

Pracovní list z chemie
Výpočty složení směsí I.

Třída:

Jméno:

Hodnocení:

Vypočítejte molární hmotnosti těchto sloučenin:

1. hydroxidu hlinitého
2. kyanidu sodného
3. sulfidu vápenatého
4. K_2CrO_4
5. $Si(CO_3)_2$
6. $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$

Vypočítejte složení roztoků

1. 63g látky smícháme s 162g rozpouštědla. Jaký bude hmotnostní zlomek?
2. Máme 14% roztok, ve kterém je 433g rozpuštěné látky. Jaká je hmotnost roztoku?
3. 98g látky smícháme s 635g rozpouštědla. Jaký bude hmotnostní zlomek roztoku?
4. Máme 95% roztok, ve kterém je 131g rozpouštědla. Jaká je hmotnost rozpuštěné látky?
5. Máme 52% roztok, ve kterém je 478g rozpuštěné látky. Jaká je hmotnost rozpouštědla?
6. . Kolik gramů NaOH a kolik gramů vody je třeba k přípravě 100 gramů roztoku NaOH, aby výsledný roztok byl 10%?
7. Kolik gramů KOH je třeba k přípravě 100 ml 20% roztoku? Hustota 20% roztoku je $1,2191 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$.
8. Kolik gramů NaCl bude izolováno z 2500g roztoku, ve kterém je hmotnostní zlomek chloridu sodného 0,14, bude-li z něj odpařena veškerá voda?
9. Kolik gramů vody je třeba na rozpuštění 90 g KNO_3 , pokud má být hmotnostní zlomek dusičnanu draselného v roztoku 0,08?

Výpočty ze vzorce

1. Vypočítejte, ve které z následujících sloučenin je nejvyšší procentické zastoupení síry: $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$, $CuSO_4 \cdot 7H_2O$, PbS.
2. Vypočítejte procentické zastoupení jednotlivých prvků v heptahydrátu síranu železnatého ($FeSO_4 \cdot 5H_2O$)
3. Dusičnan amonný (NH_4NO_3) a močovina NH_2CONH_2 patří mezi významná dusíkatá hnojiva. Vypočítejte, ve které z uvedených sloučenin je vyšší procentické zastoupení dusíku.