



ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Materiały do zadań wyrównawczych z chemii

Obliczenia ze stężeń roztworów

Zajęcia nr III

1. Pojęcia: masa atomowa, masa cząsteczkowa, mol atomów, mol cząsteczek, mol jonów, objętość molowa gazów, gęstość.
2. Stężenie procentowe i molowe roztworów.
 - a) Stężenie procentowe (procenty wagowe) wyraża ile gramów substancji rozpuszczonej znajduje się w 100 gramach roztworu.
 - b) Stężenie molowe wyraża ile moli substancji rozpuszczonej znajduje się w 1 dm^3 roztworu.

Przykłady obliczeń

3. W 450 g wody rozpuszczono 8 gramów cukru. Jakie będzie stężenie procentowe tego roztworu?
4. Ile cukru należy odważyć, aby przez rozpuszczenie tej porcji cukru w 300 g wody uzyskać roztwór o stężeniu 5%?
5. Do 440 g roztworu soli kuchennej o stężeniu 6% wsypano 10 g soli. Oblicz stężenie procentowe tak uzyskanego nowego roztworu.
6. Oblicz stężenie molowe roztworu zasady wapniowej, jeśli w $0,5 \text{ dm}^3$ roztworu jest 0.3 g tego składnika?
7. W $0,6 \text{ dm}^3$ wody rozpuszczono 19 g siarczanu (VI) sodu i otrzymano roztwór o gęstości $1,09 \text{ g / dm}^3$. Oblicz stężenie molowe otrzymanego roztworu.
8. Ile gramów roztworu NaOH o stężeniu 45% (gęstość z tablic) należy pobrać, aby poprzez rozcieńczenie wodą destylowaną sporządzić $0,5 \text{ dm}^3$ roztworu 0,2 molowego?

Dr Elżbieta Polaczek - Piasecka

