Определяне на енталпията на разтваряне на соли във вода ($∆H\_{L}$)

Изпълнение:

В две бехерови чаши се слагат по 2,5g от CaCl2 (безводен) и NH4NO3, съответно. Добавят се 20cm3 вода, разбърква се бързо със стъклена пръчка и с термометър се отчита температурата на всеки 20s , докато достигне макисмалната си стойност. Между измерванията разтоврът се разбърква и преди измерването се оставя за кратко на спокойствие. Освен това в трета чаша се се слагат 20cm3 вода и се отчита температурата ѝ. Попълва се таблица със зависимостта на температурата от времето:

|  |  |
| --- | --- |
| t, s | T, $℃$ |

След това се изчертават две графики на зависимостта на температурата на разтвора от времето.

Изчислете от наличните данни молната енталпия на разтваряне на и във вода. Приемете, че за загряването на 1g разтвор на всяка от двете соли с 1K е необходимо да се внесе $c=4,18\frac{J}{mol.K}$ топлина от околната среда. $∆H\_{L}$се получава като отношение на отделената топлина (Q) и количеството вещество на разтворената сол (n). Обяснете получените резултати.