

- Určte pomer látkových množstiev kobaltu, amoniaku a chlóru v :
 - 30g $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$
 - 70g $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$(v oboch prípadoch 1: 6: 3)
- Vypočítajte hmotnostný zlomok (v percentách) železa a síry v pyrite
(46,55%Fe, 53,45 %S)
- Chemickou analýzou neznámej zlúčeniny sa zistil hmotnostný zlomok draslíka 0,2658, chrómu 0,3535 a kyslíka 0,3807. Vypočítajte stechiometrický vzorec zlúčeniny a napíšte jej názov.
($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, dichróman draselný)
- Vypočítajte hmotnostný zlomok (v percentách) železa v ocielku. Koľko kg železa možno získať z 1tony tejto rudy, ak obsahuje 10% nečistôt?
(48,5%, 433,8kg)
- Určte stechiometrický a molekulový vzorec látky s molárnou hmotnosťou 90,034g/mol, v ktorej hmotnostný pomer uhlíka, vodíka a kyslíka je 12:1:32. Napíšte názov chemickej zlúčeniny.
(CHO_2 , $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4$, kyselina šťavelová)
- Z 25 ton bauxitu ($\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$) bolo vyrobených 4,5t hliníka. Koľko percent predstavovali straty?
(48%)
- Určte stechiometrický vzorec a názov zlúčeniny medi, ktorá obsahuje 80% medi a 20% síry.
(Cu_2S - sulfid meďný)
- Vypočítajte hmotnosť síranu meďnatého v 20g modrej skalice. Obsah nečistôt v modrej skalici je 0,6%.
(12,71g)
- Vypočítajte hmotnostný zlomok síranu kobaltnatého v jeho heptahydráte. (55,14%)
- V akom množstve chalkopyritu sa nachádza 10g medi, ak ruda obsahuje 85% CuFeS_2 ?
(34g)
- Určte stechiometrický vzorec oxidu chrómu, ktorý obsahuje 68,4% chrómu a 31,6% kyslíka
(Cr_2O_3 - oxid chromitý)
- Minerál kazivec obsahuje 6% nečistôt. Koľko gramov fluóru je obsiahnutých v 50g kazivca?
(22,87g)
- Určte molekulový vzorec zlúčeniny, ktorá obsahuje 43,66% fosforu 56,34% kyslíka. Jej molárna hmotnosť je 283,89g/mol.
(P_4O_{10})
- Látka stratila dehydratáciou 43% svojej pôvodnej hmotnosti. Zvyšok látky po vysušení má zloženie: 13,81% draslíka, 18,36%chrómu, 22,65% síry a 45,18% kyslíka. Určte vzorec a názov pôvodnej zlúčeniny.
($\text{CrK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$)