

#Три электрона находятся во внешнем электронном слое атома

- углерода
- мышьяка
- алюминия
- лития

#Сколько электронов находится во внешнем электронном слое атома, в ядре которого 14 протонов?

- 2
- 4
- 8
- 14

#Порядковый номер химического элемента всегда равен

- атомной массе
- заряду ядра атома
- числу валентных электронов атома
- числу нейтронов в ядре атома

#Число электронов во внешнем электронном слое атома, ядро которого содержит 10 протонов, равно

- 8
- 2
- 6
- 4

#Распределению электронов в атоме химического элемента соответствует ряд чисел: 2, 8, 3. В Периодической системе Д. И. Менделеева этот элемент расположен:

- в 3-м периоде, IIIA группе
- в 3-м периоде, IIA группе
- во 2-м периоде, IIA группе
- во 2-м периоде, IIIA группе

#Заряд ядра атома химического элемента, расположенного во 2-м периоде, IVA группе равен

- 4
- 12
- 8
- 6

#Четыре электронных слоя и семь электронов во внешнем электронном слое имеет атом

- углерода
- калия
- брома
- кремния

#Элементы фтор и хлор имеют одинаковое

- общее число электронов
- число завершённых энергетических уровней
- число электронов на внешнем уровне
- число протонов в ядре

#На приведённом рисунке изображена модель атома химического элемента

- 2-го периода VA группы
- 3-го периода VIIA группы
- 3-го периода VA группы
- 2-го периода VIIA группы

#В каком ряду химических элементов усиливаются металлические свойства соответствующих им простых веществ?

- калий -натрий -литий
- сурьма -мышьяк -фосфор
- углерод -кремний – германий
- алюминий -кремний –углерод

#В каком ряду химических элементов усиливаются металлические свойства соответствующих им простых веществ?

- кислород -фтор -неон
- кремний -сера -хлор
- селен -сера -кислород
- алюминий -магний – натрий

#Неметаллические свойства фосфора выражены сильнее, чем неметаллические свойства

- азота
- кислорода
- серы
- кремния

#Неметаллические свойства простых веществ усиливаются в ряду

- фосфор -кремний -алюминий
- фтор -хлор -бром
- селен -сера – кислород
- азот -фосфор –мышьяк

#Неметаллические свойства углерода выражены сильнее, чем неметаллические свойства

- кислорода
- кремния
- азота
- фтора

#Порядковый номер химического элемента в Периодической системе Д.И.Менделеева соответствует:

- числу электронов в атоме
- значению высшей валентности элемента по кислороду
- числу электронов, недостающих до завершения внешнего электронного слоя
- числу электронных слоев в атоме

#В подгруппах Периодической системы с увеличением заряда ядра атомов происходит

- усиление неметаллических свойств элементов
- уменьшение числа протонов в ядре
- увеличение радиуса атомов
- увеличение электроотрицательности

#В периоде с увеличением атомного номера химического элемента происходит

- уменьшение заряда ядра атома
- усиление металлических свойств
- усиление неметаллических свойств
- уменьшение числа валентных электронов

#В каком ряду элементы расположены в порядке увеличения их электроотрицательности?

- фтор — хлор — бром
- азот — фосфор — мышьяк
- кислород — азот — углерод
- кремний — фосфор — сера

#В каком ряду элементы расположены в порядке уменьшения их электроотрицательности?

- азот — кислород — фтор
- натрий — магний — алюминий
- бериллий — магний — кальций
- селен — сера — кислород

#Такой же вид химической связи, как и для молекулы кислорода, характерен для

- оксида кальция
- хлорида лития
- натрия
- серы

#Одинаковый вид химической связи имеют

- сульфид калия и оксид азота (I)
- хлороводород и оксид бария
- кальций и хлорид лития
- водород и кремний

#Какой вид химической связи в оксиде кальция?

- ковалентная неполярная
- ковалентная полярная
- металлическая
- ионная

#Какой вид химической связи характерен для меди?

- ионная
- металлическая
- ковалентная полярная
- ковалентная неполярная

#Химическая связь в молекуле HCl

- ковалентная неполярная
- ковалентная полярная
- ионная
- водородная

#Какой вид химической связи в молекуле фтора?

- ионная
- ковалентная полярная
- ковалентная неполярная
- металлическая

#В молекуле кислорода химическая связь

- ионная
- ковалентная полярная
- ковалентная неполярная
- металлическая

#Химическая связь в молекулах серы

- ковалентная неполярная
- ковалентная полярная
- ионная
- металлическая

#Химическая связь в молекулах фосфора

- ионная
- металлическая
- ковалентная полярная
- ковалентная неполярная

#Вещество, в котором реализуется ковалентная неполярная связь, —

- хлорид натрия
- оксид хлора(І)
- хлороводород
- хлор

#Неорганические вещества делятся на 2 большие группы

- металлы и неметаллы
- простые и сложные вещества
- твердые и жидкие вещества
- газы и жидкости

#К сложным веществам относятся:

- кислоты, основания, соли
- оксиды, основания, кислоты, соли
- основания, кислоты, оксиды
- соли, основания, кислоты

#Оксиды бывают:

- кислотные
- кислые, средние
- основные
- кислотные, амфотерные, основные

#Оксидом называется

- сложное вещество, состоящее из трех элементов, один из которых кислород
- сложное вещество, состоящее из металла и кислорода
- сложное вещество, состоящее из двух элементов, один из которых водород
- сложное вещество, состоящее из двух элементов, один из которых кислород

#Кислотный оксид получается при взаимодействии:

- металла и кислорода
- неметалла и кислорода
- переходного металла и кислорода
- неметалла и водорода

#Основанием называется сложное вещество в состав которого входит:

- кислород
- гидроксильная группа OH
- водород
- кислотный остаток

#Кислоты – это сложные вещества, в состав которых входит:

- атом водорода и атом металла
- атом водорода и атом неметалла
- атом водорода и кислотный остаток
- атом водорода и гидроксильная группа

#Соли – это сложные вещества, в состав которых входит:

- кислород и гидроксильная группа
- водород и кислотный остаток
- атом металла и кислотный остаток
- атом неметалла и кислотный остаток

#Солями являются:

- Al₂S₃, NH₄Cl, H₂SiO₄
- Al₂O₃, NH₄NO₃, K₂SiO₄
- Al(OH)₃, NH₄Cl, Na₂SiO₄
- Al₂S₃, NH₄Cl, K₂SiO₄

#К кислотам относится группа веществ:

- H₂S, HNO₃, HBr
- KCl, HCl, H₂SO₄
- NH₃, HNO₃, HI
- NaOH, H₂SO₄, H₂S

#Раствор какой соли при диссоциации образует ионы хлора Cl⁻:

- Ca(ClO)₂
- KClO₃
- NaClO₄
- ZnCl₂

#Положительно заряженные ионы:

- катионы
- анионы
- протоны
- нейтроны

#Сколько ионов образуется при диссоциации FeCl₃:

- 4
- 10
- 8
- 5

#Нейтральная среда:

- pH=7
- pH=13
- pH=11
- pH=2

#Вещество, относящееся к группе сильных электролитов:

- серная кислота
- нитрит серебра
- угольная кислота
- гидроксид цинка

#Какая из следующих реакций относится к реакциям ионного обмена:

- $\text{H}_2\text{O} - \text{Cl}_2 = \text{HCl} - \text{HClO}$
- $\text{CaO} - \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$
- $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 - \text{Na}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 - 2\text{NaNO}_3$
- $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} - \text{CO}_2$

#Степень окисления хрома в соединении K_2CrO_4 :

- 2
- 3
- 6
- 12

#Как называется следующий процесс $\text{S}^{-6} \rightarrow \text{S}^{-2}$ и сколько электронов в нем участвуют:

- окисление, $2e$
- восстановление, $8e$
- окисление, $8e$
- восстановление, $4e$

#Соли, образованные сильным основанием и слабой кислотой, имеют реакцию среды:

- кислую
- щелочную
- нейтральную
- близкую к нейтральной

#Соль, гидролиз которой идет по аниону:

- сульфат калия
- хлорид натрия
- нитрат калия
- карбонат калия

#Раствор какой соли при диссоциации образует ионы перхлората ClO_4^- :

- $\text{Ca}(\text{ClO})_2$
- KClO_3
- NaClO_4
- ZnCl_2

#Отрицательно заряженные ионы:

- катионы
- анионы
- протоны
- нейтроны

#Сколько ионов образуется при диссоциации AlCl_3 :

- 4
- 10
- 8
- 5

#Кислая среда:

- pH=7
- pH=13
- pH=11
- pH=2

#Вещество, относящееся к группе слабых электролитов:

- серная кислота
- хлорид натрия
- угольная кислота
- гидроксид калия

#Какая из следующих реакций относится к реакциям разложения:

- $H_2O - Cl_2 = HCl - HCl$
- $CaO - H_2O = Ca(OH)_2$
- $Ba(NO_3)_2 - Na_2SO_4 = BaSO_4 - 2NaNO_3$
- $CaCO_3 \rightarrow CaO - CO_2$

#Степень окисления марганца в соединении $KMnO_4$:

- 2
- 7
- 6
- 12

#Как называется следующий процесс $S^{-2} \rightarrow S^{-6}$ и сколько электронов в нем участвуют:

- окисление, $2e$
- восстановление, $8e$
- окисление, $8e$
- восстановление, $4e$

#Соли, образованные слабым основанием и сильной кислотой, имеют реакцию среды:

- кислую
- щелочную
- нейтральную
- близкую к нейтральной

#Соль, гидролиз которой идет по катиону:

- сульфат калия
- хлорид натрия
- нитрат цинка
- карбонат калия

#Какая из перечисленных солей не подвергается гидролизу:

- Na_2S
- KNO_2
- KBr
- $Cu(NO_3)_2$

#Какое из веществ относится к углеводам?

- CH_2O
- $C_2H_4O_2$
- $C_6H_{12}O_6$
- $C_6H_{12}O$

#Молекула аминокислоты содержит функциональные группы:

- NH₂ и COOH
- NO₂
- COH
- SO₂

#Продукты взаимодействия глицерина и высших карбоновых кислот называются:

- простыми эфирами
- глицеридами
- триглицеридами
- полимерами

#Жиры -это сложные эфиры

- уксусной кислоты и многоатомных спиртов
- этиленгликоля и высших карбоновых кислот
- этанола и высших карбоновых кислот
- высших карбоновых кислот и глицерина

#Для распознавания белков используют:

- реакцию Вюрца
- биуретовую реакцию
- реакцию поликонденсации
- реакцию окисления

#При восстановлении глюкозы образуется вещество:

- шестиатомный спирт
- сложный эфир
- фруктоза
- сахароза

#При гидролизе белков образуются:

- Амины
- Моносахариды
- аминокислоты
- дисахариды

#Оптический прибор, предназначенный для рассмотрения объектов, невидимых невооруженным глазом, называется:

- Аналитические весы
- Микроскоп
- Фотоэлектроколориметр

#Основными частями микроскопа являются

- Оптическая
- Электрическая
- Механическая

#Осветительная система микроскопа включает в себя следующие составные части

- Зеркало и конденсор с диафрагмой
- Тубус и окуляр
- Макровинт и предметный столик

#Увеличивающая система микроскопа включает в себя следующие составные части:

- Макровинт и зеркало
- Окуляр и объективы
- Тубус и конденсор

#Конденсор выполняет в микроскопе следующую функцию:

- Сосредотачивает лучи света, отраженные зеркалом, на препарате
- Увеличивает объект
- Служит для крепления вилки зеркала

#Зеркало микроскопа направляет свет на:

- Окуляр
- Диафрагму
- Объект

#Четкости изображения при объективе добиваются:

- Вращением микровинта
- Вращением объектива
- Вращением макровинта

#Как надо расположить микроскоп перед работой:

- ручкой штатива и окуляра к себе, зеркалом к источнику света
- ручкой штатива от себя, зеркалом к источнику света
- зеркалом к источнику света, ручкой штатива от себя

#Осветительная система микроскопа включает следующие детали:

- Окуляр
- Зеркало
- Объективы

#Увеличивающая система микроскопа включает в себя следующие составные части:

- Микромеханизм и зеркало
- Окуляр и объектив
- Тубус и конденсор

#Титриметрический анализ – это анализ...

- Объемный
- Хроматографический
- Фотометрический

#В основе титриметрического анализа лежит:

- Закон Авогадро
- Закон эквивалентов
- Закон Нернста

#Титрование – это ...

- Процесс отделения частиц твердого вещества от жидкости при помощи фильтрующей перегородки
- Процесс определения содержания вещества или точной концентрации раствора объемно-аналитическим путем
- Процесс определения цены деления мерной посуды

#Раствор, с помощью которого проводится титриметрическое определение, называется:

- Титрант
- Титруемый раствор
- Индикатор

#Реакция нейтрализации лежит в основе метода:

- Окислительно-восстановительного титрования
- Осадительного титрования
- Кислотно-основного титрования

#Точка эквивалентности – это:

- Начало реакции между титруемым веществом и рабочим раствором
- Момент конца реакции между титруемым веществом и рабочим раствором
- Определение оптической плотности исследуемого раствора

#Для определения конца реакции используют:

- Хромотограф
- Индикатор
- Установочное вещество

#Первичный стандартный раствор нельзя приготовить:

- По точно взятой навеске
- Из фиксанала
- Из гигроскопичного вещества

#Титр рабочего раствора устанавливают:

- По исходному веществу
- По колориметрической шкале
- По стандартному ряду

#В основе метода оксидиметрии лежит реакция:

- Нейтрализации
- Обмена
- Окислительно-восстановительная

#Способ титрования, когда рабочим раствором титруют продукт реакции определяемого вещества с каким-либо реактивом, называется:

- Обратное титрование
- Титрование заместителя
- Стандартное титрование

#При титровании объем титранта измеряют:

- Мерным цилиндром
- По шкале бюретки
- Мерной колбой

#Что нужно делать при попадании на кожу рук раствора щелочи?

- нейтрализовать её раствором серной кислоты;
- тщательно обработать кожу рук содой;
- смыть щелочь большим количеством воды, а затем нейтрализовать раствором борной кислоты.

#Оцените справедливость утверждений:

- При смешивании воды и серной кислоты следует приливать кислоту к воде.
- Смесь азота с кислородом взрывоопасна-
- верно только А
- верно только Б
- верны оба утверждения

#Верны ли следующие суждения о предназначении лабораторного оборудования?

- Для измерения объема жидкостей используют ареометр
- Для измельчения твердых веществ используют химический стакан
- верно только Б
- верны оба суждения
- оба суждения неверны

#Правильное положение глаз при определении объема раствора в бюретке

- Выше метки
- Ниже метки
- На уровне метки

#Как правильно держать пробирку при нагревании жидкостей?

- без разницы
- отверстие пробирки должно быть направлено в сторону, противоположную от работающего и от соседей по работе
- отверстие пробирки должно быть направлено в сторону работающего и соседей по работе

#Как оказать первую помощь пострадавшему при ожоге глаз щелочью?

- быстро промыть их большим количеством воды
- быстро промыть их большим количеством воды и обработать тампоном, смоченным раствором борной кислоты, и вновь промыть водой, доставить пострадавшего в больницу
- наложить ткань либо тампон, смоченные спиртом или спиртовым раствором танина

#Как нужно смешивать концентрированную кислоту с водой?

- в любой последовательности
- лить кислоту в воду
- лить воду в кислоту

#Можно ли начинать выполнение лабораторной работы без точного знания методики ее выполнения?

- да
- нет
- некоторые работы можно

#Как правильно наполнять лабораторные пипетки кислотами и щелочами?

- засасывать грушей
- опускать пипетку в жидкость и зажимать верхнее отверстие пальцем
- засасывать ртом

#В каких случаях в лаборатории недопустимо наличие поблизости открытого огня?

- при работе с взрывоопасными веществами
- при работе с огнеопасными веществами
- оба суждения верны

#Какие действия следует предпринять, уходя из химической лаборатории?

- выключить свет и воду
- оставить включенным вытяжной шкаф
- оставить включенным компьютер

#Как нужно держать голову в случае работы под тягой?

- вне вытяжного шкафа
- в вытяжном шкафу
- не имеет значения

#Какие действия следует предпринять в случае отключения электроэнергии?

- перекрыть все краны с водой
- выключить приборы
- выключить газ

#Можно ли пробовать на вкус и вдыхать неизвестное вещество?

- да
- нет
- Да, если оно химически чистое

#Как оказать первую помощь пострадавшему при ожоге бромом?

- пораженное место быстро промывают раствором гипосульфата натрия или этиловым спиртом. После этого накладывают повязку с водным раствором глицерина
- кожу быстро промывают большим количеством спирта или бензола и смазывают обожженное место раствором глицерина
- кожу быстро промывают большим количеством воды, а затем раствором уксусной или борной кислот и снова промывают водой

#Как следует проводить работы с ядовитыми, дурнопахнущими, огне-и взрывоопасными веществами?

- в вытяжном шкафу
- на рабочем столе
- не имеет значения

#Основные правила работы в КДЛ:

- использовать при работе защитную одежду
- проводить исследования биоматериала в резиновых перчатках
- мыть лабораторную посуду и инструментарий после предварительной дезинфекции
- при загрязнении кожи или слизистых кровью, или другими биожидкостями немедленно обработать их
- все перечисленное

#При работе в КДЛ не запрещается:

- пипетирование ртом
- прием пищи на рабочем месте
- курение
- разговоры на рабочем месте
- пользоваться косметикой на рабочем месте

#После каждого использования должны подвергаться дезинфекции:

- лабораторная посуда (капилляры, предметные стекла, пробирки, меланжеры, счетные камеры и т. д.)
- резиновые груши, баллоны
- лабораторные инструменты
- кюветы измерительной аппаратуры, пластиковые пробирки
- все перечисленное

#С отработанным биоматериалом (моча, кровь, кал) производят следующие действия, кроме:

- сливают в специальную тару
- обеззараживают дезраствором
- Кипятят
- обеззараживают автоклавированием

#Посуду с биоматериалом инфицированных больных

- собирают в баки
- обеззараживают автоклавированием
- обрабатывают дезинфицирующим раствором
- обрабатывают кипячением
- все перечисленное верно

#При работе в КДЛ запрещается оставлять на столах:

- нефиксированные мазки
- чашки Петри, пробирки и др. Посуду с инфекционным материалом
- метиловый спирт
- все перечисленное

#Основные виды (типы) лабораторий ЛПУ здравоохранения:

- общий тип клинико-диагностические
- централизованные
- специализированные
- центральные (организационно-методические центры)
- все перечисленные лаборатории

МДК.01.02 Орг-техн осн деят лаб

#Анализ вещества, проводимый в растворах, называется:

- анализ мокрым путем
- анализ сухим путем
- микрористаллоскопический анализ

#Пирохимические реакции – это реакции:

- Проводимые в пробирках
- Окрашивание пламени
- Идущие с выделением газа

#Вещества, с помощью которых выполняется открытие ионов, называют:

- Кристаллогидратами
- Реактивами
- Комплексными солями

#Частная реакция – это реакция:

- Характерная для всех ионов группы
- Проводимая в несколько этапов
- Характерная для какого-либо иона

#Групповой реактив – это реактив, который:

- Вступает в реакцию со всеми ионами данной группы
- Образует характерный осадок только с определенным ионом
- Состоит из нескольких веществ

#Частные реакции открытия ионов проводят:

- на капельных пластинках
- в мерных колбах
- в химических стаканах

#Задачей качественного анализа является:

- Установление состава вещества, т.е. из каких элементов состоит вещество
- Определение количества вещества
- Определение зарядов ионов

#Реакции, применяемые в качественном анализе, называют:

- Реакциями замещения
- Аналитическими реакциями
- Титриметрическими реакциями

#Реакции окрашивания пламени проводят, внося вещество в пламя:

- На стеклянной палочке
- На предметном стекле
- На нихромовой проволоке

#К условиям проведения аналитических реакций относятся:

- Температура, концентрация раствора, реакция среды
- Цвет выпадающего осадка
- Время проведения реакции

#Реакция, используемая для открытия ионов, сопровождаемая внешними изменениями:

- Аналитическая реакция
- Физическая реакция
- Специфическая реакция

#Основные требования к аналитическим реакциям:

- Специфичность и чувствительность
- Селективность
- Унифицированность

#Титриметрический анализ – это анализ...

- Объемный
- Хроматографический
- Фотометрический

#В основе титриметрического анализа лежит:

- Закон Авогадро
- Закон эквивалентов
- Закон Нернста

#Титрование – это ...

- Процесс отделения частиц твердого вещества от жидкости при помощи фильтрующей перегородки
- Процесс определения содержания вещества или точной концентрации раствора объемно-аналитическим путем
- Процесс определения цены деления мерной посуды

#Раствор, с помощью которого проводится титриметрическое определение, называется:

- Титрант
- Титруемый раствор
- Индикатор

#Реакция нейтрализации лежит в основе метода:

- Окислительно-восстановительного титрования
- Осадительного титрования
- Кислотно-основного титрования

#Точка эквивалентности – это:

- Начало реакции между титруемым веществом и рабочим раствором
- Момент конца реакции между титруемым веществом и рабочим раствором
- Определение оптической плотности исследуемого раствора

#Для определения конца реакции используют:

- Хромотограф
- Индикатор
- Установочное вещество

#Первичный стандартный раствор нельзя приготовить:

- По точно взятой навеске
- Из фиксанала
- Из гигроскопичного вещества

#Титр рабочего раствора устанавливают:

- По исходному веществу
- По колориметрической шкале
- По стандартному ряду

#В основе метода оксидиметрии лежит реакция:

- Нейтрализации
- Обмена
- Окислительно-восстановительная

#Способ титрования, когда рабочим раствором титруют продукт реакции определяемого вещества с каким-либо реактивом, называется:

- Обратное титрование
- Титрование заместителя
- Стандартное титрование

#При титровании объем титранта измеряют:

- Мерным цилиндром
- По шкале бюретки
- Мерной колбой

#Что называется оптической плотностью?

- логарифм отношения интенсивности прошедшего к интенсивности падающего на исследуемый раствор света
- логарифм отношения интенсивности падающего к интенсивности прошедшего через анализируемый раствор света
- логарифм отношения интенсивности рассеянного к интенсивности падающего на исследуемый раствор света

#Какая зависимость существует между величиной оптической плотности и концентрации?

- прямопропорциональная
- обратная
- логарифмическая

#От чего зависит величина молярного коэффициента поглощения?

- от длины волны падающего на исследуемый раствор света
- от концентрации и толщины исследуемого слоя раствора
- от длины волны рассеянного исследуемым раствором света

#На каких приборах измеряют величину оптической плотности раствора?

- на кондуктометрах
- на спектро-фотоэлектроколориметрах
- иономерах

#На чем основан метод атомно-абсорбционной спектрометрии?

- на зависимости характеристического (резонансного) поглощения света от концентрации
- на зависимости поглощения от длины волны
- на зависимости падающего света от длины волны

#Каковы пути повышения чувствительности метода атомно-абсорбционной спектрометрии?

- использование экстракционного варианта метода
- применение графитовой кюветы в сочетании с экстракцией
- экстракция с водой

#Что является источником излучения в методе атомно-абсорбционной спектрометрии?

- лампы с полым катодом
- лампы ИФК

#На чем основан количественный люминесцентный анализ?

- на зависимости интенсивности люминесценции от концентрации
- на явлении преломления света
- на явлении поглощения света

#Зависимость между какими величинами выражает спектр поглощения?

- C от λ
- D от λ
- C от D

#Что используют в методе атомно-абсорбционного анализа для получения характеристического резонансного излучения?

- лампы с полым катодом
- стабилизаторы
- ингибиторы

#В чем заключается правило Стокса?

- длина волны флуоресценции больше длины волны вызывающего ее ультрафиолетового излучения;
- длина волны флуоресценции меньше длины волны вызывающего ее ультрафиолетового излучения
- длина волны флуоресценции равна длине волны вызывающего ее ультрафиолетового излучения

#Каков линейный диапазон концентрации вещества в люминесцентном методе анализа?

- 10^{-4} - 10^{-2} моль/л
- 10^{-7} - 10^{-4} моль/л
- 10^{-4} - 10^{-7} моль/л

#Нефелометрический анализа применяют для определения

- концентрации и размера частиц
- формы и числа частиц
- направления движения частиц

#Нефелометрический анализ основан на

- измерении интенсивности рассеянного света
- измерении интенсивности подающего света
- измерении интенсивности мутности

#Длина волны в нефелометрическом методе

- 340-650
- 200-340
- 650-760

#Турбидиметрический метод анализа основан на

- измерении интенсивности потока прошедшего через дисперсную систему
- измерении интенсивности потока рассеянного через дисперсную систему
- измерении интенсивности потока преломленного через дисперсную систему

#Рефлектометрический анализ основан на

- измерении интенсивности светового потока отраженного от окрашенной поверхности носителя
- измерении интенсивности светового потока преломленной от окрашенной поверхности носителя
- измерении интенсивности светового потока поглощенной от окрашенной поверхности носителя

#Люциферазы – это

- каталитические ферменты
- индикаторные ферменты
- пипетки

#Особенностью биометрического метода является

- специфичность
- универсальность
- гигиеничность

#Оптическая плотность раствора прямо пропорциональна концентрации растворенного вещества, толщине слоя раствора и зависит от природы растворенного вещества:

- Закон Бугера – Ламберта – Бера
- Закон Релея
- Закон Нернста

#Калибровочный график

- Зависимость оптической плотности раствора от концентрации растворенного вещества
- Зависимость оптической плотности раствора от концентрации растворителя
- Зависимость концентрации раствора от концентрации растворенного вещества

#Что нужно делать при попадании на кожу рук раствора щелочи?

- нейтрализовать её раствором серной кислоты
- тщательно обработать кожу рук содой
- смыть щелочь большим количеством воды, а затем нейтрализовать раствором борной кислоты

#Оцените справедливость утверждений:

А. При смешивании воды и серной кислоты следует приливать кислоту к воде.

Б. Смесь азота с кислородом взрывоопасна.

-верно только А

-верно только Б

-верны оба утверждения

#Верны ли следующие суждения о предназначении лабораторного оборудования?

А) Для измерения объема жидкостей используют ареометр.

Б) Для измельчения твердых веществ используют химический стакан.

-верно только Б

-верны оба суждения

-оба суждения неверны

#Правильное положение глаз при определении объема раствора в бюретке

-Выше метки

-Ниже метки

-На уровне метки

#Как правильно держать пробирку при нагревании жидкостей?

-без разницы

-отверстие пробирки должно быть направлено в сторону, противоположную от работающего и от соседей по работе

-отверстие пробирки должно быть направлено в сторону работающего и соседей по работе

#Как оказать первую помощь пострадавшему при ожоге глаз щелочью?

-быстро промыть их большим количеством воды

-быстро промыть их большим количеством воды и обработать тампоном, смоченным раствором борной кислоты, и вновь промыть водой

-наложить ткань либо тампон, смоченные спиртом или спиртовым раствором танина

#Как нужно смешивать концентрированную кислоту с водой?

-в любой последовательности

-лить кислоту в воду

-лить воду в кислоту

#Можно ли начинать выполнение лабораторной работы без точного знания методики ее выполнения?

-да

-нет

-некоторые работы можно

#Как правильно наполнять лабораторные пипетки кислотами и щелочами?

-засасывать грушей

-опускать пипетку в жидкость и зажимать верхнее отверстие пальцем

-засасывать ртом

#В каких случаях в лаборатории недопустимо наличие поблизости открытого огня?

-всегда

-при работе с взрывоопасными веществами

-при работе с огнеопасными веществами

#Какие действия следует предпринять, уходя из химической лаборатории?

-оставить включенным вытяжной шкаф

-оставить включенным компьютер

#Как нужно держать голову в случае работы под тягой?

- вне вытяжного шкафа
- в вытяжном шкафу
- не имеет значения

#Какие действия следует предпринять в случае отключения электроэнергии?

- перекрыть все краны с водой
- выключить приборы
- выключить газ

#Можно ли пробовать на вкус и вдыхать неизвестное вещество?

- да
- нет
- Да, если оно химически чистое

#Как оказать первую помощь пострадавшему при ожоге бромом?

- пораженное место быстро промывают раствором гипосульфата натрия или этиловым спиртом. После этого накладывают повязку с водным раствором глицерина
- кожу быстро промывают большим количеством спирта или бензола и смазывают обожженное место раствором глицерина
- кожу быстро промывают большим количеством воды, а затем раствором уксусной или борной кислот и снова промывают водой

#Как следует проводить работы с ядовитыми, дурнопахнущими, огне- и взрывоопасными веществами?

- в вытяжном шкафу
- на рабочем столе
- не имеет значения

#Процесс отделения от жидкости находящихся в ней частиц твердого вещества при помощи фильтрующей перегородки

- фильтрация
- декантация
- прессование

#Беззольные фильтры применяют

- для точных аналитических работ
- используют в большинстве случаев
- для фильтрации кислот

#Центрифугировать можно

- нечетное число пробирок
- четное число пробирок
- Только 10 пробирок

#При взвешивании на техно-химических весах взвешиваемый материал помещают

- На правую чашку весов
- На левую чашку весов
- Не имеет значение

#Гири разновеса нужно брать

- руками
- пинцетом
- Бумажкой

#Растворы щелочей и кислот нельзя готовить в

- толстостенной посуде
- тонкостенной посуде
- в химически стойкой колбе

#Под титруемой кислотностью понимают

- Количество выводимого аммония с мочой
- Количество выводимых однозамещенных фосфатов с мочой
- Уровень свободных ионов водорода в крови

#Для приготовления растворов приблизительной концентрации применяют

- Пробирки
- Бюретки
- цилиндры мерные

#Молярная масса эквивалента вещества (X) – это:

- масса 1 моль эквивалента вещества (X)
- произведение количества вещества (X) на его молярную массу
- отношение массы вещества (X) к его количеству

#Запись «0,89%-ный раствор NaCl» означает, что:

- в 100 г раствора содержится 0,89 г NaCl
- в 100 мл раствора содержится 0,89 г NaCl
- в 1 л раствора содержится 0,89 г NaCl

#Концентрация вещества в растворе – это величина, измеряемая количеством растворенного вещества в определенном: а) объеме раствора; б) массе раствора; в) массе растворителя.

- верно а
- верно а, б
- верно а, б, в

#Титр показывает, сколько:

- граммов вещества содержится в 1 мл раствора
- граммов вещества содержится в 1 л раствора
- граммов вещества содержится в 1 кг растворителя

#Молярная концентрация определяется

- количеством моль вещества в 1 кг раствора
- количеством моль вещества в 1 л раствора
- количеством моль вещества в 1 мл раствора

#Массовая доля растворенного вещества в растворе показывает

- сколько г вещества содержится в 1000 мл раствора
- сколько г вещества содержится в 100 мл раствора
- сколько грамм вещества содержится в 100 г раствора

#Фактор эквивалентности для кислот определяется по величине

- кислотности кислоты
- основности кислоты
- произведения кислотности на основность

#Фактор эквивалентности основания определяется по величине

- кислотности основания
- основности основания
- произведения кислотности на основность

#В 50 г 15%-ного раствора глюкозы содержится

- 7,5 г воды
- 42,5 г воды
- 35 г воды

#Запись «5М раствор глюкозы» означает, что

- в 1 кг раствора содержится 5 г вещества
- в 1 л раствора содержится 5 г вещества
- в 1 л раствора содержится 5 моль вещества

#Запись «0,25 н. раствор H_2SO_4 » означает, что:

- в 1 л раствора содержится 0,25 моль H_2SO_4
- в 1 кг раствора содержится 0,25 моль эквивалентов H_2SO_4
- в 1 л раствора содержится 0,25 моль эквивалентов H_2SO_4

#Запись «3М раствор глюкозы» означает, что:

- в 1 л раствора содержится 3 моль глюкозы
- в 100 мл раствора содержится 3 моль глюкозы
- в 100 г раствора содержится 3 моль глюкозы

#Молярная концентрация вещества (X) и молярная концентрация эквивалента вещества (X) имеют одно и то же численное значение, если фактор эквивалентности:

- больше единицы
- равен единице
- величина фактора эквивалентности не имеет значения

#Из каких компонентов состоит 5%-ный раствор глюкозы?

- растворитель – глюкоза, растворенное вещество - вода
- растворитель – вода, растворенное вещество - глюкоза
- растворитель – вода, растворенное вещество – сахароза

#Из каких компонентов состоит 95%-ный раствор серной кислоты?

- растворитель – вода, растворенное вещество – серная кислота
- растворитель – вода, растворенное вещество – H_2S
- растворитель – спирт, растворенное вещество - H_2S

#К 250 г раствора, содержащего 25 г сульфата калия, добавили 250 см³ дистиллированной воды.

Массовая доля растворенного вещества в растворе

- Увеличилась в 2 раза
- Уменьшилась в 2 раза
- Осталась неизменной

#Для нейтрализации 50 мл раствора гидроксида бария с молярной концентрацией 0,2 моль/л потребуется ____ мл раствора соляной кислоты с молярной концентрацией 0,1 моль/л

- 50
- 100
- 200

#На титрование 20,00 мл 0,1 М раствора соляной кислоты требуется 16 мл раствора гидроксида калия. Следовательно, молярная концентрация щелочи составляет моль/л:

- 1,25
- 0,125
- 0,08

#500 г раствора, содержащего 25 г сульфата калия, упарили до 250 г. Массовая доля растворенного вещества в растворе

- Увеличилась в 2 раза
- Уменьшилась в 2 раза
- Осталась неизменной

#Для нейтрализации 10 мл раствора гидроксида бария с молярной концентрацией 2 моль/л потребуется ____ мл раствора соляной кислоты с молярной концентрацией 0,1 моль/л

- 50
- 100
- 200

#На титрование 50 мл 0,1 М раствора соляной кислоты требуется 25 мл раствора гидроксида калия. Следовательно, молярная концентрация щелочи составляет моль/л:

- 0,05
- 0,2
- 7,5

#Оптический прибор, предназначенный для рассмотрения объектов, невидимых невооруженным глазом, называется:

- Аналитические весы
- Микроскоп
- Фотоэлектроколориметр

#Основными частями микроскопа являются

- Оптическая
- Электрическая
- Механическая

#Осветительная система микроскопа включает в себя следующие составные части

- Зеркало и конденсор с диафрагмой
- Тубус и окуляр
- Макровинт и предметный столик

#Увеличивающая система микроскопа включает в себя следующие составные части:

- Макровинт и зеркало
- Окуляр и объективы
- Тубус и конденсор

#Конденсор выполняет в микроскопе следующую функцию:

- Сосредотачивает лучи света, отраженные зеркалом, на препарате
- Увеличивает объект
- Служит для крепления вилки зеркала

#Зеркало микроскопа направляет свет на:

- Окуляр
- Диафрагму
- Объект

#Четкости изображения при объективе №8 добиваются:

- Вращением микровинта
- Вращением объектива
- Вращением макровинта

#При иммерсионном микроскопировании используют объектив:

- № 40
- № 90
- № 8

#Осветительная система микроскопа включает следующие детали:

- Окуляр
- Зеркало
- Объективы

#Увеличивающая система микроскопа включает в себя следующие составные части:

- Микромеханизм и зеркало
- Окуляр и объектив
- Тубус и конденсор