

Procvičení příkladů k písemné části zkoušky:

1. Vyřešte tyto rovnice :



síran hlinitý reaguje s hydroxidem sodným a vytěsňuje ze soli slabší zásadu

kyselina sírová reaguje s fosforečnanem vápenatým a vytěsňuje ze soli kyselinu trihydrogenfosforečnou

chlorid železitý reaguje se sulfanem za vzniku sulfidu a chlorovodíku

chlorid amonný reaguje s hydroxidem vápenatým za vzniku chloridu vápenatého, amoniaku a vody

2. Vypočítejte příklady dle zadání:

1. Při reakci se uvolňuje 35,5 g amoniaku. Jaké látkové množství a jaký objem tato hmotnost amoniaku představuje?
2. Zreaguje beze zbytku 15 litrů dusíku s 30 litry vodíku za vzniku amoniaku? Je některý z plynů v přebytku?
3. Kolikrát více molekul obsahuje 64 g O₂ než 22 g CO₂?
4. Kolik g KClO₃ je zapotřebí na přípravu 100 l kyslíku a kolik g KCl vznikne?
Reakce probíhá podle rovnice : $\text{KClO}_3 \longrightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$ (upravit)
5. Na neutralizaci H₃PO₄ bylo spotřebováno 30 g KOH. Vypočítejte potřebné množství 75%ní kyseliny fosforečné.
6. Určete hmotnostní zlomek dusíku v ledku amonném NH₄NO₃.
7. Která ze sloučenin chromu má větší obsah chromu ? K₂Cr₂O₇ nebo chroman disodný ? Doložte výpočtem.
8. Kolik cm³ vody je nutno přidat ke 200 cm³ 60% HNO₃ (ρ = 1,4 g.cm⁻³), aby vznikl 10% roztok ?
9. Jaké je složení roztoku v hmotnostních procentech, jestliže byl připraven rozpuštěním 50 g soli v 300 ml vody?
10. Kolik gramů 20%ní kyseliny je třeba smíchat s 3 litry vody, aby vznikl 5%ní roztok?