

1. Proszę w zeszytce przedmiotowym zapisać temat lekcji:

**Temat 1:** Sposoby otrzymywania wodorotlenków praktycznie nierozpuszczalnych w wodzie – część druga.

2. Pod tematem lekcji, proszę do zeszytu przepisać następujące zadania:

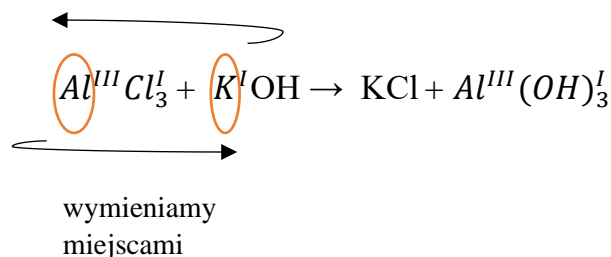
**Zad. 1.** Napisz równania reakcji otrzymywania wodorotlenków praktycznie nierozpuszczalnych w wodzie.

a)  $\text{Al}(\text{OH})_3$                       b)  $\text{Sn}(\text{OH})_2$

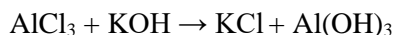
**Rozwiązanie:**

Wodorotlenki trudno rozpuszczalne w wodzie otrzymuje się w reakcji **solii rozpuszczalnej w wodzie z zasadą** (najczęściej sodową lub potasową).

a) Aby otrzymać praktycznie nierozpuszczalny wodorotlenek glinu -  $\text{Al}(\text{OH})_3$  otwieramy **tabelę rozpuszczalności soli i wodorotlenków**, która znajduje się na końcu podręcznika. Następnie szukamy soli, która z glinem tworzy sól rozpuszczalną w wodzie, np.  $\text{AlCl}_3$  i zapisujemy równanie reakcji tej soli z zasadą potasową ( $\text{KOH}$ ).



W wyniku tej reakcji otrzymujemy wodorotlenek, który zgodnie z tabelą rozpuszczalności nie rozpuszcza się w wodzie, więc po wzorze związku umieszczmy symbol strzałki skierowanej na dół:

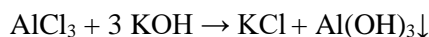


W następnym kroku uzgadaniamy równanie reakcji, czyli sprawdzamy ilość atomów pierwiastków po obydwu stronach równania:

Strona lewa: 1 atom glinu + 3 atomy chloru + 1 atom potasu + 1 atom tlenu + 1 atom wodoru

Strona prawa: 1 atom potasu + 1 atom chloru + 1 atom glinu + 3 atomy tlenu i 3 atomy wodoru

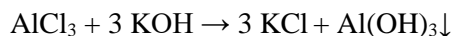
Dopisujemy współczynnik stechiometryczny 3 przed  $\text{NaOH}$  i sprawdzamy stechiometrię reakcji ponownie:



Strona lewa: 1 atom glinu + 3 atomy chloru + 3 atomy potasu + 3 atomy tlenu + 3 atomy wodoru

Strona prawa: 1 atom potasu + 1 atom chloru + 1 atom glinu + 3 atomy tlenu i 3 atomy wodoru

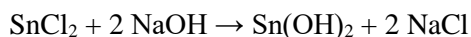
Dopisujemy współczynnik stechiometryczny 3 przed KCl i sprawdzamy stechiometrię reakcji ponownie:



Strona lewa: 1 atom glinu + 3 atomy chloru + 3 atomy potasu + 3 atomy tlenu + 3 atomy wodoru

Strona prawa: 3 atomy potasu + 3 atomy chloru + 1 atom glinu + 3 atomy tlenu i 3 atomy wodoru

b) Ponownie postępujemy z kolejnym przykładem i uzyskujemy końcowe równanie reakcji:



3. Zachęcam do obejrzenia filmiku, w którym zostało przedstawione jak zapisywać reakcje otrzymywania wodorotlenków praktycznie nierozpuszczalnych w wodzie: <https://www.youtube.com/watch?v=mO6xJtp5Lz0>. Przesuń czas na pasku od 1 godziny 15 minut i 44 sekund do 1 godziny 20 minut i 14 sekund.

4. W ramach pracy domowej, proszę przepisać wszystkie równania reakcji otrzymywania wodorotlenków praktycznie nierozpuszczalnych w wodzie, przedstawionych w filmiku (3 reakcje).

**24.06.2020**

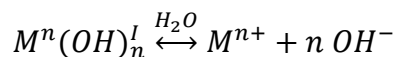
1. Proszę w zeszyte przedmiotowym zapisać temat lekcji:

**Temat 2:** Proces dysocjacji jonowej zasad.

2. Pod tematem lekcji, proszę do zeszytu przepisać następującą notatkę:

**Dysocjacja jonowa zasad** to rozpad wodorotlenków rozpuszczalnych w wodzie na kationy metali i aniony wodorotlenowe.

**Ogólny zapis równania reakcji dysocjacji zasad:**



gdzie:

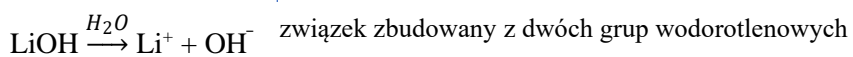
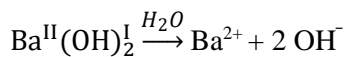
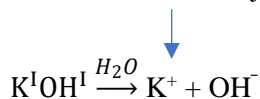
M – symbol metalu,

n – wartościowość metalu równa liczbie grup wodorotlenowych

Dysocjacja jonowa zachodzi zawsze pod wpływem wody, stąd nad strzałką zapisujemy wodę (H<sub>2</sub>O). **Równania reakcji dysocjacji jonowej piszemy tylko dla wodorotlenków rozpuszczalnych w wodzie.**

### Przykłady

ładunek jonu równy wartościowości metalu



*Wodorotlenek glinu nie rozpuszcza się w wodzie, stąd nie zapisujemy równania dysocjacji jonowej tego związku.*

3. Zachęcam do obejrzenia filmiku, w którym została przedstawiona dysocjacja jonowa zasad: <https://www.youtube.com/watch?v=mO6xJtp5Lz0>. Przesuń czas na pasku od 1 godziny 21 minut i 59 sekund do 1 godziny 25 minut i 35 sekund.

4. W ramach pracy domowej, proszę zapisać równania reakcji dysocjacji jonowej (lub zaznaczyć, że dysocjacja nie zachodzi) dla następujących wodorotlenków: NaOH, CsOH, Sr(OH)<sub>2</sub>, Fe(OH)<sub>3</sub>, Mg(OH)<sub>2</sub>.

***Pozdrawiam Was serdecznie i życzę udanych wakacji!***