**Materiał do samodzielnej nauki dla klasy VII**

**Dodane 14.05.20**

**TEMATY:**

1. **Tlenki kwasowe i zasadowe. Ćwiczenia w pisaniu wzorów tlenków.**

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

W trakcie [spalania](https://epodreczniki.pl/a/tlen-i-tlenki/DkOzJ7E5P#DkOzJ7E5P_pl_main_concept_2) pierwiastki (metale i niemetale) łączą się z tlenem. Produktami tej reakcji są [tlenki](https://epodreczniki.pl/a/tlen-i-tlenki/DkOzJ7E5P#DkOzJ7E5P_pl_main_concept_3), czyli związki tlenu z innymi pierwiastkami. Gdy tlen połączy się z:

* metalem, np. magnezem, otrzymamy tlenek metalu

metal + tlen → tlenek metalu

2Mg + O2 → 2MgO

tlenek magnezu

* niemetalem, np. siarką, powstanie tlenek niemetalu

niemetal + tlen → tlenek niemetalu

S + O2 → SO2

tlenek siarki(IV)  
C + O2 → CO2

tlenek węgla(IV)

Proces łączenia się pierwiastków z tlenem jest podstawową metodą otrzymywania tlenków. Przykładem takiej reakcji jest np. rdzewienie, polegające na łączeniu się żelaza z tlenem.

## Tworzenie nazw tlenków

Tlen w związkach chemicznych jest zawsze dwuwartościowy. Inne pierwiastki mogą mieć różne wartościowości i tworzyć jeden lub więcej tlenków (litowce, berylowce, fluor mają tylko jedną wartościowość).  
W nazwie tlenków po słowie „tlenek” należy podać nazwę pierwiastka łączącego się z tlenem. Jeżeli dany pierwiastek tworzy więcej niż jeden tlenek, wówczas trzeba wskazać także wartościowość, którą zapisujemy cyfrą rzymską umieszczoną w nawiasie.

[**https://epodreczniki.pl/a/tlen-i-tlenki/DkOzJ7E5P**](https://epodreczniki.pl/a/tlen-i-tlenki/DkOzJ7E5P) **- tworzenie nazw tlenków**

# Tlenki – zastosowanie

Tlenki metali i niemetali mają szerokie zastosowanie. Niektóre tlenki występują w przyrodzie. Należą do nich:

* tlenki metali: żelaza, glinu;
* tlenki niemetali: wodoru (woda), krzemu (główny składnik piasku), węgla, azotu.

**Tlenek żelaza(III)** występuje w postaci minerału – hematytu. Ze względu na swoją czerwoną barwę może być składnikiem pigmentu do produkcji farb i lakierów.

**Tlenek glinu** występuje w postaci minerału – korundu. Kamienie szlachetne znajdują zastosowanie w jubilerstwie, zaś tlenek glinu ze względu na dużą twardość jest używany do polerowania oraz jako materiał ścierny.

**Tlenek wapnia** jest stosowany do produkcji cementu i zapraw murarskich (wapno palone) i w laboratoriach do osuszania cieczy i gazów. Znalazł również zastosowanie w produkcji nawozów sztucznych.

|  |
| --- |
|  |

**Zadanie domowe: obejrzyj film na stronie** [**https://epodreczniki.pl/a/tlen-i-tlenki/DkOzJ7E5P**](https://epodreczniki.pl/a/tlen-i-tlenki/DkOzJ7E5P)

**Na podstawie filmu przedstawiającego tworzenie wzorów i nazw tlenków, wypisz wzory i nazwy wszystkich tlenków manganu**