**Сборка задач «Тепловой эффект процесса растворения»**

1. Определите тепловой эффект реакции растворения в воде 1 моль КСl, если *Е*кр.реш. равна 730 кДж/моль, а для ионов Сl- и К+ *Е*гидр. соответственно равны 330 и 339 кДж/моль. (ответ: - 61)
2. Растворение кристаллогидрата соли химическим количеством 1 моль сопровождается поглощением 98,7 кДж теплоты, а полная дегидратация кристаллогидрата таким же химическим количеством – поглощением 108,9 кДж теплоты. Укажите тепловой эффект реакции растворения безводной соли химическим количеством 1 моль. (ответ: + 10,2)
3. Тепловой эффект растворения некоторой соли состава МеА2 равен +30,2 кДж/моль. Рассчитайте тепловой эффект растворения данной соли, если при этом образовался раствор, в котором суммарное число ионов Ме +2 и А- равно 3,612\*1024. (ответ: +60,4)
4. При растворении в воде 1 моль кристаллического КОН выделяется 60 кДж теплоты. Энергия кристаллической решетки КОН и гидратации ионов К+ равны соответственно (кДж/моль) 790 и 339. Рассчитайте энергию гидратации ионов Сl- (кДж/моль). (ответ: +511)
5. Растворение 1 моль безводной соли происходит с выделением 100 кДж теплоты, а реакция гидратации с образованием 1 моль кристаллогидрата – с выделением 130 кДж теплоты. Найдите тепловой эффект реакции растворения 2 моль кристаллогидрата. (ответ: - 60)
6. Теплота растворения некоторой безводной соли равна 100 кДж/моль, а теплота растворения ее кристаллогидрата составляет – 40 кДж/моль. Рассчитайте теплоту гидратации (кДж/моль) соли с образованием этого же кристаллогидрата. (ответ: + 140)