



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



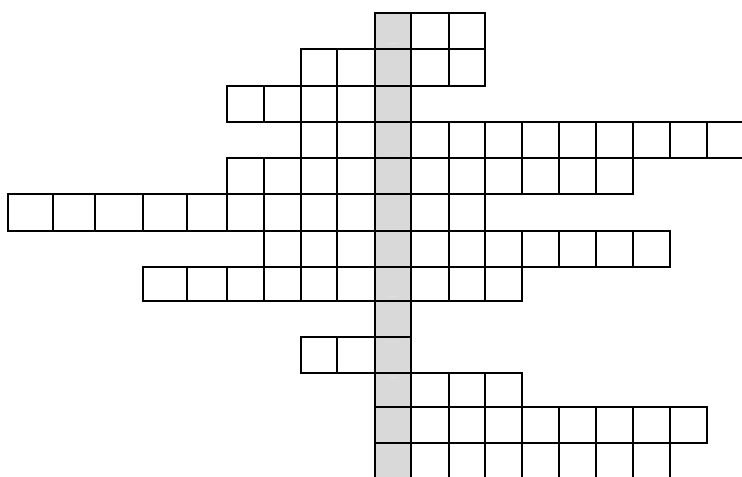
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název materiálu	04. Kyslík
Identifikátor	CZ.1.07/1.5.00/34.0597
Předmět	Chemie
Ročník	1. ročník
Obor, Kód	Kosmetické služby 69–41–L/01, Obchodník 66-41-L/008
Anotace	Tento pracovní list by měl sloužit jako textová podpora výuky chemie, postupně studenta seznamuje s danou problematikou. Jednotlivé úkoly jsou koncipovány tak, aby umožnily co nejsnazší pochopení probíraného učiva a zároveň studenty aktivizovaly.
Autor	Ing. Jitka Černá
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Orientuje se v základních pojmech, chápe souvislosti, dokáže znalosti uplatnit v běžném životě.
Klíčová slova	Vlastnosti, výroba, výskyt kyslíku, ozon, ozonová vrstva
Druh výukového zdroje	pracovní list
Typ interakce	kombinované
Cílová skupina	žák
Stupeň a typ vzdělávání	střední odborné
Věková skupina	15 - 18
Datum vytvoření	1.2.2013

Úkol 1 Vyluštěte křížovku.

- Biologická spotřeba kyslíku je označována zkratkou ...
 Voda s vysokým obsahem minerálních látek se nazývá ...
 Zařízení, které je 1. stupněm čištění odpadních vod
 Odstraňování CO_2 z vod se nazývá
 Voda zbavená minerálních a rozpuštěných látek
 Do skupiny vod členěných podle hydrologie patří vody
 Vodík se vyrábí procesem zvaným...
 HCO_3^- vytváří stálou tvrdost vody, která se označuje jako ...
 Zařízení na čištění odpadních vod se zkráceně nazývá...
 Látka, která slouží k dezinfekci vod...
 Izotop vodíku používaný k výrobě plutonia
 Vodík slouží k výrobě ...

Úkol 2 Doplňte informace o kyslíku.

Chemická značka:

Oxidační číslo:

Elektronegativita:

Protonové číslo:

Výskyt v přírodě:

Biogenní prvek: ANO – NE

Inertní plyn: ANO – NE

Výroba kyslíku:

- rozkladem _____
- rozkladem _____
- _____ zkapalněného vzduchu
- f _____

Využití kyslíku:

Úkol 3 Vysvětlete, proč je obloha modrá?**Obrázek 1**

Úkol 4 Doplňte text o ozonu.

Ozon se nachází v _____ ve velmi malém množství. Nejvíce jej můžeme nalézt ve vrstvách kolem ____ až ____ km. ____ až ____ % se nachází v _____, zbytek v _____. Celkové množství ozonu v atmosféře je závislé na _____ a _____. Ozon je silně _____ látka, která narušuje _____ vazby organických látek. Dráždí _____ a _____. Používá se při _____. Koncentraci ozonu v atmosféře udávají _____ jednotky. Vznik ozonu lze popsat rovnicí _____ . Rozklad ozonu je relativně rychlý, je způsoben v podstatě dvěma činiteli:

a)

b)

Narušení ozonové vrstvy je důsledkem používání _____. Přímým následkem je _____, _____, _____.

Úkol 5 Pokuste se odpovědět na následující otázky.

Proč s sebou vysokohorští horolezci nosí lahev s kyslíkem? _____

Proč potápěči používají směs kyslíku a helia při ponorech do velké hloubky? _____

Co je kesonová nemoc? _____

Použitá literatura:

Blažek, J.; Fabini, J. *Chemie pro studijní obory SOŠ a SOU nechemického zaměření*. 5. vydání. Praha: SPN, 2005. ISBN 80-7235-104-4.

Richter, M.: *Technologie ochrany životního prostředí*, 1. vydání, Ústí nad Labem: Univerzita Jana E. Purkyně, 2005. ISBN neuvedeno.

Obrázek 1 - vlastní