

09.06.2020 wtorek

Temat: podsumowanie wiadomości o wodorotlenkach.

1. Budowa wodorotlenków.
2. Podział wodorotlenków.
3. Otrzymywanie wodorotlenków.
4. Właściwości wodorotlenków.

Ad.1

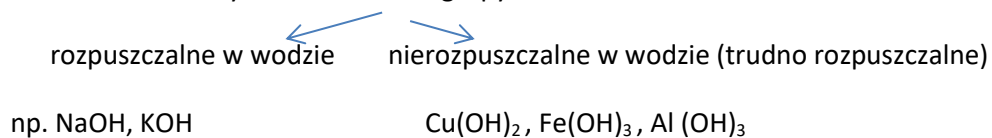
Wodorotlenek – to związek chemiczny zbudowany z kationów metalu i anionów wodorotlenkowych, których liczba jest równa wartości ładunku kationu metalu (wartościowości metalu) np. wodorotlenek baru: $\text{Ba}(\text{OH})_2$, ponieważ bar jest metalem dwuwartościowym (Ba^{II})

Wzór ogólny wodorotlenków; $\text{M}(\text{OH})_n$

Gdzie: M – atom metalu

n – liczba grup wodorotlenkowych

Ad. 2 Wodorotlenki dzielimy zasadniczo na 2 grupy:

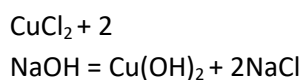


Zasady – to wodorotlenki dobrze rozpuszczalne w wodzie. Zasady są elektrolitami.

Ad. 3

Otrzymywanie wodorotlenków

- a) dobrze rozpuszczalne w wodzie: 2 metodami
metal aktywny + woda = wodorotlenek + wodór
 $2 \text{Na} + \text{H}_2\text{O} = 2 \text{NaOH} + \text{H}_2^{\uparrow}$
tlenek metalu aktywnego + woda = wodorotlenek
 $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH}$
- b) trudno rozpuszczalne w wodzie; innymi metodami
np. chlorki metali z wodorotlenkami litowców



Ad. 4 Właściwości wodorotlenków

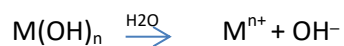
- wodorotlenki to substancje stałe o budowie jonowej

- wodorotlenek sodu i potasu są żrące (ług, soda żrąca, potaż żrący), mogą powodować oparzenia skóry

- wodne roztwory wodorotlenków przewodzą prąd elektryczny (są elektrolitami)

- wodne roztwory wodorotlenków zawierają jony wodorotlenkowe, które zmieniają barwę wskaźników (fenoloftaleina barwi się na malinowo, a papierek uniwersalny na niebiesko)

- zasady ulegają dysocjacji



Zadanie

- przepisz temat i treść lekcji do zeszytu
- przeczytaj treść lekcji w podręczniku str.225
- rozwiąż zadania na karcie pracy „Wodorotlenki” (patrz; materiały dodatkowe)
Rozwiązania prześlij nauczycielowi. Termin: 11.06.20

-