

02.06.2020 wtorek

Temat: Wodorotlenki a zasady.

1. Tabela rozpuszczalności soli i wodorotlenków – do czego służy?
2. Co to są zasady?
3. Sposoby otrzymywania wodorotlenków nierozpuszczalnych w wodzie.
4. Zasada amonowa

Ad.1 Nie wszystkie wodorotlenki rozpuszczają się w wodzie np. wodorotlenek wapnia rozpuszcza się trudno – doskonale wiedzą o tym murarze przygotowujący zaprawę murarską.

a) W końcowej części podręcznika znajduje się Tabela rozpuszczalności soli i wodorotlenków w wodzie.

b) W górnym wierszu tabeli znajdują się kationy metali np. (Na^+), a w pierwszej kolumnie: aniony. Nas interesuje anion (OH^-). Na „skrzyżowaniu” obu jonów (Na^+ i OH^-) znajduje się symbol : **R**. Sprawdzamy w legendzie tabeli co oznacza symbol: R – substancja rozpuszczalna w wodzie.

Ad.2 **Zasady** – to wodorotlenki dobrze rozpuszczalne w wodzie. Wodorotlenki litowców i berylowców są dobrze rozpuszczalne w wodzie.

Ad.3

- a) Pamiętajmy, że wodorotlenki rozpuszczalne w wodzie można otrzymać 2 sposobami:

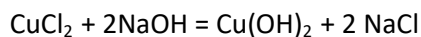
Metal (aktywny) + woda = wodorotlenek + wodór

Tlenek metalu (aktywnego) + woda = wodorotlenek

- b) Wodorotlenki nierozpuszczalne w wodzie otrzymuje się np. w reakcji odpowiedniego „chlorku” z zasadą.

Przykład: otrzymywanie wodorotlenku miedzi (II)

chlerek miedzi(II) + wodorotlenek sodu = wodorotlenek miedzi (II) + chlerek sodu



Uwaga! Chlor w związkach chemicznych zwanych „chlorkami” jest zawsze(I) –jednowartościowy.

Ad.4

Rośliny do życia potrzebują przede wszystkim azotu. Czerpią go z nawozów azotowych, gdyż azot z powietrza jest dla nich nieprzyswajalny. Do ich produkcji potrzebna jest: zasada amonowa

Zasada amonowa – jest wyjątkiem wśród zasad, gdyż nie zawiera metalu w swojej cząsteczce.

Jej wzór: **NHOH lub $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$**

Powstaje przez rozpuszczenie amoniaku w wodzie. **Amoniak (NH_3)**– to gaz o duszącym zapachu, toksyczny.

Zadanie

- Przepisz temat i notatkę do zeszytu
- Zapoznaj się z tematem w podręczniku str. 219-221
- Rozwiąż zad. 1, 2, 3 str.221 w zeszycie.

Rozwiązania prześlij nauczycielowi. Termin: 04.06.20