

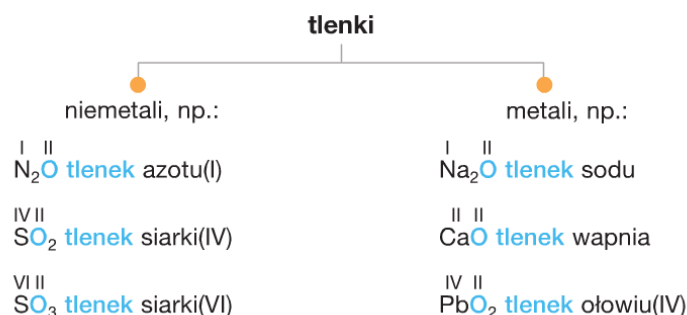
Nowy dział: Tlenki i wodorotlenki

TEMAT: Tlenki metali i niemetalu

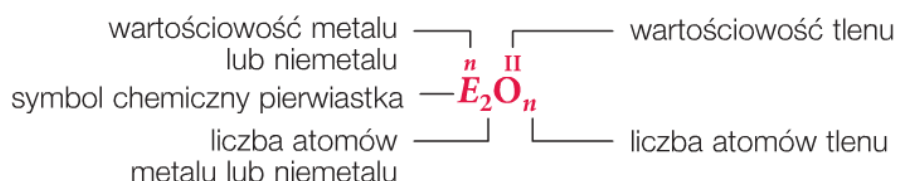
Str. 196 – 201

1. Tlenki są to związki chemiczne tlenu z innym pierwiastkami (metalami lub niemetalami)

2. Podział tlenków:



3. Wzór ogólny tlenków

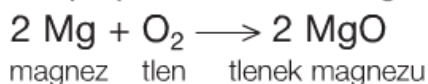


PAMIĘTAJ – przy parzystych wartościowościach – skróć i dopiero zapisz indeksy na dole na „krzyż”

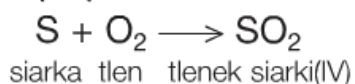
4. Otrzymywanie tlenków – metoda podstawowa:

pierwiastek + tlen → tlenek pierwiastka

- równanie reakcji otrzymywania tlenku magnezu:



- równanie reakcji otrzymywania tlenku siarki(IV):



5. Właściwości fizyczne i zastosowania niektórych tlenków:

a) Tlenek wapnia (wapno palone) – białe ciało stałe

tlenek wapnia CaO (wapno palone) ►

– stosowany do produkcji cementu i zapraw murarskich oraz w laboratoriach jako środek osuszający ciecze czy gazy. Używa się go też do produkcji nawozów sztucznych, farb, a w leśnictwie – jako środek owadobójczy.

b) Tlenek glinu – twarde barwne ciało stałe

◄ **tlenek glinu Al_2O_3**

– znajduje zastosowanie w jubilerstwie. Ze względu na dużą twardość po rozdrobnieniu jest używany jako materiał ścierny i polerski.

c) Tlenek żelaza – czerwona barwa

tlenek żelaza(III) Fe_2O_3 ►

– ma intensywnie czerwoną barwę, więc stosuje się go jako barwnik. Wykorzystywany jest także do polerowania szkła i stali.

d) Tlenek węgla (IV) – bezbarwny, bezwonny gaz, nie podtrzymuje spalania

◄ **tlenek węgla(IV) CO_2**

– jest używany do produkcji wody gazowanej, sody i suchego lodu mającego zastosowanie w przemyśle chłodniczym. Wykorzystywany jest także do gaszenia pożarów.

e) Tlenek krzemu (IV) – bezbarwne twarde ciało stałe

tlenek krzemu(IV) SiO_2 ►

– jest jednym z głównych surowców w produkcji szkła, ponadto jest wykorzystywany w jubilerstwie i budownictwie.

f) Tlenek siarki(IV) – gaz o duszącym zapachu, trujący

▼ **tlenek siarki(IV) SO_2**

– ze względu na właściwości bakteriobójcze i grzybobójcze jest stosowany do dezynfekcji beczek przeznaczonych do przechowywania wina lub kiszonek oraz pomieszczeń gospodarczych. Jest także wykorzystywany jako substancja wybielająca.

PRACA DOMOWA

- 1) Zapoznaj się z powyższym materiałem. Wykonaj notatkę w zeszycie lub wydrukuj i dołącz do zeszytu (nie przesyłaj).
 - 2) Obejrzyj film - przećwicz i utrwaj wiadomości z tej lekcji.
<https://youtu.be/AisZPD0G3sw>
 - 3) **Dziś nie ma nowego zadania do przesłania – jedynie proszę uzupełnić zaległości.**
- W piątki co tydzień będę prowadzić lekcje online na platformie TEAMS
9.00 klasa **7a i 7b**