

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Směsi – pracovní list**

VY\_52\_Inovace\_220

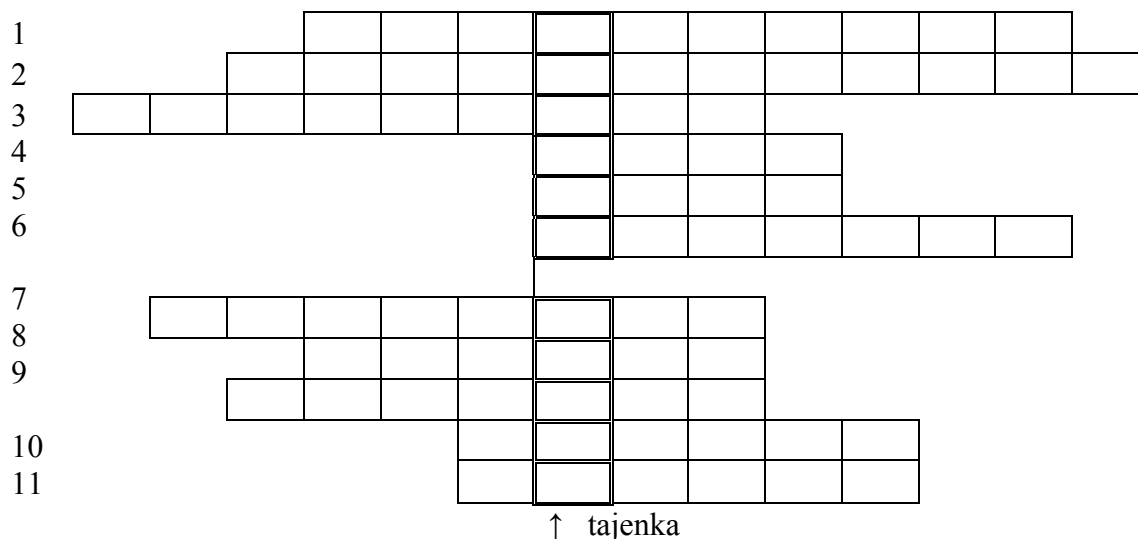
Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: Chemie

Ročník: 8

Jméno: ..... datum: .....

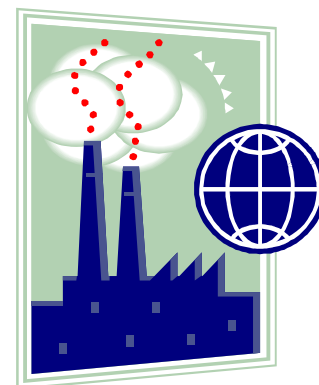
1. Doplňte křížovku



Tajenka: téma dnešní hodiny

Legenda k doplnění křížovky:

1. teplota tání, hustota jsou ..... látek
2. metoda k oddělení modré skalice a vody .....
3. .... je metoda k oddělování složek směsi na základě rozdílné teploty varu
4. chemie je přírodní .....
5. společná vlastnost soli a cukru je ..... barva
6. výrobou kamene mudrců se zabývala .....
7. při vysávání probíhá .....
8. stejnorodá směs je .....
9. písmeno  $\rho$  je označení .....
10. směs dvou nemísitelných kapalin je .....
11. ve vzduchu je nejvíce .....



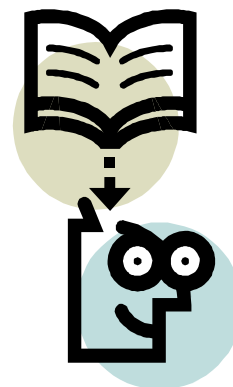
2. Opravte chyby v textu (chybné slovo přeškrtněte a do místa označeného .... doplňte správné slovo)

Ve výšce 10 až 50 km nad zemským povrchem se nachází ozónová vrstva – ochranný obal Země.  
Tato vrstva chrání organismy před zdraví prospěšným ultrafialovým zářením Slunce. ....  
Nejméně ovzduší znečišťují zplodiny z tepelných elektráren, výfukové plyny automobilů a zplodiny  
vzniklé spalováním nevhodných paliv např. plastů. ....  
Rozlišujeme měkkou a tvrdou vodu, měkká voda obsahuje hodně rozpuštěných látek, .....  
zejména hořecnatých a vápenatých solí, které rozpouštějí vodní kámen. ....

3. Který z roztoků soli je koncentrovanější?

Roztok A, který obsahuje: 376g vody a 24 g soli

Roztok B, který obsahuje: 144g vody a 16 g soli



## Směsi – pracovní list – řešení pracovního listu

1. Doplňte křížovku

1			v	l	a	s	t	n	o	s	t	i	
2		k	r	y	s	t	a	l	i	z	a	c	e
3	d	e	s	t	i	l	a	c	e				
4						v	ě	d	a				
5						b	í	l	á				
6						a	l	ch	y	m	i	e	
7													
8	f	i	l	t	r	a	c	e					
9			r	o	z	t	o	k					
		h	u	s	t	o	t	y					
10					e	m	u	l	z	e			
11					d	u	s	í	k	u			

↑ tajenka

Tajenka: téma dnešní hodiny – stavba atomu

2. Opravte chyby v textu (chybné slovo **přeškrtněte** a do místa označeného .... doplňte správné slovo)

Ve výšce 10 až 50 km nad zemským povrchem se nachází ozónová vrstva – ochranný obal Země. Tato vrstva chrání organismy před zdravím **prospěšným** ultrafialovým zářením Slunce.

.....**škodlivým**.....

**Nejméně** ovzduší znečišťují zplodiny z tepelných elektráren, výfukové plyny automobilů a zplodiny vzniklé spalováním nevhodných paliv např. plastů. ....**nejvíce**.....

Rozlišujeme měkkou a tvrdou vodu, měkká voda obsahuje **hodně** rozpuštěných látek, .....**málo**.....

zejména hořečnatých a vápenatých solí, které **rozpouštějí** vodní kámen.

.....**vytvářejí**.....

3. Který z roztoků soli je koncentrovanější?

Roztok A, který obsahuje: 376g vody a 24 g soli

Roztok B, který obsahuje: 144g vody a 16 g soli

Roztok A :  $24 : (376 + 24) \cdot 100 = 6 \%$  roztok

Roztok B :  $16 : (144 + 16) \cdot 100 = 10 \%$  roztok

Odpověď: koncentrovanější je roztok B

Zdroje:

Beneš P., Pumpr V., Základy chemie 1; Fortuna Praha 2002, ISBN 80-7168-720-0

Karger I., Pečová D., Chemie I, Prodos 1999, ISBN 80-7230-025-3

Beneš P., Pumpr V., Základy praktické chemie a náš život, pracovní sešit; Fortuna Praha 2005, ISBN 80-7168-939-4

Autor: RNDr. Věra Sobotková

Základní škola Žďár nad Sázavou, Palachova 2189/35

Datum: 10.11.2011

Určeno pro: 8.ročník základní školy

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: Chemie

Tématický okruh: Směsi, roztoky

## Metodický list

Název materiálu: **Směsi – opakování – pracovní list**

Druh materiál: pracovní list vhodný pro skupinovou práci žáků na úvod hodiny s tématem Stavba atomu

Cíl: pracovní list je určen ke skupinové práci žáků, je zaměřen na opakování učiva o směsích.

Metodické poznámky: Úkol číslo 1 – křížovka má i motivační cíl, vyvolat zájem, žáků o nové učivo Stavba atomu.

V legendě k vyplnění křížovky jsou chybějící slova vyznačena tečkami.

Úkol číslo 2 - text, o vodě a vzduchu, žáci hledají chyby, které opraví. Tento úkol vyžaduje znalost daného tématu, pozornou práci s textem, pochopení textu a jeho propojení s již osvojenými znalostmi.

Úkol číslo 3 je zaměřen na opakování výpočtů koncentrace roztoků.

Očekávané výstupy: rozumí jednotlivým typům směsí a způsobům jejich dělení, umí pracovat s textem, umí vypočítat koncentraci roztoku.