1 ***Используя закон Гесса, рассчитайте энтальпию образования указанного вещества по энтальпиям приведенных реакций (кДж/моль) (тепловые эффекты указаны при постоянном давлении).***

***14)******сульфата цинка***

ZnS т = Zn т + Sромб  ΔrH0298 = + 183,92 кДж

2ZnS т + 3O2 г = 2ZnO т + 2SO2 г ΔrH0298 = − 927,46 кДж

2SO2 г + O2 г = 2SO3 г ΔrH0298 = – 195,96 кДж

ZnSO4 т = ZnO т + SO3 г ΔrH0298 = + 230,32 кДж

2 ***Допишите уравнения нижеприведенных реакций и рассчитайте стандартное изменение энтропии по табличным данным.***

CO2+H2O→

3 ***Вычислите изменение энтропии системы, при давлении 1 атм и температуре Т0С.***

***в результате испарения 1 л О2 (ρ = 1,14 г/см3, tкип =-182,97°С, ΔbH° = 6,83 кДж/моль).***

***Теплоемкость кислорода см. в справочнике.***

Т= 250С

4  ***Вычислите ΔrG°298 реакции.***

MgCO3 = MgO + CO2

5 ***Как изменится (увеличится или уменьшится) константа равновесия и в какую сторону сместится установившееся при 600°С равновесие реакции***

***FeO + H2 ↔ Fe + H2O - 23,0 кДж при***

Добавлении Н2 при постоянном объеме