

Экспериментальные задачи по теме «Неметаллы и их соединения».

Практическая работа.

Задача 1 стр.186. Провести реакции, подтверждающие качественный состав серной кислоты.

Что делал?	Что наблюдал?	Выводы. Уравнения реакции.
Наличие ионов H^+ проверяем индикатором лакмусом.		
Наличие ионов SO_4^{2-} проверяем раствором хлорида бария ($BaCl_2$)		

Задача 2. В пробирку поместите 1-2 гранулы цинка и прилейте в неё около 1 мл разбавленной серной кислоты. Что вы наблюдаете? Напишите уравнение реакции и рассмотрите окислительно-восстановительные процессы.

Что делал?	Что наблюдал?	Выводы. Уравнения реакции.
В пробирку поместили 1 гранулу цинка и прилили в неё около 1 мл разбавленной серной кислоты.		

Задача 4. Вам выданы три пробирки с растворами. Определите, в какой из них находится **соляная кислота, серная кислота и гидроксид натрия**. Напишите уравнения соответствующих реакций в молекулярном и ионном видах.

Что делал?	Что наблюдал?	Выводы. Уравнения реакции.
Растворы из пробирок №1, №2, №3 проверяем индикатором – фенолфталеином.		Малиновое окрашивание в пробирке №..... – в данной пробирке
В растворы из двух пробирок приливаем раствор хлорида бария.		Белый осадок в пробирке №... - в данной пробирке
Последний (неопределённый) раствор проверяем, добавляя каплю раствора нитрата серебра.		Белый осадок в пробирке №... - в данной пробирке

Задача 5 стр. 188. Проведите реакции, которые подтверждаются сокращенными ионными уравнениями: а) $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$;
 б) $2\text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-} = \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$

Что делал?	Что наблюдал?	Выводы. Уравнения реакции.
а) К раствору кислоты приливаем раствор щёлочи...		
б) К раствору ... кислоты приливаем раствор соли....		

Теоретическое задание:

Исследовали кристаллическое вещество белого цвета. В результате добавления к нему гидроксида калия и последующего нагревания полученной смеси выделился газ с резким специфическим запахом, при горении которого образовался азот. Определите состав исследуемого вещества и запишите его название. Составьте 2 уравнения реакций, которые были проведены учащимися в процессе его распознавания.

distantlessons

Исследовали простое вещество желтого цвета, нерастворимое в воде. При сжигании этого вещества в кислороде образовался газ с резким запахом. Когда газ растворяли в воде, получался раствор, в котором окраска лакмуса становилась красной. Если же в колбу с газом наливали раствор гидроксида натрия, то запах газа быстро исчезал. Определите состав исследуемого вещества и запишите его название. Составьте 3 уравнения реакций, которые были проведены учащимися в процессе его распознавания.

distantlessons