

Klasa IA Zagadnienia z chemii (Zag_2)

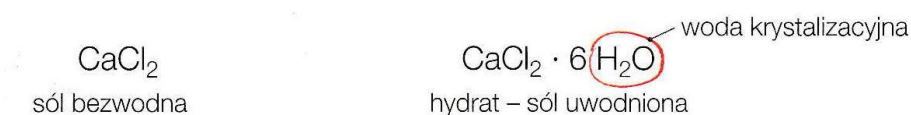
Przesyłam kolejne materiały (**Temat 3 – T3**), które proszę wykorzystać do zdalnej nauki chemii w tym tygodniu.

Temat lekcji 3: Hydraty – budowa i właściwości.

Proszę zapoznać się z wiadomościami w podręczniku (str. 113-117), a podane poniżej informacje potraktować jako notatkę i wpisać ją do zeszytu.

HYDRATY to **sole uwodnione** (zawierające w sobie cząsteczki wody).

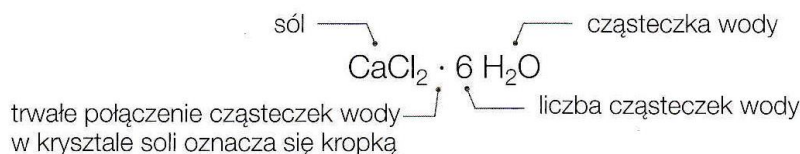
Hydraty mają cząsteczki wody wbudowane w swoim wnętrzu (podczas krystalizacji woda się wbudowuje w sieć krystaliczną), dlatego cząsteczki wody w hydratách nazywane są **wodą krystalizacyjną**.



chlorek wapnia

**chlorek wapnia – woda (1/6)
na 1 cząsteczkę soli – przypada 6 cząsteczek wody**

Do nazwy soli po kresce dodaje się słowo „woda”, a w nawiasie zapisuje stosunek soli do liczby cząsteczek wody.



Przykłady wzorów sumarycznych i nazw systematycznych hydratów macie umieszczone w Tabeli 13 str. 113.

Hydraty otrzymuje się przez wydzielanie odpowiednich soli z roztworu wodnego oraz z soli wykazujących właściwości higroskopijne. Jeśli taka sól znajdzie się w środowisku wodnym (np. w wilgotnym powietrzu), to może pochłonąć cząsteczki wody i przekształcić się w hydrat.

Hydraty są nieodporne na ogrzewanie. W wyniku działania wysokiej temperatury cząsteczki wody krystalizacyjnej zostają usunięte z hydratu.

Można się tej wody pozbyć przez wyprażanie soli. Np. umieszczamy w naczyniu żaroodpornym sól w piecu na 1 – 2 godziny (w zależności od ilości) i prażymy, aby woda odparowała. Po wyjęciu z pieca sól z powrotem będzie pochłaniać wodę i wbuduje się w strukturę soli. Sole bezwodne i hydraty mogą się różnić kolorem, np.:



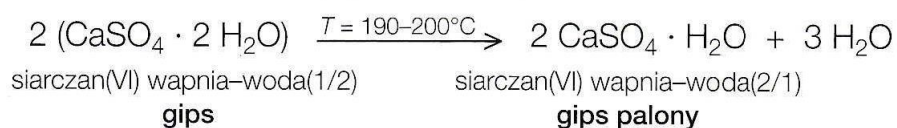
Proszę zapoznać się z doświadczeniem 15.

Przykładem hydratu jest **GIPS** - wzór sumaryczny: **CaSO₄ · 2H₂O**

W przypadku prażenia (T – temperatura) gipsu otrzymujemy **2CaSO₄ · H₂O**, czyli

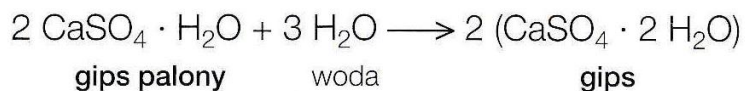
GIPS PALONY (nazwa zwyczajowa) – **siarczan (VI) wapnia – woda (2/1)** –(nazwa systematyczna)

REAKCJA PRAŻENIA GIPSU:



Proszę zapoznać się z doświadczeniem 16

REAKCJA TWARDNIENIA ZAPRAWY WAPIENNEJ:



(Reakcja odwrotna do prażenia gipsu!)

Zadania do samodzielnego rozwiązania!

Podręcznik – zad. 1 i 2 str. 117

Karty pracy – zad. 1-6 str. 50-51

W razie pytań lub wątpliwości proszę o kontakt przez e-mail.