

[>>>> Скачать книгу гдз по тпо по химии <<<<](#)



Описание:

Напишите формулы оксидов и летучих водородных соединений следующих химических элементов: Назовите оксиды азота и рассчитайте массовую долю азота в них. Постройте схематический график данной зависимости. Сколько м³ содержится в 45,75 кг оксида хлора VII? Найдите количество вещества атомов кислорода и атомов фосфора, которое содержится в оксиде фосфора III массой г. Способ образования названий оснований. Каждому основанию соответствует свой оксид металла.

Щёлочи изменяют окраску индикаторов. Покажите выигрышный путь, который составляют формулы щелочей. Впишите в соответствующие столбцы формулы и названия всех приведённых выше оснований. Распределите все приведённые выше основания по другому признаку.

Составьте формулы оснований и соответствующих им оксидов металлов для следующих ионов: В пробирках А и Б находятся известковая вода и раствор гидроксида натрия. Какие качественные реакции необходимо провести, чтобы определить содержимое каждой из пробирок? Углекислый газ и лакмус.

Определите заряды ионов металлов и степени окисления элементов в основаниях. Установите соответствие между веществом и областями его применения.

Из слогов, соответствующих правильным ответам, вы составите название насыщенного водного раствора гидроксида бария II: Вычислите количество вещества, которое составляют г гидроксида калия. Сколько ионов каждого вида будет содержать эта порция щёлочи? Рассчитайте массу 2,5 кмоль гидроксида бария. Способ образования названий кислот. HCl — хлороводородная кислота, H₂S — сероводородная кислота. Каждой кислоте соответствует свой оксид.

Кислоты изменяют окраску индикаторов. Покажите выигрышный путь, который составляют формулы одноосновных кислот. Распределите все приведённые выше кислоты по группам. Дайте характеристику фосфорной кислоты H₃PO₄ по всем признакам классификации.

Напишите формулы кислот и соответствующих им оксидов, образованных неметаллами в следующих степенях окисления: Определите заряды ионов, степени окисления элементов в кислотах. Установите соответствие между опасной ситуацией и необходимыми действиями по оказанию первой помощи во избежание химического ожога. В пробирках А и Б находятся растворы гидроксида калия и соляной кислоты. Установите соответствие между свойством или применением кислоты и её формулой.

Из букв, соответствующих правильным ответам, вы составите название кислоты, которая широко распространена в природе и легко удаляет с тканей пятна ржавчины: Вычислите количество вещества, которое составляют кг фосфорной кислоты. Сколько атомов водорода будет содержаться в этой порции кислоты? Способ образования названий солей. Каждой соли кислородсодержащей кислоты соответствуют основание и кислота, а также оксиды металла и неметалла: Покажите

выигрышный путь, который составляют формулы солей.

Разделите все приведённые выше соли на растворимые и нерастворимые. Составьте формулы солей по названиям. Расставьте заряды ионов в следующих соединениях и степени окисления химических элементов. Установите соответствие между формулой соли и её названием. Установите соответствие между формулой соли и её применением или свойством. Из букв, указывающих правильный ответ, вы составите название одного из самых древних связующих материалов на основе сульфата кальция: Запишите формулы солей и соответствующих им гидроксидов кислот и оснований, оксидов и простых веществ.

Для каждого варианта составьте формулы бинарных соединений, которые могут быть образованы простыми веществами. Вычислите количество вещества, которое составляют кг хлорида кальция. Сколько ионов каждого вида будет содержать это количество? Какова массовая доля хлора в соли?

Дана соль CuCl_2 массой g , найти количество вещества этой соли. Покажите выигрышный путь, который составляют простые вещества с атомной кристаллической решёткой. Распределите данные простые вещества по соответствующим столбцам. Al_2O_3 - оксид алюминия. Мокрое бельё высыхает на морозе потому, что вещества молекулярного строения способны к сублимации и возгонке. Мокрое бельё высыхает на морозе потому, что молекулы воды имеют низкую M_r .

При обычных условиях хлор — газ, бром — жидкость, йод — твёрдое вещество с металлическим блеском, потому что у них разные кристаллические решётки: При обычных условиях хлор — газ, бром — жидкость, йод — твёрдое вещество с металлическим блеском, потому что у них одинаковое молекулярное строение, но разная плотность. Установите соответствие между рисунком кристаллической решётки и названием вещества. С помощью Интернета и других источников информации сделайте презентацию о жизни и научных достижениях Ж.

Пруста по следующему плану: Ажне в семье аптекаря, с самого детства он видел, как его отец готовил лекарства, его это очень интересовало. Открыл закон постоянства химических соединений — это самое выдающееся его достижение. К веществам молекулярного строения не относится: Молекулярное строение имеет каждое из веществ, формулы которых приведены в ряду: Чистые вещества и смеси.

Распределите по двум столбцам следующие вещества: Напишите, какие минералы входят в состав горной породы — гранита. Кремнезем, полевой шпат, кварц, плагиоклаз. Приведите состав двух используемых на кухне смесей, изучив сведения на их упаковках. Дополните таблицу, записав в неё по два примера смесей.

Определение нитратов в пищевых продуктах с целью обеспечения безопасности и качества, в частности, овощей и фруктов. Каждый крупный рынок, где продают овощи и фрукты имеет химическую лабораторию, в которой проводят анализ — определяют количество нитрат — ионов в образцах. Предельно допустимое количество нитратов в овощах нормируется нормативными документами — ГОСТами, СанПинами, где для каждого вида продукции указана предельная допустимая концентрация нитрат-ионов.

Если содержание нитратов в данном образце превышает эту норму, то продукцию бракуют и не допускают к продаже. Анализ проводится следующим способом. Специальный прибор — нитратометр — определяет в этом образце содержание нитратов. Массовая и объёмная доли компонентов смеси. Для жидких и твёрдых смесей массовая доля компонента w рассчитывается по формуле: Используя материал пунктов 1 и 2, выведите формулы для расчётов: Для расчёта m раствора, если известны его плотность и объём, используют формулу, известную из курса физики: В 40 г дистиллированной воды растворили 2 г хлорида натрия.

Рассчитайте массовую долю соли в полученном растворе. В 2 л раствора серной кислоты содержится g H_2SO_4 . Какова массовая доля соли в полученном растворе? Ответ округлить до десятых. Определите массовую долю азотной кислоты в полученном растворе.

Вычислите массу и объём n . Рассчитайте объём кислорода и азота в m^3 воздуха. Определите для каждого газа количество вещества и массу. К л воздуха добавили 60 л азота. Вычислите массы кислорода и азота, которые можно получить из этой смеси. Изменения, происходящие с веществами. Назовите физические свойства веществ, на которых основаны способы разделения смесей: В сахар попали мелкие кусочки стекла. Как очистить сахар от опасных примесей?

Установите соответствие между смесью и оборудованием, которое необходимо для её разделения. Из слов, указывающих правильный ответ, вы составите слово, обозначающее осторожное сливание жидкости при образовании осадка на дне сосуда: Предложите последовательность операций для разделения следующей смеси веществ: Впишите пропущенные слова в схемы получения различных веществ.

Подготовьте небольшое сообщение об одной из фракций нефти название, физические свойства, области применения. Используйте дополнительные источники информации, в том числе Интернет. Нефть разделяется на фракции в ректификационной колонке. Это стальной цилиндрический аппарат высотой 40 м. Она внутри имеет несколько десятков горизонтальных перегородок, т.

Пары нефти, поступая в колонну, поднимаются вверх и проходят через отверстия в тарелках. При движении вверх они охлаждаются и сжижаются. Не смешивается с водой. В конце XIX века единственным способом применения бензина было использование его в качестве антисептического средства и топлива для примусов.

В основном из нефти отгоняли только керосин, а все остальное утилизировали. После появления двигателя внутреннего сгорания бензин стал одним из главных продуктов нефтепереработки.

Однако по мере распространения дизельных двигателей на первый план стало выходить дизельное топливо, благодаря более высокому КПД. Бензин применяется как топливо для карбюраторных и инжекторных двигателей, высокоимпульсное ракетное топливо, при производстве парафина, как растворитель, как горючий материал, сырьё для нефтехимии.

Используя Интернет, познакомьтесь с системой очистки воды, поступающей в водопроводную систему города. Укажите последовательность основных операций этого процесса в виде схемы. Укажите, в какой последовательности происходит испарение основных компонентов жидкой воздушной смеси. Приведите названия и формулы веществ. Классификация реакций по признаку выделения или поглощения теплоты. Условия течения химических реакций: В каком случае можно говорить, что протекает химическая реакция?

Так как в этих случаях наблюдается изменение окраски раствора, в 1 — раствор станет малиновым, во 3 — жёлтый. Явил ряд признаков подряд Нам, разлагаясь, бихромат: Цвет, звук, огонь и даже газ Заметить каждый мог из нас. Чтоб превращенье началось, Поджечь кристаллы нам пришлось. Тепло наружу — это экзо, Горенье — свет, Тепло вовнутрь — это эндо — Обратный тепловой эффект! О каких признаках описанной реакции говорится в стихотворении?

Изменение окраски, образование газа, появление запаха. Установите соответствие между признаком и химической реакцией. При приготовлении раствора серной кислоты следует: Выделяется большое количество теплоты, вода может закипеть и выбросить брызги на лицо и руки работающего. Экзотермические реакции, как правило, идут при постоянном нагревании.

Эндотермические реакции могут протекать без нагревания. Чтобы увеличить скорость химической реакции между твёрдыми и газообразными веществами, нужно измельчить твёрдое вещество.

Укажите, что нужно сделать, чтобы ликвидировать возгорание: Закон Ломоносова-Лавуазье — закон сохранения массы веществ: Что показывает химическое уравнение? Правила расстановки коэффициентов в схеме химической реакции на примере взаимодействия гидроксида бария и фосфорной кислоты с образованием фосфата бария и воды. При этом помните, что несколько сложных ионов в составе основания или соли обозначаются скобками, а их число — индексами за скобками: Перед формулой простого вещества возможна запись дробного коэффициента, после чего уравнение необходимо переписать с удвоенными коэффициентами.

Составьте уравнения реакций, схемы которых: Напишите уравнения химических реакций: Установите соответствие между схемой и суммой коэффициентов в химической реакции. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции. Что показывает уравнение следующей химической реакции: С помощью следующей схемы составьте уравнение химической реакции, используя удвоение дробного коэффициента: Расчёты по химическим уравнениям.

Рассчитайте массу серной кислоты, которая взаимодействует с 5,6 г гидроксида калия. В результате реакции образуется сульфат калия и вода. Заполните пропуски, проанализировав уравнение реакции. Рассчитайте массу магния, который может сгореть в кислороде объёмом 33,6 л н. В реакцию вступили 13 г цинка и соляная кислота. В результате реакции образовались водород и хлорид цинка. Вычислите массу образовавшегося осадка меди. Какое количество вещества сульфата железа II получилось при этом?

В результате реакции образуется также сульфат натрия. Определите объём азота N₂, необходимого для взаимодействия с кислородом, если в результате реакции получается мл оксида азота II. В результате реакции получается оксид лития.

Придумайте задачу, при решении которой необходимо использовать следующую схему реакции: Запишите условие задачи и решите её. При взаимодействии 2 моль серной кислоты с нитратом свинца, образовался осадок, найти его массу. Вещества, изменяющие скорость реакции, называются катализаторами, а реакции с их участием — каталитическими. Например, разложение пероксида водорода в присутствии катализатора: Биологические катализаторы белковой природы называются ферментами, а реакции с их участием — ферментативными.

Например, разложение пероксида водорода в присутствии фермента: Напишите уравнения химических реакций по описанию. Допишите, где необходимо, условия проведения реакций. Расставьте коэффициенты в схемах химических реакций.

Какие реакции относятся к реакциям разложения? Почти все реакции разложения эндотермические. Катализаторы ускоряют химические реакции, но сами при этом не расходуются. При действии на сырую картошку выделяется кислород.

В сырой картошке крахмал взаимодействует с перекисью. Как это можно доказать? С помощью Интернета и других источников информации найдите интересный факт применения катализатора или фермента в быту или на производстве. Способность молока со временем прокисать при комнатной температуре объясняется работой молочнокислых бактерий.

Они поступают в молоко либо при контакте во время доения, либо из воздуха. В качестве источника энергии для собственного обмена веществ они используют молочный сахар - лактозу, превращая ее в молочную кислоту. Для ускорения этого процесса и его направления в нужное русло чтобы молоко не стало горьким или же слишком кислым молочнокислые бактерии добавляются при производстве сыра целенаправленно.

В самом простом случае, например, при производстве творога, в молоко добавляют немного созревших молочнокислых

бактерий из уже сквашенных продуктов и немного подогревают. Это могут быть простокваша или йогурт, ст. Эти добавленные микроорганизмы, которые своими ферментами приводят в действие процесс созревания молока, называют исходными культурами.

Они оказывают влияние на вкус, внешний вид и консистенцию готового сыра. Рассчитайте массу воды, которую необходимо разложить в электролизёре для получения 89,6 л кислорода. В лаборатории необходимо заполнить банку объёмом 1,5 л кислородом. Можно ли это сделать, если имеется всего 15,8 г KMnO_4 ? Запишите признаки реакции соединения: На основании выделенных признаков дайте определение реакций соединения. Реакции соединения — это реакции, в результате которых образуется из одного или нескольких простых или сложных веществ одно сложное.

По направлению протекания реакции делят на: Запишите уравнения химических реакций: Напишите уравнения химических реакций между хлором: Запишите уравнения реакций соединения, протекающих согласно схемам: Расставьте коэффициенты в уравнениях реакций, схемы которых: Большинство реакций соединения являются экзотермическими. При повышении температуры скорость химической реакции увеличивается. Рассчитайте объём водорода и массу серы, которые необходимы для образования 85 г сероводорода.

Два правила ряда активности металлов: Запишите уравнения реакций замещения. Запишите уравнения возможных реакций. Напишите уравнения реакций замещения: Дайте характеристику записанной реакции по следующим признакам: Найдите объём полученного водорода н.

Железо массой 1,12 г полностью прореагировало с раствором сульфата меди II. Найдите массу образовавшегося осадка меди. Какое количество вещества сульфата железа III при этом получилось? Условия протекания реакции обмена до конца: Частный случай реакций обмена — это реакция между щёлочью и кислотой, которая носит название реакции нейтрализации. Запишите уравнения реакций обмена между: Составьте уравнения реакций, идущих до конца. Напишите уравнения реакций обмена, протекающих: Установите соответствие между типом и уравнением химической реакции.

Определите массу соли и количество вещества воды, полученных при взаимодействии гидроксида меди II с 58,8 г серной кислоты. Запишите уравнения реакций со следующими продуктами: Запишите уравнения реакций обмена, в результате которых образуется сульфат железа II. Типы химических реакций на примере свойств воды.

Реакции соединения воды с оксидами: Реакции замещения водорода в молекуле воды на металл идут с образованием щёлочи: Реакции обмена — это реакции разложения веществ водой, или реакции гидролиза, например: Напишите уравнение этого процесса: При взаимодействии 11,2 л углекислого газа с гидроксидом натрия, образовались соль и вода.

Запишите уравнения возможных реакций соединения с водой: Распределите образовавшиеся гидроксиды на две группы. Запишите уравнения реакций замещения с водой: Запишите уравнения реакций гидролиза: Найдите массу фосфорной кислоты, которая образуется при растворении в воде 2,5 моль оксида фосфора V.

Найдите массу щёлочи, которая образуется при растворении в воде 1,5 моль натрия. Две точки зрения на растворы и растворение. Дайте определение каждого типа растворов. Сформулируйте основные положения физико-химической теории растворов, которая принята в настоящее время. Заполните текст формулами и названиями соединений, числовыми значениями. Воспользуйтесь данными графиков растворимости веществ см.

Установите соответствие между действием, которое нужно совершить для получения раствора, и типом раствора. Из букв, соответствующих правильным ответам, вы составите название раствора сахара в воде: Определите массовую долю соли в растворе, насыщенном при указанной температуре.

Рассчитайте массовую долю соли в растворе, насыщенном при указанной температуре. Вычислите массовую долю сульфата натрия в полученном растворе. Сколько ионов каждого вида в нём находится? Основные положения теории электролитической диссоциации ТЭД. При испытании веществ на электропроводность лампочка загорится, если погрузить электроды: Наиболее сильным электролитом является: К слабым электролитам относится каждое из веществ: Степень электролитической диссоциации уксусной кислоты в растворе уменьшится: Наибольшее суммарное число ионов образуется при диссоциации 1 моль: Установите соответствие между названием соли и образующимися в результате диссоциации анионами.

Оксиды, их классификация и химические свойства. Химические свойства основных и кислотных оксидов. Основание образуется при взаимодействии с водой оксида, формула которого: С гидроксидом натрия реагирует: С соляной кислотой реагирует: Запишите по одному уравнению реакций соединения и разложения для получения: Какой объём сернистого газа н. Кислоты, их классификация и химические свойства в свете ТЭД. Вспомните классификацию кислот и распределите кремниевую, соляную, азотную, угольную, фосфорную кислоты в соответствующие группы, вписав их формулы.

Общие химические свойства кислот. Приведите примеры уравнений реакций, характеризующих общие свойства кислот, в молекулярном, полном ионном и сокращённом ионном видах: Соляная кислота взаимодействует со следующими из перечисленных веществ: Приведите не менее трёх молекулярных уравнений, соответствующих следующему сокращённому ионному: Определите неизвестные вещества и запишите молекулярные и ионные уравнения реакций, протекающих согласно схеме: Какой объём углекислого газа н.

Основания, их классификация и химические свойства в свете ТЭД. Вспомните классификацию оснований и распределите гидроксид натрия, гидроксид магния, гидроксид кальция, гидрат аммиака по соответствующим группам, вписав их формулы.

Общие химические свойства оснований. Приведите примеры уравнений реакций, характеризующих общие свойства оснований, в молекулярном, полном ионном и сокращённом ионном видах.

Гидроксид натрия взаимодействует со следующими из перечисленных веществ: Приведите не менее трёх молекулярных уравнений с участием щёлочи, соответствующих следующему сокращённому ионному: Сколько граммов осадка образуется?

Соли, их классификация и химические свойства в свете ТЭД. Запишите формулы следующих солей: Распределите соли из задания 1 по двум группам. Сульфат железа II не может быть получен при взаимодействии: Запишите молекулярные и ионные уравнения реакций, с помощью которых можно получить сульфат железа II: Веществами, при взаимодействии которых образуется соль, являются: Запишите пример уравнения возможной реакции. Запишите уравнения реакций, подтверждающих ионный состав хлорида кальция: Запишите по одному уравнению реакций замещения, соединения и обмена, с помощью которых можно получить сульфат магния, в молекулярной и ионной формах: Составьте три молекулярных уравнения реакций между солями, соответствующих следующему сокращённому ионному: Генетическая связь между классами неорганических соединений.

Генетический ряд металла объединяет: Генетический ряд неметалла объединяет: К раствору гидроксида натрия добавили неизвестный раствор голубого цвета. Выпал студенистый осадок ярко-синего цвета. При нагревании последнего цвет изменился на чёрный. К полученной смеси прилили раствор серной кислоты. При нагревании исследуемой смеси образовался прозрачный раствор исходного голубого цвета.

В школе этот предмет не заканчивается. Некоторые ученики столкнутся с ней ещё ближе в 9 классе. Но даже если учиться дальше не планируется, то надо быть внимательным, у многих химия может выпасть на общем экзамене ГИА в завершении 9 класса. Знаешь что надо сделать, чтобы быть полностью подготовленным ко всем заданиям? Необходимо изучить рабочую тетрадь по химии за 8 класс Габриелян, в ней можно найти ответы на все задачи из учебника Габриеляна. Если школьник получил доступ к нашей базе готовых заданий, то он должен не списывать домашние задания, а проверять себя.

Выполнять проверку решений по задаче. Правильно ли определена реакция, верно ли написано уравнение реакции, из чего состоит щёлочь или что получится при смешении солей и водорода. То есть можно нарастить свой багаж знаний по химии выучив лишь эту тетрадь. Рабочая тетрадь Подробнее Химия 8 класс. Все решебники по химии. Рабочая тетрадь 1, класс, Т.

Сборник задач и упражнений, класс, Пичугов Ю.