



ZADANIE Z CHEMII

Spalanie węgla i co dalej?

Węgiel nadal jest najpopularniejszym na świecie paliwem kopalnym.

Jego znaczenie dla energetyki elektrycznej jest wciąż ogromne, mimo że obarczone jest licznymi negatywnymi konsekwencjami. Wszyscy doskonale wiemy, że spalanie węgla kamiennego czy brunatnego sprzyja emisji CO₂ i innych zanieczyszczeń do atmosfery.

Biorąc pod uwagę budowę chemiczną związków znajdujących się w węglu, wyróżnia się:

- substancje organiczne
- substancje nieorganiczne
- wodę.

Z kolei pierwiastkami (palnymi) obecnymi w węglu kamiennym czy brunatnym są:

- węgiel C
- wodór H
- siarka S
- azot N

Ułóż schemat reakcji zupełnego utleniania powyższych pierwiastków poprzez uzupełnienie produktów reakcji:



Dość często ma miejsce sytuacja zmniejszenia efektu energetycznego, co przekłada się na mniejszą ilość uwolnionego ciepła. Wynika ona z nieidealnych warunków spalania paliwa, a także jego zanieczyszczenia.

Podczas spalania węgla kamiennego dochodzi do emisji wielu związków, w tym też tych szkodliwych. W jego wyniku do atmosfery trafiają:

- węglowodory
- tlenki siarki
- tlenki azotu
- tlenki węgla
- cząstki stałe (popiół, sadza, żużel)
- dioksydy



POLECENIE

Dla każdej substancji podaj możliwe zagrożenia dla człowieka.

