

**Téma: Oxidy**

**Oxidy sú dvojprvkové zlúčeniny kyslíka (O) a ľubovoľného prvku.**

Dnes sa dozviete niečo o oxidoch uhlíka- zlúčeninách kyslíka a uhlíka. Zopakujme si značky:

**Kyslík-Oxygenium-O**

**Uhlík- Carboneum-C**

**Najznámejšie oxidy uhlíka sú: oxid uhličitý a oxid uhoľnatý**

❖ **oxid uhličitý- vzorec CO<sub>2</sub>**

- bezfarebný plyn, bez chuti a farby, ťažší ako vzduch
- je nehorľavý
- vzniká ako produkt pri dýchaní a kvasení a ako produkt horenia
- je prirodzenou súčasťou vzduchu

❖ **oxid uhoľnatý – vzorec CO**

O tomto nebezpečnom plyne si prečítajte úryvok z novinového článku a vypracujte úlohy:

*„Tichý zabijak, aj takú prezývku má oxid uhoľnatý (CO). Ten sa totiž uvoľňuje pri nedokonalom spaľovaní v piekach, kotloch, krboch... Je mimoriadne jedovatý, viaže sa tristo krát silnejšie na hemoglobín (červené krvné farbivo) než kyslík a nelútostne a v tichosti zabíja. Človek upadá do bezvedomia a čoskoro nastáva smrť. Je totiž bez farby, bez chuti a bez zápachu.*

*A mnoho ľudí mu po krátkom čase podľahne. Tí, ktorí prežijú prvotný nápor, však vyhraté nemajú. Jeho odstránenie z krvi trvá niekoľko hodín až dní. Tí, ktorí takéto priotrávenie prežili, majú vo väčšine prípadov trvalé následky poškodenia mozgu, poruchy pamäti, zmeny osobnosti.*

*Štatistiky jasne hovoria o tom, že na následky vdýchnutia oxidu uhoľnatého na Slovensku zomrie 125 až 150 ľudí ročne. Najväčšia tragédia, kde CO zabíjalo, sa stala 27. októbra 1995 vo vtedajších Východoslovenských železiarňach (teraz U.S.Steel), keď o deviatej ráno vybuchlo vysokopecné plynové potrubie. Ešte v ten deň zomrelo 11 ľudí a približne 250 ošetrili v nemocniciach. Jednou z jeho posledných obetí je 1,5-ročný Miško.“*

**Úloha č.1:** Vymenuj najznámejšie oxidy uhlíka:....., .....

**Úloha č.2:** Zakrúžkuj správnu odpoveď:

Chemický vzorec oxidu uhličitého je:

- a) CO
- b) H<sub>2</sub>O
- c) CO<sub>2</sub>
- d) NaCl

Oxid uhličitý :

- a) je ľahší ako vzduch
- b) dýchame ho
- c) je nehorľavý

**Úloha č.3:** Podčiarkni, čo platí pre oxid uhoľnatý:

je prirodzenou súčasťou vzduchu, je jedovatý, vydechujú ho ľudia, vzniká pri zlom spaľovaní v peckach, prezýva sa rýchly zabijak, je bez farby, má sladkú chuť, vzorec je CO<sub>2</sub>, ročne zabije 11 ľudí na Slovensku

**Úloha č.4:** Napíš odpovede na otázky:

Koľko rokov ubehlo od najväčšej tragédie, keď na Slovensku zabíjalo oxid uhoľnatý?..... rokov  
Aké skupenstvo má oxid uhoľnatý?.....