

## 6.skupina PS

- kdy byly prvky 6. skupiny objeveny ?
- které z prvků 6. skupiny jsou biogenní ?
- kolik stabilních izotopů mají prvky 6. skupiny ?
- který z prvků 6. skupiny má nejvyšší bod tání ?
- v jakých oxidačních stavech mohou prvky 6. skupiny vystupovat ?
- které oxidační stavy Cr, Mo a W jsou nejstabilnější ?
- které sloučeniny chromu jsou oxidačními a které redukčními činidly ?
- jsou sloučeniny Mo<sup>VI</sup> a W<sup>VI</sup> silnými oxidovadly ?
- ve které oxidačním stavu jeví sloučeniny chromu podobnost se sloučeninami síry ?
- může mít chrom v komplexech oxidační číslo 0 ?
- jsou Cr, Mo a W na vzduchu za laboratorní teploty stálé ?
- co je to ferrochrom ?
- jak se vyrábí čistý chrom ?
- jak se vyrábějí molybden a wolfram ?
- k čemu se Cr, Mo a W v praxi využívají ?
- jaké oxidy chrom tvoří a jaké jsou jejich acidobazické vlastnosti ?
- jaká je struktura trioxidů MO<sub>3</sub> (M = Cr, Mo, W) ?
- jak lze získat oxid chromičitý a k čemu ho lze využít ?
- jak se připravuje oxid chromitý a k čemu může sloužit ?
- jaké jsou acidobazické vlastnosti oxidu chromitého ?
- které sulfidy Cr, Mo a W jsou známy ?
- jaké halogenidy Cr, Mo a W tvoří ?
- jak lze získat halogenidy chromnaté ?
- jakou strukturu mají halogenidy molybdenaté a wolframnaté ?
- popište vazebné poměry v anionu [Mo<sub>2</sub>Cl<sub>8</sub>]<sup>4-</sup> ?
- jaké částice vznikají hydrolyzou kationtu [Cr(H<sub>2</sub>O)<sub>6</sub>]<sup>3+</sup> ?
- jak reaguje hydroxid chromitý s kyselinami a jak se zásadami ?
- jaké částice se tvoří při zahřívání roztoku kamence chromitodraselného ?
- je kyselina chromová silnou kyselinou ?
- je oxid chromový anhydridem kyseliny chromové ?
- jak se průmyslově vyrábějí chromany ?
- jak se mění charakter částic v roztoku chromanu alkalického kovu po okyselení ?
- k čemu v analytické chemii mohou sloužit dichromany ?
- jak se připravuje chlorochroman draselný a dichlorid chromylu ?
- silnějšími oxidovadly jsou chromany nebo dichromany ?
- jak se připravují a jakou strukturu mají molybdenany a wolframany ?
- jaké isopolyanionty Cr, Mo a W tvoří ?
- jaké typy heteropolyaniontů tvoří Mo a W ?
- co jsou to heteropolymodři ?
- jak vznikají wolframové a molybdenové bronzy a které z nich jsou stálější ?
- jak reaguje dichroman draselný v kyselém roztoku s peroxidem vodíku ?
- jsou známy peroxokomplexy Cr, Mo a W ?
- v kterých oxidačních stavech se Cr, Mo a W nejčastěji vyskytují v komplexech ?
- jsou známy alkyl deriváty a karbonylové komplexy Cr, Mo a W ?
- jaké sendvičové komplexy tvoří chrom ?
- existují sendvičové cyklopentadienylové komplexy i u Mo a W ?