**Laboratórne cvičenie s laboratórnym protokolom**

**To, či sa teplo uvoľní alebo spotrebuje, závisí od množstva tepla, ktoré sa spotrebuje na rozrušenie kryštálovej štruktúry a od množstva tepla, ktoré sa uvoľní pri hydratácii iónov.  
Ak sa pri rozrušení kryštálovej štruktúry spotrebuje viac tepla ako sa uvoľní pri hydratácii iónov, tak rozpúšťanie je endotermický dej. Ak sa spotrebuje menej tepla ide o exotermický dej.**

**Experimentálne zistite, či rozpúšťanie je exo alebo endotermický dej:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rozpúšťaná látka** | **Teplota po rozpustení klesla/stúpla** | **EXO/ENDO termická reakcia** |
| **NaCl** |  |  |
| **NaOH** |  |  |
| **Sóda bicarbóna** |  |  |
| **KI** |  |  |

* **Príklad:** Na základe termochemických rovníc čiastkových reakcií **určte reakčné teplo reakcie**

Sn (s) + Cl2 (g) →SnCl4 (l) ak viete, že:

1. Sn (s) + Cl2 (g) →SnCl2 (s) **ΔH1 = - 349,4 kJ.mol-1** EXOTERMICKÁ/ENDOTERMICKÁ REAKCIA

2. SnCl2 (s) + Cl2 (g) →SnCl4 (l) **ΔH2 = - 195,2 kJ.mol-1**

Ktorý zákon ste uplatnili?

**Znenie:**

**Príklad:** Pri syntéze dvoch mólov oxidu sírového z dvoch mólov oxidu siričitého a jedného mólu kyslíka sa uvoľní teplo 196 kJ.

Zapíšte:

Pri rozklade dvoch mólov oxidu sírového, sa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_tepla uvoľní/spotrebuje.