Итоговая контрольная работа по курсу неорганической химии

Вариант 1.

1.Проклассифицировать и назвать вещества.

K2O, NaHCO3, H3PO4, Al(OH)3, CH3COOH, Mg(OH)2,SO3, HI, O2, CuSO4,CaOHCl.

2.Определить тип химической связи , степень окисления и валентность элементов в следующих соединениях:

 H2SO4, Cl2O5, HClO4, N2, NH4Cl, Ca3(PO4)2 , O2, Na.

3. Допишите практически осуществимые уравнения реакций, укажите их тип. Уравнение 1 рассмотрите с точки зрения ОВР, а уравнение 5 в свете теории ТЭД.

1) магний + фосфорная кислота = 4) Гидроксид железа (lll) =( при нагр.)

2) литий + вода= 5)Карбонат бария + азотная кислота=

3) кльций + азот = 6) серебро + соляная кислота =22

4.Осуществить цепочку превращений

Al2O3 ( 1 моль)→ A → Б → В → Г →  Д

Найти сумму молярных масс Б и Д.

 5.Для растворения смеси оксидов железа (ll) и оксида железа (lll) необходимо 140 г раствора серной кислоты с массовой долей кислоты 14 %. Найти массовую долю кислорода в данной смеси.