

Общая химия
11 класс
Учебник Химия-11 О.С. Gabriелян
Учитель Куклина И.А.
(1 полугодие)
Вещества и их свойства
Изучить параграфы учебника с 1 по 12
Тренировочная контрольная работа

Задание №1

Электронная формула атома $1S^2, 2S^2 2P^6, 3S^2$.

Определите элемент, напишите для него формулу высшего оксида и гидроксида, укажите их характер.

Задание №2

Запишите электронную формулу, электронную конфигурацию и графическую конфигурацию атома меди.

Задание №3.

Решите схему превращений. Запишите молекулярное уравнение, полное ионное и сокращенное ионное уравнение.

Задание №4

Укажите количество протонов, нейтронов и электронов у катиона серебра. Охарактеризуйте электрон по плану: история открытия, масса, заряд.

Задание №5

У какого элемента сильнее выражены неметаллические свойства. Ответ объясните с точки зрения строения атома.

- a) азота и фтора
- b) фосфора и мышьяка

Задание №6

Приведите по одному примеру реакций замещения и разложения:

- a. с органическими соединениями
- б. с неорганическими соединениями

Задание №7

Как изменится скорость прямой реакции $C_2H_2 + 2H_2 = C_2H_6$ если уменьшить объем реакционного сосуда в два раза?

Задание №8

Определите среду растворов следующих солей: хлорида бария, фторида калия, ортофосфата натрия, нитрата кальция, сульфата цинка, сульфита лития.

Задание №9

Цинк при нагревании с оксидом серы (S) образует сульфид и оксид цинка. напишите уравнение реакции, разберите ее сущность как окислительно-восстановительного процесса и рассчитайте массы продуктов реакции, если известно, что в реакции с избытком оксида серы участвовало 13 грамм цинка.

Задание №10

Составьте уравнения диссоциации следующих веществ, ответ поясните :азотной кислоты, серной кислоты ,сероводородной кислоты, основного хлорида вария.

(5 баллов - 9,10 заданий; 4 балла -7,8 заданий; 3 балла – 5,6 заданий)

2 полугодие

Вещества и их свойства

Изучить параграфы учебника с 13 по 25

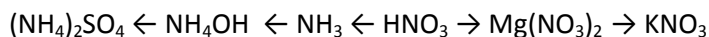
Тренировочная контрольная работа

1. Определите, у какого из веществ, формулы которых приведены ниже, сильнее выражены:
 - а) окислительные свойства: HNO_3 или H_3PO_4 ;
 - б) основные свойства: Li_2O или BeO ?

Докажите соответствующими уравнениями реакций.

2. Напишите уравнения взаимодействия *ртути* с разбавленной и концентрированной *азотной кислотой*. Составьте окислительно-восстановительные балансы.
3. Напишите уравнения возможного взаимодействия *ртути* с разбавленной и концентрированной *серной кислотой*. Составьте окислительно-восстановительные балансы.
4. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

1 2 3 4 5



5. Реакцию №4 (из задания №4) рассмотрите как окислительно-восстановительную, реакцию №5 запишите в молекулярном и ионном виде.
6. Определите, к какому классу принадлежит вещество, имеющее формулу Fe_2O_3 . Назовите его, напишите молекулярные и ионные уравнения двух химических реакций, наиболее ярко характеризующие его свойства как представителя указанного Вами класса.
7. Чему равна молярная концентрация раствора, содержащего в 1л 24,5г серной кислоты?
8. Массовая доля трёхвалентного элемента в хлориде 34,46%. Определите элемент.
9. К раствору, содержащему 16 г сульфата меди (II), прибавили 12 г железных стружек. Рассчитайте, какая масса меди выделится при этом?
10. В 40мл 6% раствора нитрата серебра (плотностью 1,05г/мл) растворили 250мл хлороводорода. Какое вещество выпадет в осадок? Определите массу осадка.

(5 баллов - 9,10 заданий; 4 балла - 7,8 заданий; 3 балла – 5,6 заданий)