

Chemia 7 **Zadania – rozpuszczalność substancji**

Wybierz i wykonaj minimum trzy zadania z puli 1-5. Zadania dla chętnych – wybierz dwa zadania z puli 6-9. Zadania zapisz w zeszycie (dane, szukane, rozw., odp.) Korzystaj z krzywej rozpuszczalności podr. str. 178-179. W zadaniach możesz zastosować wzór rozw. z lekcji online.

Zad.1 Oblicz, ile gramów jodku potasu (KI) można rozpuścić w 200 g wody o temperaturze 80°C?

Zad.2 Ile gramów chlorku sodu (NaCl) rozpuści się w 100g wody w podanych temperaturach:

a.) 0°C b.) 70°C c.) 90°C

zad.3 Oblicz, ile gramów soli kuchennej NaCl znajduje się w 100g roztworu nasyconego w temperaturze 50°C, jeżeli rozpuszczalność soli w tej temperaturze wynosi 37g.

(zaczynij od zapisu wynikającego z definicji rozpuszczalności)

Zad.4 Analizując krzywą rozpuszczalności napisz:

- a.) której soli: KCl czy NaCl można rozpuścić więcej w 100g wody w temperaturze 90°C
- b.) Który z gazów: tlen czy wodór ma lepszą rozpuszczalność w wodzie o temperaturze 50°C
- c.) Jaką masę będzie miał roztwór, który powstanie ze zmieszania 300g wody i cukru, jaki rozpuścić można maksymalnie w temperaturze 30°C.

Roztwór= substancja rozpuszczona (sól)+ rozpuszczalnik (woda)

Zad.5 Jakie to substancje?

- a.) rozpuszczalność tej substancji w temp. 30°C wynosi 48g / 100g wody
- b.) w 200g wody, w temp. 40°C, można rozpuścić tej substancji 320g, uzyskując roztwór nasycony

Roztwór= substancja rozpuszczona + rozpuszczalnik

***zad.6** Oblicz, w jakiej temperaturze sporządzono roztwór nasycony azotanu(V) potasu, jeśli w zlewce w 250g wody rozpuściło się 422,5g substancji.

***zad.7** Oblicz masę wody, w jakiej należy rozpuścić 100g siarczanu(VII) miedzi(II) CuSO₄, aby roztwór był nasycony w temperaturze 60°C.

***zad.8** Oblicz rozpuszczalność azotanu baru w temperaturze 80°C, wiedząc, że po całkowitym odparowaniu wody z 40g nasyconego roztworu tej soli w podanej temperaturze uzyskano 20g suchej soli.

***zad.9** W temperaturze 60°C rozpuszczono siarczan(VII) miedzi(II) CuSO₄, otrzymując roztwór nasycony. Co się stanie, jeśli obniżymy temperaturę tego roztworu do 20°C?