Níže uvedený text si buď vytiskněte a vlepte do sešitu nebo opište.

**Významné oxidy**

Doplňte text týkající se již probraných oxidů:

**Oxid uhličitý** je …….. plyn, ……. než vzduch, ……, ani hoření ……….. . Hořící ………v oxidu uhličitém ……..

Vzniká ………………………………………………………… Používá se …………………………………………………………………..

**Oxid uhelnatý** je ……….plyn, prudce …………….. Vyskytuje se ……………………………………………………………….

**Další významné oxidy**

Vyhledejte a doplňte chybějící údaje. Uvedené oxidy vyjádřete vzorcem.

**Oxid siřičitý**

* Jedovatý, bezbarvý …………………, má ………………………. zápach
* Vzniká hořením síry: rovnice ………………………………………………
* Dostává se do ovzduší při spalování nekvalitního uhlí a způsobuje tzv. kyselé ………………………

***Uhlí obsahuje síru.*** *Čím je uhlí méně kvalitní, tím více je v něm obsaženo síry. Při spalování uhlí se zároveň spaluje i síra. Vzniklý oxid siřičitý uniká do ovzduší.*

* Používá se …………………………………………………………………………………

*Předtím, než vinaři uloží víno do sudů, musí sudy zbavit mikroorganismů. Vhodí kousek zapálené síry do sudu a sud zavřou. Spálením síry vznikne oxid siřičitý, který zahubí všechny mikroorganismy, které by mohly způsobit zkažení vína.*

*Síření se používá i ke konzervaci jiných potravin. Oxidem siřičitým se ošetřují například sušené meruňky, ananas nebo papaja. Sušené ovoce by se mělo před konzumací omýt vodou.*

**Oxidy dusíku**

* Dusík tvoří 5 druhů oxidů. Přiřaď vzorce jednotlivých oxidů k jejich názvům.

Začátek formuláře

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N2O |  |  | a | oxid dusitý |
| NO |  |  | b | oxid dusičný |
| N2O3 |  |  | c | oxid dusný |
| NO2 |  |  | d | oxid dusnatý |
| N2O5 |  |  | e | oxid dusičitý |

Nejvýznamnějšími oxidy dusíku jsou **oxid dusnatý** a **oxid dusičitý**. Obecně se označují NOx, kde x = 1 nebo 2.

**Oxid dusnatý** je bezbarvý plyn, vzniká slučováním dusíku s kyslíkem.

Zapiš chemickou rovnicí slučování dusíku a kyslíku na oxid dusnatý

……………………………………………………………………………………………….

*Tato reakce probíhá v atmosféře. Energii dodávají elektrické výboje (blesky). Teplota potřebná pro reakci je 3000 ºC.*

**Oxid dusičitý** je hnědý zapáchající plyn, je jedovatý, vzniká reakcí oxidu dusnatého s kyslíkem.

Zapiš chemickou rovnicí slučování oxidu dusnatého s kyslíkem na oxid dusičitý

……………………………………………………………………………………………………………………………..

*Oxidy dusíku vznikají při spalování pohonných hmot v automobilech.* ***Oxidy dusíku jsou jedovaté a poškozují zdraví****. Pokud je překročen limit pro oxidy dusíku (zejména ve velkých městech), musí se omezit automobilová doprava a průmyslová výroba.*

**Oxid vápenatý (pálené vápno)**

-bílá práškovitá látka, používá se ve stavebnictví k přípravě malty



**Oxid křemičitý**

-Pevná, velmi stálá látka, ………………………. ve vodě, v přírodě se vyskytuje jako nerost křemen a jeho

Křišťál

barevné odrůdy např.:

Ametyst

   

Křišťál

Citrín

Achát

- je hlavní složkou křemenného …………….

- používá se ve stavebnictví a k výrobě ……………….

**Oxid hlinitý**

-bílá práškovitá látka, v přírodě se vyskytuje jako velmi tvrdý nerost **…………….**, jeho odrůdy jsou drahé kameny modrý safír a červený rubín

 

Rubín Safír

-používá se k výrobě porcelánu a hliníku

Procvičování:

<https://www.skolasnadhledem.cz/game/1805>

<https://www.skolasnadhledem.cz/game/1807>

<https://www.skolasnadhledem.cz/game/1808>