концентрацией катиона металла $C(\text{Pb}^{2+}) = 5,00 \cdot 10^{-5}$ моль/л. Рассчитайте молярный коэффициент погашения комплексного соединения в растворе в пересчете на катион

металла, если измеренная оптическая плотность в кювете 1 см составила 0,300. ($M = 207,2$).

- 1) 6000
- 2) 60000
- 3) 600
- 4) 60

75. Испытуемый раствор содержит окрашенное комплексное соединение катиона свинца(II) с органическим реагентом с концентрацией катиона металла $C(\text{Pb}^{2+}) = 5,00 \cdot 10^{-5}$ моль/л. Рассчитайте молярный коэффициент погашения комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла, если измеренная оптическая плотность в кювете 1 см составила 0,220. ($M = 207,2$).

- 1) 4400
- 2) 44000
- 3) 440
- 4) 44

76. Испытуемый раствор содержит окрашенное комплексное соединение катиона цинка(II) с органическим реагентом с концентрацией катиона металла $C(\text{Zn}^{2+}) = 2,00 \cdot 10^{-5}$ моль/л. Рассчитайте молярный коэффициент погашения комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла, если измеренная оптическая плотность в кювете 5 см составила 0,625. ($M = 65,39$).

- 1) 6250
- 2) 62500
- 3) 625
- 4) 62.5

77. Испытуемый раствор содержит окрашенное комплексное соединение катиона цинка(II) с органическим реагентом с концентрацией катиона металла $C(\text{Zn}^{2+}) = 1,00 \cdot 10^{-5}$ моль/л. Рассчитайте молярный коэффициент погашения комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла, если измеренная оптическая плотность в кювете 5 см составила 0,350. ($M = 65,39$ г/моль).

- 1) 7000
- 2) 70000
- 3) 700

4) 70

78. Испытуемый раствор содержит окрашенное комплексное соединение катиона цинка(II) с органическим реагентом с концентрацией катиона металла $C(\text{Zn}^{2+}) = 2,00 \cdot 10^{-5}$ моль/л. Рассчитайте молярный коэффициент погашения комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла, если измеренная оптическая плотность в кювете 5 см составила 0,425. ($M = 65,39$).

- 1) 4250
- 2) 42500
- 3) 425
- 4) 42,5

79. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: Mn^{2+} ($M = 54,938$), концентрация 2,20 мг/л, толщина слоя 5,00 см, оптическая плотность 0,484.

- 1) 440
- 2) 4400
- 3) 44
- 4) 4,4

80. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: Mn^{2+} ($M = 54,938$), концентрация 2,20 мг/л, толщина слоя 5,00 см, оптическая плотность 0,422.

- 1) 384
- 2) 3840
- 3) 38,4
- 4) 3,84

81. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: Mn^{2+} ($M = 54,938$), концентрация 2,20 мг/л, толщина слоя 2,00 см, оптическая плотность 0,534.

- 1) 1214
- 2) 12140

- 3) 121,4
- 4) 12,14

82. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: Cr^{3+} ($M = 51,9961$), концентрация вещества 8,00 мг/л, толщина слоя 2,00 см, оптическая плотность раствора 0,430.

- 1) 269
- 2) 2690
- 3) 26,9
- 4) 2,69

83. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: Cr^{3+} ($M = 51,9961$), концентрация вещества 6,00 мг/л, толщина слоя 2,00 см, оптическая плотность раствора 0,480.

- 1) 400
- 2) 4000
- 3) 40
- 4) 4

84. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: Cr^{3+} ($M = 51,9961$), концентрация вещества 5,00 мг/л, толщина слоя 1,00 см, оптическая плотность раствора 0,730.

- 1) 1460
- 2) 14600
- 3) 146
- 4) 14,6

85. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: Cu^{2+} ($M = 63,546$), концентрация вещества 0,040 г/л, толщина слоя 5,00 см, оптическая плотность раствора 0,365.

- 1) 18,25
- 2) 1825
- 3) 18250
- 4) 182,5

86. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: Cu^{2+} ($M = 63,546$), концентрация вещества 0,040 г/л, толщина слоя 5,00 см, оптическая плотность раствора 0,650.

- 1) 32,50
- 2) 3250
- 3) 32500
- 4) 325

87. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: Cu^{2+} ($M = 63,546$), концентрация вещества 0,040 г/л, толщина слоя 5,00 см, оптическая плотность раствора 0,480.

- 1) 24,00
- 2) 2400
- 3) 240
- 4) 24000

88. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: хинолин ($M = 129$), концентрация 3,00 мг/л, толщина слоя 2,00 см, оптическая плотность 0,210.

- 1) 350
- 2) 3500
- 3) 35
- 4) 3,5

89. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: хинолин ($M = 129$), концентрация 2,50 мг/л, толщина слоя 1,00 см, оптическая плотность 0,520.

- 1) 2080
- 2) 208
- 3) 20,8
- 4) 2,08

90. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: хинолин ($M = 129$), концентрация 3,00 мг/л, толщина слоя 1,00 см, оптическая плотность 0,550.

- 1) 1833
- 2) 18330
- 3) 18,33
- 4) 1,833

91. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: цианокобаламин ($M = 1355$), концентрация 30,0 мг/л, толщина слоя 1,00 см, оптическая плотность 0,620.

- 1) 207
- 2) 2070
- 3) 20700
- 4) 20,7

92. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: цианокобаламин ($M = 1355$), концентрация 25,0 мг/л, толщина слоя 1,00 см, оптическая плотность 0,530.

- 1) 212
- 2) 2120
- 3) 21,2
- 4) 2,1 2

93. По приведенным ниже данным рассчитайте удельный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на определяемое вещество: цианокобаламин ($M = 1355$), концентрация 20,0 мг/л, толщина слоя 1,00 см, оптическая плотность 0,720.

- 1) 360
- 2) 3600
- 3) 36
- 4) 3,6

94. Испытуемый раствор содержит комплексное соединение. По приведенным ниже данным рассчитайте молярный коэффициент погашения этого комплексного соединения в растворе в пересчете на

катион металла: Al^{3+} ($M = 26,9815$), концентрация $3,37$ мкг/мл, толщина слоя $1,00$ см, оптическая плотность $0,615$.

- 1) 4924
- 2) 49240
- 3) 492,4
- 4) 49,24

95. Испытуемый раствор содержит комплексное соединение. По приведенным ниже данным рассчитайте молярный коэффициент погашения этого комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла: Al^{3+} ($M = 26,9815$), концентрация $6,37$ мкг/мл, толщина слоя $1,00$ см, оптическая плотность $0,415$

- 1) 1738
- 2) 17380
- 3) 17,38
- 4) 173,8

96. Испытуемый раствор содержит комплексное соединение. По приведенным ниже данным рассчитайте молярный коэффициент погашения этого комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла: Al^{3+} ($M = 26,9815$), концентрация $3,37 \cdot 10^{-5}$ моль/л, толщина слоя $1,00$ см, оптическая плотность $0,615$.

- 1) 18249
- 2) 182,5
- 3) 18,25
- 4) 1,82

97. Испытуемый раствор содержит комплексное соединение. По приведенным ниже данным рассчитайте молярный коэффициент погашения этого комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла: Al^{3+} ($M = 26,9815$), концентрация $3,67 \cdot 10^{-4}$ моль/л, толщина слоя $1,00$ см, оптическая плотность $0,515$

- 1) 1403
- 2) 14030
- 3) 140,3
- 4) 14,03

98. Испытуемый раствор содержит комплексное соединение. По приведенным ниже данным рассчитайте молярный коэффициент

погашения этого комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла: Cu^{2+} ($M = 63,546$), концентрация 1,00 мкг/мл, толщина слоя 1,00 см, оптическая плотность 0,675.

- 1) 42893
- 2) 4289
- 3) 428,9
- 4) 42,89

99. Испытуемый раствор содержит комплексное соединение. По приведенным ниже данным рассчитайте молярный коэффициент погашения этого комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла: Cu^{2+} ($M = 63,546$), концентрация 1,50 мкг/мл, толщина слоя 1,00 см, оптическая плотность 0,450.

- 1) 19064
- 2) 1906
- 3) 190,6
- 4) 19,06

100. Испытуемый раствор содержит комплексное соединение. По приведенным ниже данным рассчитайте молярный коэффициент погашения этого комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла: Cu^{2+} ($M = 63,546$), концентрация 2,00 мкг/мл, толщина слоя 1,00 см, оптическая плотность 0,345.

- 1) 10962
- 2) 1096,2
- 3) 109,62
- 4) 10,96

101. Испытуемый раствор содержит комплексное соединение. По приведенным ниже данным рассчитайте молярный коэффициент погашения этого комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла: Fe^{3+} ($M = 55,847$), концентрация 2,80 мг/л, толщина слоя 2,00 см, оптическая плотность 0,550.

Ответ представьте с точностью до целого значения.

Ответ: 5485

- 1) 5485
- 2) 54850
- 3) 548,5
- 4) 54,85

102. Испытуемый раствор содержит комплексное соединение. По приведенным ниже данным рассчитайте молярный коэффициент погашения этого комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла. Fe^{3+} ($M = 55,847$), концентрация 2,50 мг/л, толщина слоя 1,00 см, оптическая плотность 0,750.

- 1) 16754
- 2) 1675,4
- 3) 167,54
- 4) 16,754

103. Испытуемый раствор содержит комплексное соединение. По приведенным ниже данным рассчитайте молярный коэффициент погашения этого комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла. Fe^{3+} ($M = 55,847$), концентрация 2,00 мг/л, толщина слоя 5,00 см, оптическая плотность 0,350.

- 1) 1955
- 2) 19550
- 3) 195,5
- 4) 19,55

104. Испытуемый раствор содержит комплексное соединение – продукт соответствующей фотометрической реакции определяемого катиона металла с органическим реагентом. По приведенным ниже данным рассчитайте молярный коэффициент погашения этого комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла: Ni^{2+} ($M = 58,69$), концентрация 1,50 мкг/мл, толщина слоя 1,00 см, оптическая плотность 0,390.

- 1) 15259
- 2) 1525,9
- 3) 152,59
- 4) 15,26

105. Испытуемый раствор содержит комплексное соединение – продукт соответствующей фотометрической реакции определяемого катиона металла с органическим реагентом. По приведенным ниже данным рассчитайте молярный коэффициент погашения этого комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла Ni^{2+} ($M = 58,69$), концентрация 2,50 мкг/мл, толщина слоя 1,00 см, оптическая плотность 0,440.

- 1) 10329
- 2) 1032,9
- 3) 103,3
- 4) 10,33

106. Испытуемый раствор содержит комплексное соединение – продукт соответствующей фотометрической реакции определяемого катиона металла с органическим реагентом. По приведенным ниже данным рассчитайте молярный коэффициент погашения этого комплексного соединения в растворе в пересчете на катион металла Ni^{2+} ($M = 58,69$), концентрация 1,50 мкг/мл, толщина слоя 2,00 см, оптическая плотность 0,250.

- 1) 4891
- 2) 48910
- 3) 489
- 4) 48,9

107. Рассчитайте минимальную концентрацию (мкг/мл) висмута(III) ($M = 208,98$) в анализируемом растворе, которую еще можно определить фотометрическим методом с применением реакции с тиомочевинной, если фотометрирование раствора проводится в кювете с толщиной поглощающего слоя 1,00 см, а минимальное значение оптической плотности, измеряемое на спектрофотометре, равно 0,01. Молярный коэффициент погашения $9,1 \cdot 10^3 \text{ моль}^{-1} \cdot \text{л} \cdot \text{см}^{-1}$.

- 1) 0,23
- 2) 0,023
- 3) 2,3
- 4) 23

108. Рассчитайте минимальную концентрацию (мкг/мл) висмута(III) ($M = 208,98$) в анализируемом растворе, которую еще можно определить фотометрическим методом с применением реакции с тиомочевинной, если фотометрирование раствора проводится в кювете с толщиной поглощающего слоя 2,00 см, а минимальное значение оптической плотности, измеряемое на спектрофотометре, равно 0,01. Молярный коэффициент погашения $8,1 \cdot 10^3 \text{ моль}^{-1} \cdot \text{л} \cdot \text{см}^{-1}$.

- 1) 0,13
- 2) 0,013
- 3) 1,3

4) 13

109. Рассчитайте минимальную концентрацию (**мкг/мл**) висмута(III) ($M = 208,98$) в анализируемом растворе, которую еще можно определить фотометрическим методом с применением реакции с тиомочевинной, если фотометрирование раствора проводится в кювете с толщиной поглощающего слоя 2,00 см, а минимальное значение оптической плотности, измеряемое на спектрофотометре, равно 0,005. Молярный коэффициент погашения $9,8 \cdot 10^3 \text{ моль}^{-1} \cdot \text{л} \cdot \text{см}^{-1}$.

1) 0,11

2) 0,011

3) 1,1

4) 11

110. Рассчитайте минимальную концентрацию (**мкг/мл**) висмута(III) в анализируемом растворе, которую еще можно определить фотометрическим методом, если фотометрирование раствора проводится в кювете с толщиной поглощающего слоя 1,00 см, а минимальное значение оптической плотности, измеряемое на спектрофотометре, равно 0,01. Молярный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в пересчете на катион висмута Bi^{3+} ($M = 208,98$) равен $9000 \text{ моль}^{-1} \cdot \text{л} \cdot \text{см}^{-1}$.

1) 0,23

2) 0,023

3) 2,3

4) 23

111. Рассчитайте минимальную концентрацию (**мкг/мл**) висмута(III) в анализируемом растворе, которую еще можно определить фотометрическим методом по реакции с ксиленоловым оранжевым, если фотометрирование раствора проводится в кювете с толщиной поглощающего слоя 1,00 см, а минимальное значение оптической плотности, измеряемое на спектрофотометре, равно 0,01. Молярный коэффициент погашения продукта фотометрической реакции в растворе в пересчете на катион висмута Bi^{3+} ($M = 208,98$) равен $2400 \text{ моль}^{-1} \cdot \text{л} \cdot \text{см}^{-1}$.

1) 0, 87

2) 0,087

3) 8,7

4) 87

112. По приведенным ниже данным с применением метода одного стандарта рассчитайте содержание (**мг**) дихромата калия в 50 мл анализируемого раствора, если при измерении оптическая плотность анализируемого раствора оказалась равной 0,320, а оптическая плотность стандартного раствора с концентрацией 0,012 мг/мл – 0,340.

- 1) 0,56
- 2) 0,056
- 3) 5,6
- 4) 56

113. По приведенным ниже данным с применением метода одного стандарта рассчитайте содержание (**мг**) дихромата калия в 250 мл анализируемого раствора, если при измерении оптическая плотность анализируемого раствора оказалась равной 0,350, а оптическая плотность стандартного раствора с концентрацией 0,012 мг/мл – 0,240.

- 1) 4,38
- 2) 0,044
- 3) 0,44
- 4) 43,8

114. По приведенным ниже данным с применением метода одного стандарта рассчитайте содержание (**мг**) дихромата калия в 100 мл анализируемого раствора, если при измерении оптическая плотность анализируемого раствора оказалась равной 0,220, а оптическая плотность стандартного раствора с концентрацией 0,015 мг/мл – 0,340.

- 1) 0,97
- 2) 0,097
- 3) 9,7
- 4) 97

115. По приведенным ниже данным с применением метода одного стандарта рассчитайте содержание (**мг**) перманганата калия в 50 мл анализируемого раствора, если при измерении оптическая плотность анализируемого раствора оказалась равной 0,300, а оптическая плотность стандартного раствора с концентрацией 0,010 мг/мл – 0,350.

- 1) 0,43
- 2) 0,043
- 3) 4,3
- 4) 43

116. По приведенным ниже данным с применением метода одного стандарта рассчитайте содержание (мг) перманганата калия в 250 мл анализируемого раствора, если при измерении оптическая плотность анализируемого раствора оказалась равной 0,440, а оптическая плотность стандартного раствора с концентрацией 0,018 мг/мл – 0,400.

- 1) 4,95
- 2) 0,0495
- 3) 0,495
- 4) 49,5

117. Интенсивность излучения анализируемого раствора рибофлавина равна 45. Рассчитайте концентрацию этого раствора (в мкг/100 мл), если интенсивность излучения стандартного раствора рибофлавина, имеющего концентрацию 0,050 мкг/мл, равна 50.

- 1) 4,5
- 2) 0,045
- 3) 0,45
- 4) 45

118. Интенсивность излучения анализируемого раствора рибофлавина равна 40. Рассчитайте концентрацию этого раствора (в мкг/100 мл), если интенсивность излучения стандартного раствора рибофлавина, имеющего концентрацию 0,050 мкг/мл, равна 50.

- 1) 4,0
- 2) 0,040
- 3) 0,40
- 4) 40

119. Интенсивность излучения анализируемого раствора рибофлавина равна 35. Рассчитайте концентрацию этого раствора (в мкг/100 мл), если интенсивность излучения стандартного раствора рибофлавина, имеющего концентрацию 0,020 мкг/мл, равна 50.

- 1) 1,4
- 2) 0,014
- 3) 0,14
- 4) 14

120. Интенсивность излучения анализируемого раствора тиамина

гидрохлорида равна 45. Рассчитайте массу тиамин гидрохлорида (в мкг) в объеме раствора 100 мл, если интенсивность излучения стандартного раствора, имеющего концентрацию 0,050 мкг/мл, равна 50.

- 1) 4,5
- 2) 0,045
- 3) 0,45
- 4) 45

121. Интенсивность излучения анализируемого раствора тиамин гидрохлорида равна 40. Рассчитайте массу тиамин гидрохлорида (в мкг) в объеме раствора 50 мл, если интенсивность излучения стандартного раствора, имеющего концентрацию 0,030 мкг/мл, равна 48.

- 1) 1,3
- 2) 0,013
- 3) 0,13
- 4) 13

122. Рассчитайте потенциал платинового электрода в растворе, содержащем 0,2 моль/л Fe(III) и 0,05 моль/л Fe(II), относительно стандартного водородного электрода при комнатной температуре. Коэффициенты активности принять равными 1.
 $E^{\circ}(\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}) = 0,771 \text{ В.}$

- 1) 0,807
- 2) -0,807
- 3) -8,07
- 4) 8,07

123. Навеску пробы массой 5,700 г, содержащую оксид мышьяка(III), растворили и оттитровали As(III) электрогенерированным иодом. На титрование затрачено 17 мин 20 с при силе тока 96,5 мА. Рассчитайте массовую долю оксида мышьяка(III) ($M = 197,841 \text{ г/моль}$) в процентах в пробе. Число Фарадея 96500 Кл/моль.

- 1) 0,9
- 2) 9
- 3) 90
- 4) 50

124. Для определения содержания фенола использовали кулонометрическое титрование по реакции бромирования. Для этого 100,0 мл пробы анализируемого раствора оттитровали электрогенерированным бромом. При силе тока 50,5 мА на титрование затрачено 10 мин 32 с. Рассчитайте содержание фенола (мкг/мл) в растворе, принимая его плотность равной 1 г/мл. $M(\text{фенола}) = 94,11$ г/моль, число Фарадея 96500 Кл/моль.

- 1) 51,9
- 2) 519
- 3) 5,19
- 4) 0,519

125. Пиридин в растворе пробы оттитровали электрогенерированными ионами водорода, затратив 10 мин 25 с при силе тока 40,0 мА. Рассчитайте массу пиридина ($M = 79,10$ г/моль) в растворе в миллиграммах. Число Фарадея 96500 Кл/моль.

- 1) 20, 5
- 2) 205
- 3) 2,05
- 4) 0,205

126. На титрование 20,00 мл $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ электрогенерированными ионами Fe(II) затратили 30 мин при силе тока 202,0 мА. Рассчитайте молярную концентрацию $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ в растворе. Число Фарадея 96500 Кл/моль.

- 1) 0,03140
- 2) 0,3140
- 3) 3,140
- 4) 0,00314

127. Из раствора CuSO_4 необходимо выделить 8,00 г меди ($M = 63,546$ г/моль). Рассчитайте необходимое для этого время электролиза (в минутах), если сила тока составит 10,0 А. Число Фарадея 96500 Кл/моль.

- 1) 40,5
- 2) 4,05
- 3) 30,5
- 4) 3,05

128. Рассчитайте коэффициент подвижности для аланина по следующим хроматографическим данным: расстояние от линии старта до линии финиша составляет 50 мм, расстояние от линии старта до середины пятна аланина – 35 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 40 мм.

Ответ представить с точностью: X,XX

Ответ: 0,70

- 1) 0,70
- 2) 1,43
- 3) 0,80
- 4) 1,25

129. Рассчитайте коэффициент подвижности для фенилаланина по следующим хроматографическим данным: расстояние от линии старта до линии финиша составляет 50 мм, расстояние от линии старта до центра пятна фенилаланина – 25 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 40 мм.

- 1) 0,50
- 2) 2,00
- 3) 0,80
- 4) 1,25

130. После хроматографирования на бумаге анализируемого раствора, содержащего смесь двух галогенид-анионов X^- и Y^- , и в качестве свидетелей – растворов, содержащих бромид-, хлорид- и иодид-ионы, получены следующие данные: $l(Cl^-) = 26$ мм, $l(Br^-) = 47$ мм, $l(I^-) = 73$ мм, $l(X^-) = 24$ мм, $l(Y^-) = 70$ мм. Расстояние от линии старта до линии фронта растворителя 100 мм. Рассчитайте коэффициент подвижности аниона X^- .

- 1) 0,24
- 2) 0,70
- 3) 0,26
- 4) 0,47

131. После хроматографирования на бумаге анализируемого раствора, содержащего смесь двух галогенид-анионов X^- и Y^- , и в качестве свидетелей – растворов, содержащих бромид-, хлорид- и иодид-ионы, получены следующие данные: $l(Cl^-) = 26$ мм, $l(Br^-) = 47$ мм, $l(I^-) = 73$ мм,

$l(X^-) = 24$ мм, $l(Y^-) = 70$ мм. Расстояние от линии старта до линии фронта растворителя 100 мм. Рассчитайте коэффициент подвижности аниона Y^- .

- 1) 0,70
- 2) 0,24
- 3) 0,26
- 4) 0,47

132. Смесь дипразина (I) и динезина (II) разделили в тонком слое сорбента, при этом получили следующие результаты: расстояние от линии старта до центра пятен (I) и (II) соответственно равны 30 мм и 38 мм; диаметр пятен (I) и (II) – 5 мм и 6 мм. Расстояние от линии старта до линии финиша 50 мм. Рассчитайте степень (критерий) разделения (динезин / дипразин).

- 1) 1,45
- 2) 14,5
- 3) 0,16
- 4) 0,73

133. Смесь пропазина (I) и динезина (II) разделили в тонком слое сорбента, при этом получили следующие результаты: расстояние от линии старта до центра пятен (I) и (II) соответственно равны 20 мм и 34 мм; диаметр пятен (I) и (II) – 4 мм и 3 мм. Расстояние от линии старта до линии финиша 40 мм. Рассчитайте степень (критерий) разделения (динезин / пропазин).

- 1) 4,00
- 2) 0,57
- 3) 7,71
- 4) 0,13

134. Рассчитайте коэффициент подвижности для бензойной кислоты по следующим хроматографическим данным: расстояние от линии старта до линии финиша составляет 50 мм, расстояние от линии старта до середины пятна бензойной кислоты – 27 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 35 мм.

- 1) 0,54
- 2) 1,85
- 3) 1,42
- 4) 0,70

135. Рассчитайте коэффициенты подвижности для *пара*-аминобензойной кислоты по следующим хроматографическим данным: расстояние от

линии старта до линии финиша составляет 50 мм, расстояние от линии старта до центра пятна *para*-аминобензойной кислоты – 15 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 35 мм.

- 1) 0,30
- 2) 3,33
- 3) 1,42
- 4) 0,70

136. При анализе раствора смеси анионов Br^- , I^- , SCN^- и раствора-свидетеля NO_3^- получили следующие хроматографические данные: $L = 70$ мм, $l(\text{Br}^-) = 36$ мм, $l(\text{I}^-) = 47$ мм, $l(\text{SCN}^-) = 56$ мм, $l(\text{NO}_3^-) = 40$ мм. Рассчитайте относительный коэффициент подвижности для Br^- .

- 1) 0,90
- 2) 0,51
- 3) 0,67
- 4) 1,00

137. При анализе раствора смеси анионов Br^- , I^- , SCN^- и раствора-свидетеля NO_3^- получили следующие хроматографические данные: $L = 70$ мм, $l(\text{Br}^-) = 36$ мм, $l(\text{I}^-) = 47$ мм, $l(\text{SCN}^-) = 56$ мм, $l(\text{NO}_3^-) = 40$ мм. Рассчитайте относительный коэффициент подвижности для I^- .

- 1) 1,18
- 2) 0,51
- 3) 0,67
- 4) 0,90

138. При анализе раствора смеси анионов Br^- , I^- , SCN^- и раствора-свидетеля NO_3^- получили следующие хроматографические данные: $L = 70$ мм, $l(\text{Br}^-) = 36$ мм, $l(\text{I}^-) = 47$ мм, $l(\text{SCN}^-) = 56$ мм, $l(\text{NO}_3^-) = 40$ мм. Рассчитайте относительный коэффициент подвижности для SCN^- .

- 1) 1,40
- 2) 0,51
- 3) 0,67
- 4) 0,90

139. Рассчитайте коэффициент подвижности для катиона Cu^{2+} по следующим хроматографическим данным: расстояние от линии старта до линии финиша составляет 60 мм, расстояние от линии старта до середины пятна Cu^{2+} – 44 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 30 мм.

- 1) 0,73
- 2) 0,51
- 3) 0,67
- 4) 0,90

140. Рассчитайте коэффициенты подвижности для катиона Mn^{2+} по следующим хроматографическим данным: расстояние от линии старта до линии финиша составляет 60 мм, расстояние от линии старта до центра пятна Mn^{2+} – 19 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 30 мм.

- 1) 0,32
- 2) 0,51
- 3) 0,67
- 4) 0,90

141. Рассчитайте относительный коэффициент подвижности для аланина по следующим хроматографическим данным: расстояние от линии старта до линии финиша составляет 80 мм, расстояние от линии старта до середины пятна аланина – 56 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 40 мм.

- 1) 1,40
- 2) 0,51
- 3) 0,67
- 4) 0,90

142. Рассчитайте относительный коэффициент подвижности для фенилаланина по следующим хроматографическим данным: расстояние от линии старта до линии финиша составляет 80 мм, расстояние от линии старта до центра пятна фенилаланина – 32 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 40 мм.

- 1) 0,80
- 2) 0,51
- 3) 0,67
- 4) 0,90

143. Рассчитайте коэффициенты подвижности для прогестерона по следующим хроматографическим данным: расстояние от линии старта до линии финиша составляет 50 мм, расстояние от линии старта до центра пятна прогестерона – 22 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 42 мм.

- 1) 0,44
- 2) 0,51
- 3) 0,67
- 4) 0,90

144. Рассчитайте коэффициент подвижности для тестостерона по следующим хроматографическим данным: расстояние от линии старта до линии финиша составляет 50 мм, расстояние от линии старта до середины пятна тестостерона – 32 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 42 мм.

- 1) 0,64
- 2) 0,51
- 3) 0,67
- 4) 0,90

145. Рассчитайте R_f для фенола по следующим хроматографическим данным: расстояние от линии старта до линии финиша составляет 50 мм, расстояние от линии старта до середины пятна фенола – 27 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 20 мм.

- 1) 0,54
- 2) 0,51
- 3) 0,67
- 4) 0,90

146. Рассчитайте R_s для фенола по следующим хроматографическим данным: расстояние от линии старта до линии финиша составляет 50 мм, расстояние от линии старта до середины пятна фенола – 27 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 20 мм.

- 1) 1,35
- 2) 0,54
- 3) 0,40
- 4) 0,74

147. Рассчитайте R_f для салициловой кислоты по следующим хроматографическим данным: расстояние от линии старта до линии финиша составляет 50 мм, расстояние от линии старта до середины пятна салициловой кислоты – 28 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 42 мм.

- 1) 0,56
- 2) 1,35
- 3) 0,40
- 4) 0,74

148. Рассчитайте R_s для салициловой кислоты по следующим хроматографическим данным: расстояние от линии старта до линии финиша составляет 50 мм, расстояние от линии старта до середины пятна салициловой кислоты – 28 мм, расстояние от линии старта до центра пятна стандартного вещества – 42 мм.

- 1) 0,67
- 2) 0,54
- 3) 0,40
- 4) 0,74

149. Смесь пропазина (I) и динезина (II) разделили в тонком слое сорбента, при этом получили следующие результаты: расстояние от линии старта до центра пятен (I) и (II) соответственно равны 20 мм и 30 мм; диаметр пятен (I) и (II) – 4 мм и 5 мм. Расстояние от линии старта до линии финиша 50 мм. Рассчитайте степень (критерий) разделения (динезин / пропазин).

- 1) 2,22
- 2) 1,11
- 3) 0,40
- 4) 0,90

150. Смесь пропазина (I) и дипразина (II) разделили в тонком слое сорбента, при этом получили следующие результаты: расстояние от линии старта до центра пятен (I) и (II) соответственно равны 38 мм и 79 мм. Расстояние от линии старта до линии финиша 100 мм. Рассчитайте коэффициент подвижности R_f для пропазина.

- 1) 0,38
- 2) 0,54
- 3) 0,40
- 4) 0,74

151. Смесь пропазина (I) и дипразина (II) разделили в тонком слое сорбента, при этом получили следующие результаты: расстояние от линии старта до центра пятен (I) и (II) соответственно равны 38 мм и 79 мм. Расстояние от линии старта до линии финиша 100 мм. Рассчитайте коэффициент подвижности R_f для дипразина.

- 1) 0,79
- 2) 0,54
- 3) 0,40
- 4) 0,90

152. При разделении катионов $\text{Hg}^{2+}(\text{I})$ и $\text{Cu}^{2+}(\text{II})$, содержащихся в анализируемом растворе, методом бумажной хроматографии, получены следующие результаты: расстояние от линии старта до линии финиша 100 мм, расстояние от линии старта до центров пятен (I) и (II) соответственно равны 52 мм и 9 мм. Рассчитайте коэффициент подвижности R_f для Hg^{2+} .

- 1) 0,52
- 2) 1,35
- 3) 0,40
- 4) 0,74

153. При разделении катионов $\text{Hg}^{2+}(\text{I})$ и $\text{Cu}^{2+}(\text{II})$, содержащихся в анализируемом растворе, методом бумажной хроматографии, получены следующие результаты: расстояние от линии старта до линии финиша 100 мм, расстояние от линии старта до центров пятен (I) и (II) соответственно равны 52 мм и 9 мм. Рассчитайте коэффициент подвижности R_f для Cu^{2+} .

- 1) 0,09
- 2) 0,54
- 3) 0,40
- 4) 0,74

154. При разделении смеси катионов Cu^{2+} , Fe^{3+} и Mn^{2+} содержащихся в анализируемом растворе, методом бумажной хроматографии, получены следующие значения коэффициентов подвижности: $R_f(\text{Cu}^{2+})=0,74$, $R_f(\text{Fe}^{3+})=0,97$, $R_f(\text{Mn}^{2+})=0,32$. Для катиона Co^{2+} , использованного в качестве стандарта, $R_f(\text{Co}^{2+})=0,54$. Рассчитайте относительный коэффициент подвижности для катиона Cu^{2+} .

- 1) 1,37
- 2) 0,54
- 3) 0,40
- 4) 0,74

155. При разделении смеси катионов Cu^{2+} , Fe^{3+} и Mn^{2+} содержащихся в анализируемом растворе, методом бумажной хроматографии, получены следующие значения коэффициентов подвижности: $R_f(\text{Cu}^{2+})=0,74$, $R_f(\text{Fe}^{3+})=0,97$, $R_f(\text{Mn}^{2+})=0,32$. Для катиона Co^{2+} , использованного в качестве стандарта, $R_f(\text{Co}^{2+})=0,54$. Рассчитайте относительный коэффициент подвижности для катиона Fe^{3+} .

- 1) 1,80
- 2) 0,54
- 3) 1,35
- 4) 0,74

156. При разделении смеси катионов Cu^{2+} , Fe^{3+} и Mn^{2+} содержащихся в анализируемом растворе, методом бумажной хроматографии, получены следующие значения коэффициентов подвижности: $R_f(\text{Cu}^{2+})=0,74$, $R_f(\text{Fe}^{3+})=0,97$, $R_f(\text{Mn}^{2+})=0,32$. Для катиона Co^{2+} , использованного в качестве стандарта, $R_f(\text{Co}^{2+})=0,54$. Рассчитайте относительный коэффициент подвижности для катиона Mn^{2+} .

- 1) 0,59
- 2) 1,35
- 3) 0,40
- 4) 0,74

157. Рассчитайте степень разделения при ГЖХ разделении изопропанола и пропанола, если на хроматограмме получены следующие характеристики их пиков: расстояния удерживания – 25 мм и 33 мм, высоты пиков – 50 мм и 40 мм, ширины пиков у основания – 5 мм и 6 мм соответственно.

- 1) 1,45
- 2) 1,82
- 3) 0,40
- 4) 0,72

158. Рассчитайте число теоретических тарелок колонки **по ментолу**, если при ГЖХ разделении ментола и изоментола получены следующие параметры пиков: расстояния удерживания – 76 мм и 89 мм, ширины пиков на половине высоты – 2 мм и 3 мм, высоты пиков – 79 мм и 65 мм соответственно.

- 1) 8007
- 2) 800,7
- 3) 80,07

4) 8,007

159. Рассчитайте число теоретических тарелок колонки **по изоментолу**, если при ГЖХ разделении ментола и изоментола получены следующие параметры пиков: расстояния удерживания – 76 мм и 90 мм, ширины пиков на половине высоты – 2 мм и 3 мм, высоты пиков – 79 мм и 65 мм соответственно.

- 1) 4991
- 2) 499,1
- 3) 49,91
- 4) 49910

160. Провели анализ смеси пропанола и ацетона методом ГЖХ. Используя метод внутренней нормализации, рассчитайте массовую долю (в процентах) пропанола по следующим результатам хроматографии: расстояния удерживания равны 33 мм и 45 мм, высоты пиков равны 48 мм и 80 мм соответственно, ширины обоих пиков на половине высоты равны 5 мм.

- 1) 37,5
- 2) 62,5
- 3) 42,3
- 4) 57,7

161. Провели анализ смеси пропанола и ацетона методом ГЖХ. Используя метод внутренней нормализации, рассчитайте массовую долю (в процентах) ацетона по следующим результатам хроматографии: расстояния удерживания равны 33 мм и 45 мм, высоты пиков равны 48 мм и 80 мм соответственно, ширины обоих пиков на половине высоты равны 5 мм.

- 1) 62,5
- 2) 37,5
- 3) 42,3
- 4) 57,7

162. На хроматограмме двухкомпонентной смеси для каждого компонента измерили расстояние удерживания l , высоту пика h и ширину пика на середине его высоты $a_{1/2}$ (результаты измерений приведены в таблице). Применив метод внутренней нормализации, рассчитайте массовую долю (%) компонента № 1.

Компонент смеси, №	l , мм	h , мм	$a_{1/2}$, мм
1	26,5	155	2,5
2	32,0	88	2,5

- 1) 63,8
- 2) 36,2
- 3) 45,3
- 4) 54,7

163. На хроматограмме двухкомпонентной смеси для каждого компонента измерили расстояние удерживания l , высоту пика h и ширину пика на середине его высоты $a_{1/2}$ (результаты измерений приведены в таблице). Применяв метод внутренней нормализации, рассчитайте массовую долю (%) компонента № 2.

Компонент смеси, №	l , мм	h , мм	$a_{1/2}$, мм
1	26,5	155	2,5
2	32,0	88	2,5

- 1) 36,2
- 2) 63,8
- 3) 45,3
- 4) 54,7

164. На хроматограмме двухкомпонентной смеси для каждого компонента измерили расстояние удерживания l , высоту пика h и ширину пика на середине его высоты $a_{1/2}$ (результаты измерений приведены в таблице). Применяв метод внутренней нормализации, рассчитайте массовую долю (%) компонента № 1.

Компонент смеси, №	l , мм	h , мм	$a_{1/2}$, мм
1	26,2	146	2,0
2	31,5	84	2,5

- 1) 58,2
- 2) 41,8
- 3) 45,4
- 4) 54,6

165. На хроматограмме двухкомпонентной смеси для каждого компонента измерили расстояние удерживания l , высоту пика h и ширину пика на середине его высоты $a_{1/2}$ (результаты измерений приведены в таблице). Применив метод внутренней нормализации, рассчитайте массовую долю (%) компонента № 2.

Компонент смеси, №	l , мм	h , мм	$a_{1/2}$, мм
1	26,2	146	2,0
2	31,5	84	2,5

- 1) 41,8
- 2) 58,2
- 3) 45,4
- 4) 54,6

166. Методом газожидкостной хроматографии с применением колонки длиной 1,5 м получили хроматограмму двухкомпонентной смеси. Для каждого компонента измерили расстояние удерживания l и ширину пика на середине его высоты $a_{1/2}$. Применив метод внутренней нормализации, рассчитайте массовую долю (%) компонента № 1.

Компонент смеси, №	h , мм	l , мм	$a_{1/2}$, мм
1	140	42	2
2	124	49	2,5

- 1) 47,46
- 2) 52,54
- 3) 46,15
- 4) 53,85

167. Методом газожидкостной хроматографии с применением колонки длиной 1,5 м получили хроматограмму двухкомпонентной смеси. Для каждого компонента измерили расстояние удерживания l и ширину пика на середине его высоты $a_{1/2}$. Применив метод внутренней нормализации, рассчитайте массовую долю (%) компонента № 2.

Компонент смеси, №	h , мм	l , мм	$a_{1/2}$, мм
1	140	42	2
2	124	49	2,5

- 1) 52,54
- 2) 47,46
- 3) 46,15
- 4) 53,85

168. Содержание примеси диоксана в субстанции трамадола определяют методом ГЖХ. Для приготовления анализируемого раствора в мерную колбу на 10 мл вносят точную навеску субстанции, доводят водой до метки. Готовят стандартный раствор с концентрацией диоксана 0,40 мкг/мл. Рассчитайте массу диоксана в навеске субстанции **в мкг**, если площади пиков на хроматограммах анализируемого S_x и стандартного $S_{ст}$ растворов получились 455 мм² и 489 мм² соответственно.

- 1) 3,72
- 2) 37,20
- 3) 372
- 4) 0,372

169. Содержание остаточного растворителя – метанола – в препарате антипирин определяют методом ГЖХ. Для приготовления анализируемого раствора растворяют точную навеску препарата в воде в мерной колбе на 25 мл. Готовят стандартный раствор с концентрацией метанола $1,0 \cdot 10^{-3}$ г/мл. Рассчитывают площади пиков метанола на хроматограммах анализируемого (1) и стандартного (2) растворов. Рассчитайте массу метанола в навеске препарата **в мг**, если получено: $S_1/S_2 = 0,180$.

- 1) 4,50
- 2) 45,00
- 3) 450
- 4) 0,45

170. Содержание фуразидина (Ф) в препарате субстанция определяют методом ВЭЖХ с использованием стандартного образца чистого фуразидина. Для приготовления анализируемого раствора точную навеску препарата вносят в мерную колбу объемом 200 мл, доводят метанолом до метки. Готовят стандартный раствор фуразидина в метаноле с концентрацией 0,25 мг/мл. Измеряют на хроматограммах площади пиков $S(X)$ и $S(ст)$ анализируемого и стандартного растворов соответственно. Рассчитайте массу фуразидина в навеске **в граммах**, если найдено: $S(X)/S(ст) = 0,98$.

- 1) 0,049
- 2) 0,49
- 3) 4,90
- 4) 49