

## Pracovní list 101 vypracovanie

**Úloha č. 1: Pomenuj vzorce významných oxidov a doplň tabuľku**

**Kedže ste tabuľku mali takmer všetci vyplnenú správne, vyplním len stĺpce, kde sa objavili chyby. (Tiež: V ostatných stĺpcoch je možné napísať rôzne vlastnosti, takže je tam viac možných správnych odpovedí.)**

😊 Por.	Významné oxidy vzorec + názov	Vlastnosti		Ďalšie charakteristiky	
		skupenstvo	iné	výskyt/vznik/použitie	1 zaujímavosť
a)	CaO o. vápenatý	pevné			
b)	SiO <sub>2</sub> o. kremičitý	pevné	nerozpustný vo vode		
c)	SO <sub>2</sub> o. siričitý SO <sub>3</sub> o. sírový	plynné			
d)	N <sub>2</sub> O o. dusný NO o. dusnatý N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> o. dusitý NO <sub>2</sub> o. dusičitý N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> o. dusičný	plynné		vznikajú pri spaľovaní pohonných látok, tiež pri rozklade rastlín	
e)	CO o. uhoľnatý	plynné			
f)	CO <sub>2</sub> o. uhličitý	plynné			pri veľkej koncentrácii je pre človeka nedýchateľný

**Úloha č. 2: Predstavte si tieto situácie a odpovedzte na otázky:**

a) Potrebujete vymaľovať technické miestnosti v dome, chcete zároveň, aby tam nevznikali plesne. Ktorý z týchto oxidov je najlepšie použiť? **oxid vápenatý**

b) Pri požiari vznikol nebezpečný plynný oxid, ktorý je ťažší ako vzduch, nevidno ho, nemá teda žiadnu farbu, nemá žiadnu vôňu, ale je veľmi jedovatý. Je to **oxid uhoľnatý**

c) V klenotníctve majú zaujímavé šperky s drahými kameňmi, obrázky sú nižšie. Všetky obsahujú jeden oxid. Je to **oxid kremičitý**.

d) Chceli by ste ochrániť stromy pred škodcami. Akým oxidom rozpusteným vo vode by ste mohli natrieť kmene stromov? **oxid vápenatý**

e) Jeden z oxidov sa volá rajský plyn. Zistite, ktorý oxid to je. **oxid dusný**

Prečo sa tak nazýva? **Kedže dokáže zmierniť bolesť, používa sa v lekárstve ako anestetikum (na zmiernenie bolesti pri pôrode, chirurgickom zákroku, infarkte...)**

f) Jeden z oxidov môže vznikať pri požiari, ale vytvára tiež napríklad bublinky v minerálnej vode. Ktorý to je? **oxid uhličitý**

g) Pri výrobe sušeného ovocia, napríklad hrozienuk, sušených banánov, ananásu... sa používa **oxid siričitý (môže byť odpoveď aj: oxidy síry)**

h) Vznik kyslých dažďov najviac spôsobujú oxidy **síry** a oxidy **dusíka**.

ch) Používa sa na výrobu skla. Tvorí piesok. Je to **oxid kremičitý**

i) Keď ho zmiešame s vodou, vzniká hasené vápno. Je to **oxid vápenatý**

j) Keď ho schladíme pod  $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ , stuhne, je podobný ľadu. Keď sa znovu ohrieva, sublimuje, čiže sa hneď mení na plyn. Používa sa napríklad na chladenie. Nazýva sa tiež suchý ľad.

Je to **oxid uhličitý**

k) Vinári ho používajú na dezinfekciu sudov i sírenie vína, lebo ničí mikroorganizmy (baktérie a plesne). Ktorý oxid to je? **oxid siričitý (môže byť odpoveď aj: oxidy síry)**

**Úloha č. 3 :** Preštudujte si odrody kremeňa (v poznámkach i na nete) a priradte správne názvy k obrázkom týchto odrôd:



a) **ametyst**



b) **ruženín**



c) **citrín**



d) **krištál**



e) **opál**



f) **achát**

g) Ktorý sa Vám najviac páči? ..... 😊

Krásny deň prajem.... 😊 😊 😊