



ZÁKLADNÍ ŠKOLA SLOVAN, KROMĚŘÍŽ, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE ZEYEROVA 3354, 767 01 KROMĚŘÍŽ

projekt v rámci vzdělávacího programu
VZDĚLÁNÍ PRO KONKURENCESCHOPNOST

ŠABLONA ČÍSLO: III/2

NÁZEV: INOVACE A ZKVALITNĚNÍ VÝUKY PROSTŘEDNICTVÍM ICT

PŘEDMĚT: Chemie

ROČNÍK: osmý

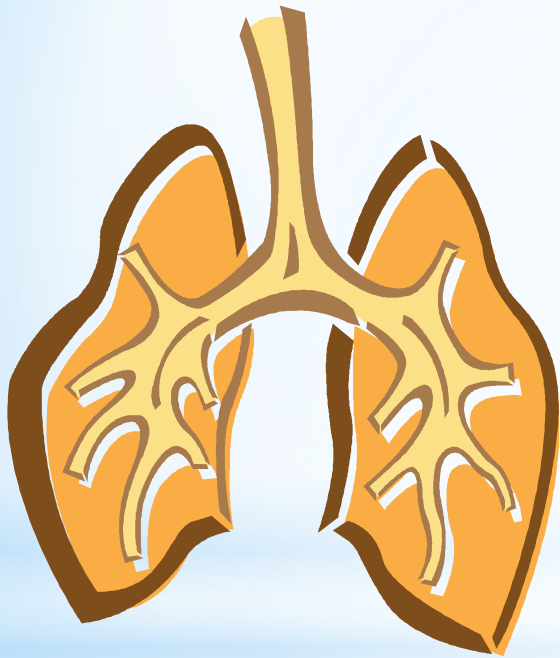
TÉMA: Kyslík

AUTOR: Mgr. Pavla Krásná

DATUM VYTVOŘENÍ: 7.2. 2012

VY_32_INOVACE_42_PK

Kyslík



Kyslík

Výskyt: - volný - v atmosféře jako O_2 , O_3

- ve sloučeninách

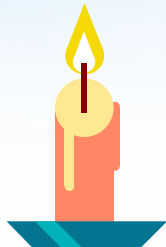
(oxidy, soli, hydroxidy.....)

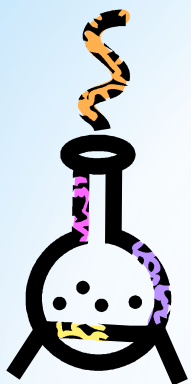


Vlastnosti: - bezbarvý plyn, bez zápachu

- podporuje hoření

**Pokus se
svíčkou :**





- vytváří dvouatomové molekuly O_2

- těžší než vzduch

- výrazně reaktivní, reaguje s prvky za vzniku oxidů

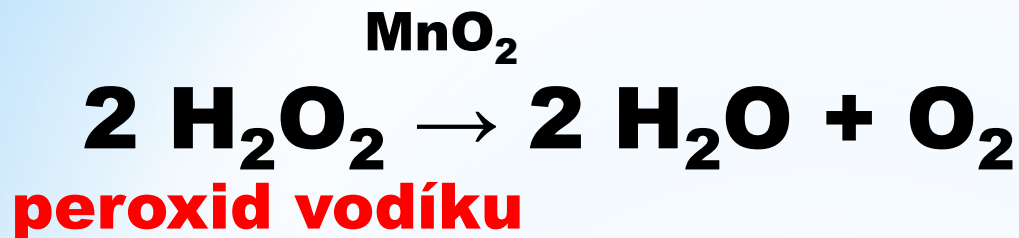
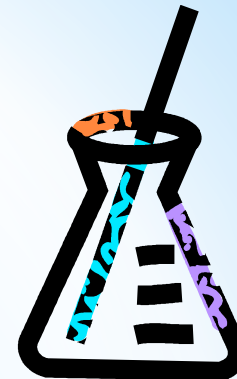
- za bouřek vzniká ozón O_3



Přepravuje se stlačený v modře označených ocelových lahvích



Pokus: Laboratorní příprava



Průmyslová výroba:

- destilací zkapalněného vzduchu

V přírodě :

- fotosyntézou



Sloučeniny kyslíku:

- **Oxidy**

SiO_2
křemen

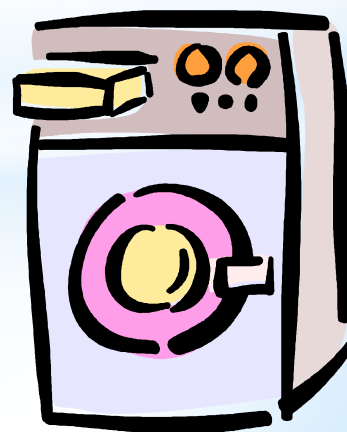


- **Kyslíkaté kyseliny**

H_2SO_4
kyselina sírová

- **Soli**

Na_2CO_3
uhličitan sodný
soda



Použití:



- **náplň dýchacích přístrojů**
- **při výrobě oceli**
- **pohon raketových motorů**
- **sváření a řezání kovů**



Zajímavosti:



Spotřeba kyslíku na člověka je 20 l na hodinu.

Lidské tělo obsahuje asi 62 % kyslíku.

Ozónová vrstva je ve výšce 30 – 50 km nad Zemí. Chrání nás před UV zářením. Je narušována vlivem freonů.

Kyslík je také součástí atmosféry Marsu.

K procvičení:

1. Zapiš pomocí značek a čísel:



a) atom kyslíku



d) molekula kyslíku



b) dva atomy kyslíku



e) dvě molekuly
kyslíku



c) molekula ozónu



f) tři molekuly
ozónu



2. Doplně:

Kyslík tvoří % vzduchu.

21



Kyslík má protonové číslo

8

Kyslík je plyn, není, **bezbarvý, hořlavý**
ale ... podporuje.
hoření

Kyslík se laboratorně
připraví z

**H_2O_2 – peroxidu
vodíku**

Zdroje:

Mgr. ŠIBOR, J. Ph.D., Mgr. PLUCKOVÁ, I. Ph.D., Mgr. Mach, J. Chemie pro 8. ročník - Úvod do obecné a anorganické chemie, 1. vyd. Brno: Nová škola, s. r. o., 2010. ISBN 9788072891337. s. 49

www.office.microsoft.com