

Př. 1: Do 900 g 15% roztoku NaCl bylo přilito 600 g 12,5% roztoku téže soli. Kolika % je vzniklý roztok?

a) přidáme čisté rozpouštědlo

Př. 2: HCl o koncentraci 36% a hmotnosti 20 g zředíme vodou o hmotnosti 100 g. Jaký je hmotnostní zlomek HCl výsledného roztoku?

b) přidáme pevnou látku

Př. 3: Kolik gramů pevného KCl je třeba přidat do 5% roztoku KCl, jehož hmotnost je 32 g, abychom dostali 10% roztok?

Př. 4: Vypočítejte, kolik cm^3 50% kyseliny dusičné ($\rho = 1,31 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$) je potřeba pro přípravu 450 cm^3 jejího 10% roztoku ($\rho = 1,054 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$).

Př. 5: Kolik cm^3 20% kyseliny chlorovodíkové ($\rho = 1,098 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$) a kolik cm^3 vody je potřeba na přípravu 2 dm^3 jejího 1,117M roztoku o hustotě $1,0181 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$?

Př. 6: Kolik cm^3 64% kyseliny dusičné ($\rho = 1,3866 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$) zneutralizuje 1000 cm^3 2M roztoku NaOH?

Př. 7: Kolik gramů $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ je nutno přidat k 550 g 6% roztoku FeCl_3 , aby jeho koncentrace vzrostla na 12% ?

$M_r(\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}) = 270,3$ a $M_r(\text{FeCl}_3) = 162,3$

Cvičení:

1. Kolik cm^3 40% kyseliny dusičné ($\rho = 1,25 \text{ g.cm}^{-3}$) a kolik g vody je potřeba pro přípravu 250 cm^3 15% roztoku HNO_3 ($\rho = 1,08 \text{ g.cm}^{-3}$).
[81 cm^3 40% HNO_3 , 168,8 cm^3 vody]
2. Kolik cm^3 50% H_2SO_4 ($\rho = 1,40 \text{ g.cm}^{-3}$) je potřeba k přípravě 1000 cm^3 10% roztoku této kyseliny ($\rho = 1,07 \text{ g.cm}^{-3}$).
[152,9 cm^3]
3. Kolik vody je nutno použít pro přípravu 20% roztoku kyseliny sírové ($\rho = 1,1394 \text{ g.cm}^{-3}$) z 250 cm^3 jejího 98% roztoku ($\rho = 1,8361 \text{ g.cm}^{-3}$)?
[1790,2 cm^3]
4. Vypočítejte, kolik cm^3 40% hydroxidu draselného ($\rho = 1,3959 \text{ g.cm}^{-3}$) bylo použito na přípravu 950 cm^3 jeho 18% roztoku ($\rho = 1,1669 \text{ g.cm}^{-3}$).
[357,4 cm^3]