

31. Rozpuszczalność substancji w wodzie

Cele lekcji: Poznanie pojęcia *rozpuszczalność* i wykonywanie obliczeń związanych z rozpuszczalnością. Korzystanie z wykresów i tabel rozpuszczalności substancji w wodzie.



Rozwiąż
dodatkowe
zadanie
docwiczenia.pl
Kod: C7176C

Na dobry początek

- 19 Oceń prawdziwość podanych zdań. **Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.**

1.	Rozpuszczalność substancji to maksymalna liczba gramów substancji, którą można rozpuścić w 100 g roztworu w danej temperaturze i pod danym ciśnieniem.	P	F
2.	W roztworze nasyconym w danej temperaturze można rozpuścić więcej substancji rozpuszczanej.	P	F
3.	Rozpuszczalność wszystkich substancji stałych zwiększa się wraz ze wzrostem temperatury rozpuszczalnika.	P	F

- 20 Wykreśl **błędne** wyrażenia, tak aby powstał **poprawny opis rozpuszczalności pewnej substancji**. Skorzystaj z wykresu przedstawiającego krzywe rozpuszczalności, zamieszczonego na s. 125.

Jeśli do 50 g wody o temperaturze 40°C zostanie dodane 15 g siarczanu(VI) miedzi(II), to po wymieszaniu powstanie roztwór **nienasycony / nasycony**. Po dosypaniu do roztworu kolejnej porcji tej substancji o masie 15 g zaobserwujemy, że dodana ilość **rozpuści się / nie rozpuści się**. W wyniku dolania 150 g wody uzyskamy roztwór bardziej **rozcieńczony / stężony** od roztworu początkowego.



Interaktywne
krzywe
rozpuszczalności
docwiczenia.pl
Kod: C7ZZ2D



Rozpuszczanie w wodzie siarczanu(VI) miedzi(II)

- 21 **Zaznacz przykłady roztworów nienasyconych**. Skorzystaj z wykresu przedstawiającego krzywe rozpuszczalności, zamieszczonego na s. 125.

- Roztwór otrzymany przez dodanie 40 g NH_4Cl do 100 g wody o temperaturze 40°C.
- Roztwór otrzymany przez dodanie 60 g $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ do 100 g wody o temperaturze 20°C.
- Roztwór otrzymany przez dodanie 30 g NaCl do 100 g wody o temperaturze 40°C.
- Roztwór otrzymany przez dodanie 100 g $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ do 200 g wody o temperaturze 20°C.

- 22 Przygotowano roztwór nasycony i roztwór nienasycony chlorku sodu w wodzie o temperaturze 40°C. **Opisz, w jaki sposób można rozróżnić te dwa roztwory, mając do dyspozycji chlorek sodu.**