

## Chemické zlučovanie a rozklad

### Síra

- žltá tuhá látka, výroba kyseliny sírovej, gummy, lieky na kožu, prípravky na ničenie škodcov, dezinfekciu( oxid siričitý)

### Železo

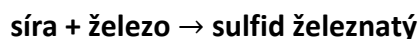
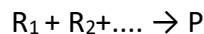
- lesklý kov, na vzduchu hrdzavie(reakcia železa s kyslíkom, vodou), čo spôsobuje škodu na železných predmetoch

**Pokus:** Zlučovanie síry so železom

|                             | skupenstvo  | sfarbenie         | Vzhľad                     | Magnetické vlastnosti |
|-----------------------------|-------------|-------------------|----------------------------|-----------------------|
| síra                        | <i>tuhé</i> | <i>žlté</i>       | <i>prášok</i>              | <i>nemá</i>           |
| železo                      | <i>tuhé</i> | <i>sivé</i>       | <i>prášok</i>              | <i>má</i>             |
| zmes po zmiešaní            | <i>tuhé</i> | <i>sivo- žlté</i> | <i>prášok</i>              | <i>má</i>             |
| produkt získaný po zahriatí | <i>tuhé</i> | <i>sivé</i>       | <i>súdržná pevná látka</i> | <i>nemá</i>           |

**Prebehol chemický dej. Železo reagovalo so sírou za vzniku sulfidu železnatého.**

**Chemické zlučovanie:** reakcia pri ktorej s dvoch jednoduchých látok vznikne jeden zložitejší produkt.



**reaktanty:** síra, železo

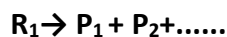
**produkt:** sulfid železnatý

**Hyperpermangán-** manganistan draselný sa využíva na dezinfekciu kože

**Pokus:** Rozklad hyperpermangánu vplyvom tepla

|                                    | sfarbenie | vzhľad     | Správanie počas zahrievania |
|------------------------------------|-----------|------------|-----------------------------|
| hyperpermangán                     | sivá      | kryštáliky | praská                      |
| Tuhá látka vzniknutá po zahrievaní | sivá      | prášok     | -----                       |

**Chemický rozklad-** chemická reakcia, pri ktorej s jedného reaktantu vznikne viac produktov



Hyperpermangán( manganistan draselný)  $\rightarrow$  kyslík+ oxid manganičitý + manganan draselný

### Iné rozklady

1. **Tepelný rozklad vápenca** Vápenec  $\rightarrow$  oxid vápenatý + oxid uhličitý
  - Využitie: pálenie vápna v stavebníctve
2. **Rozklad peroxidu vodíka** Peroxid vodíka  $\rightarrow$  voda+ kyslík
  - Využitie: príprava vodíka v laboratóriu