

## 2.skupina PS

- proč české názvosloví nezařazuje Be a Mg mezi kovy alkalických zemin ?
- chemie kterého prvku je nejvíce podobná chemii Be ?
- jaké jsou acidobazické vlastnosti oxidů kovů alkalických zemin ?
- při jakém pro život důležitém ději v přírodě hraje Mg nezastupitelnou roli ?
- jak reaguje Be s vodným roztokem  $\text{NH}_4\text{HF}_2$  ?
- existují ve vodných roztocích kationty  $\text{Be}^{2+}$  a  $\text{Mg}^{2+}$  ?
- porovnejte vazebné poměry v  $\text{BeH}_2$  a  $\text{BeCl}_2$
- jaké sloučeniny s uhlíkem tvoří Be a Mg ?
- proč se  $\text{Be}(\text{OH})_2$  sráží při přidávání  $\text{NaOH}$  do roztoku  $\text{BeCl}_2$  až po překročení ekvimolárního poměru ?
- proč je  $\text{BeSO}_4$  ve vodě nerozpustný a  $\text{BeSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  naopak rozpustný velmi dobře ?
- jaká sloučenina se tvoří při termickém rozkladu  $\text{Be}(\text{NO}_3)_2$  ?
- k čemu lze v laboratoři využít  $\text{Mg}(\text{ClO}_4)_2$  ?
- co se váží při gravimetrickém stanovení fosforečnanů hořečnatou solucí ?
- jak se připravují a k čemu slouží Grignardova činidla ?
- jak se vyrábí a k čemu slouží  $\text{CaC}_2$  a  $\text{CaCN}_2$  ?
- co je produktem reakce  $\text{Ca}_3\text{N}_2$  s  $\text{D}_2\text{O}$  ?
- jak se liší rozpustnost síranů a šťavelanů kovů alkalických zemin ?
- k čemu může v laboratoři sloužit  $\text{CaH}_2$ ,  $\text{CaCl}_2$  a jeho hexahydrát ?
- jak se připravuje  $\text{BaO}_2$  a k přípravě které sloučeniny se v laboratoři může účelně využít ?
- popište princip krasových jevů
- co způsobuje přechodnou a trvalou tvrdost vody ?
- jaká je rozpustnost  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ ,  $\text{CaHPO}_4$  a  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$  ve vodě ?