

Chemie 8. třída – Chemie v čase epidemie (14)

Zdravím žáky 8. třídy tentokrát se čtrnáctým dílem chemie.

Ted' se budeme chvíli učit o oxidech. Dnes nás čekají **Oxidy síry a dusíku**, které se hlavní měrou podílejí na vzniku **kyselých dešťů**, následovat budou oxidy uhlíku a nakonec tři důležité oxidy.

V učebnici Základy chemie 1 jsou oxidy síry a dusíku na straně 86 a v online učebnici **Chemie 8** na straně **66**, kde je i video s pokusem o škodlivém vlivu oxidu siřičitého na rostliny.

Pokračujeme v procvičování názvosloví, takže posílám další **pracovní list**, tentokrát budeme ze vzorců tvořit názvy. A také řešení předchozího pracovního listu.

Znovu připomínám, **pište k prvkům oxidační čísla**, ať si správně vytvoříte koncovku přídatného jména v názvu.

A procvičujte a procvičujte 😊.

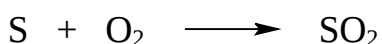
-----Zápis do sešitu-----

Oxidy síry a dusíku

Oxid siřičitý SO₂

Vlastnosti:

- bezbarvý, štiplavě páchnoucí, **jedovatý plyn**
- vzniká **hořením síry**, např. při spalování méně kvalitního hnědého uhlí

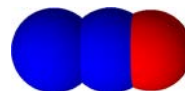


- poškozují dýchací cesty a způsobují četná onemocnění (kašel, astma, záněty průdušek)
- je škodlivý hlavně pro rostliny, protože narušuje fotosyntézu
- podílí se na vzniku **kyselých dešťů**

Použití:

- k výrobě **kyseliny sírové** H₂SO₄
- k **dezinfekci (síření)** sudů, sklepů, včelích úlů
- k ošetřování osiv proti plísním
- **na bělení** přírodních materiálů (bavlny, slámy)
- v potravinářství jako konzervant a antioxidant

Oxid dusný N_2O (rajský plyn)



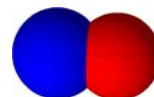
Vlastnosti:

- bezbarvý, **nehořlavý plyn** s příjemnou vůní a nasládlou chutí
- patří mezi **skleníkové plyny** a je nebezpečný pro **ozonovou vrstvu**
- má **narkotické účinky**

Použití:

- v lékařství jako **anestetikum** (ve stomatologii)
- **hnací plyn** v bombičkách na přípravu šlehačky
- někdy se vstříkuje do spalovacích motorů pro zvýšení výkonu

Oxid dusnatý NO



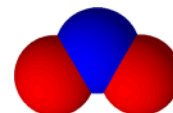
Vlastnosti:

- bezbarvý **jedovatý plyn**
- hraje významnou roli v organismu (např. způsobuje rozšíření cév)

Použití:

- při výrobě **kyseliny dusičné** HNO_3
- v lékařství jako látka uvolňující hladkou svalovinu při křečích nebo astmatu
- v automobilovém průmyslu při výrobě **airbagů**

Oxid dusičitý NO_2



Vlastnosti:

- **červenohnědý, prudce jedovatý plyn**
- při vyšších koncentracích **dráždí dýchací cesty** a leptá sliznice
- vzniká ve spalovacích motorech
- působí škodlivě na životní prostředí a podílí se na vzniku **kyselých dešťů**

Použití:

- k výrobě **kyseliny dusičné** HNO_3
- kapalný jako **okysličovadlo** v raketových palivech