I. Напишите выражение констант равновесия Кс и Кр реакции:

1). 2SO2(г) + O2(г) ⇔ 2SO3(г)

II. Определите направление самопроизвольного протекания приведенной в п.I реакции при температуре:

1). 10 °С

Рассчитайте значение константы равновесия Кр.

III. Определите направление смещения равновесия в данной реакции при:

3). увеличении Т, уменьшении Р

1. При диссоциации ортокремниевой кислоты можно рассматривать пять процессов:

а) H4SiO4  = 4 H+ + SiO44- , ΔH(a)

б) H4SiO4 = H+  + H3SiO4- , ΔH(б)

в) H3SiO4- = H+ + H2SiO42- ,ΔH(в)

г) H2SiO42- = H+ + HSiO43-, ΔH(г)

д) HSiO43- = H+ + SiO44- , ΔH(д)

Как, пользуясь законом Гесса, определить тепловой эффект

1. ΔН(а) 2. ΔН(б) 3. ΔН(в) 4. ΔН(г) 5.ΔН(д)

если теплота всех остальных процессов известна. Ответ мотивируйте.