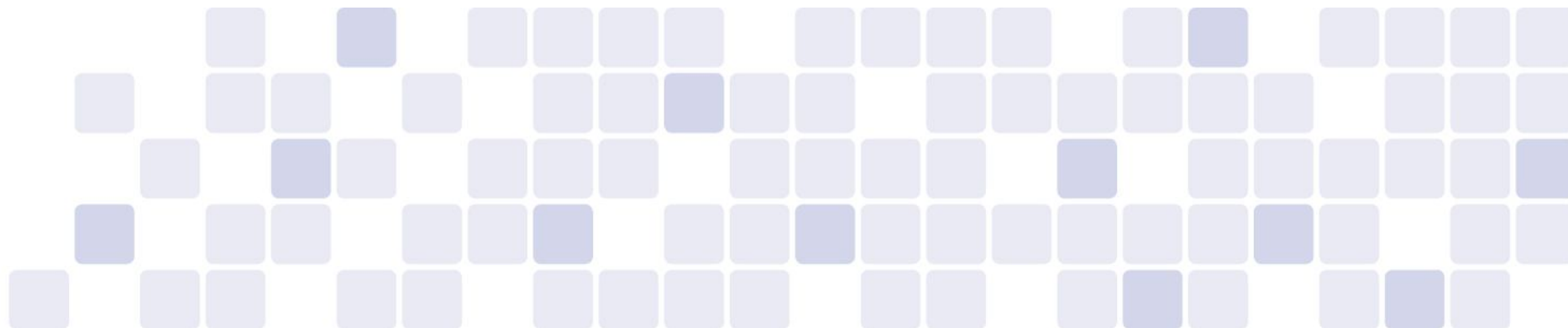




KURIKULUM 

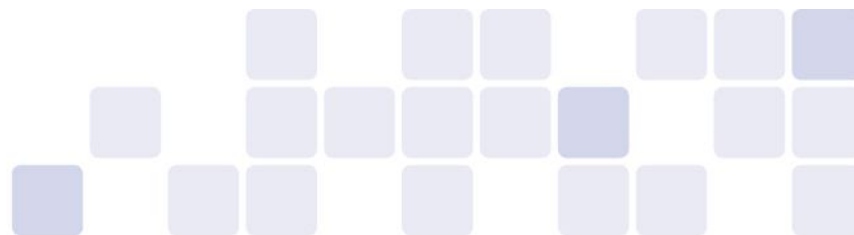
Vítejte na dnešní přednášce Nové trendy ve výuce chemie

Blanka Juránková



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Struktura oborového semináře Chemie

13:00 – 13:30 zahájení semináře

- úvodní icebreaker

13:30 – 15:00 aktuality z oboru

Metodická podpora I:

- seznámení s novými výukovými metodami
- burza nápadů (výměna zkušeností účastníků)
- aplikace metod na aktuální i běžná témata v chemii

15:00 – 15:15 přestávka

15:15 – 17:00

Metodická podpora II

Metodický portál www.rvp.cz

ICT v chemii – Open Source programy

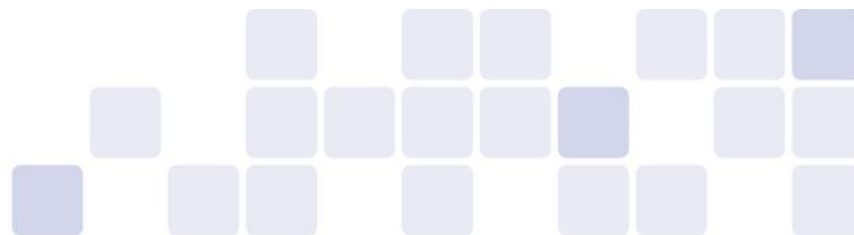
prezentace firmy Bayer

zhodnocení semináře, závěr

- Představení lektorky
- Úvodní icebreaker

- 1) rozbalte prosím obálky
 - 2) doplňte název chybějícího prvku
 - 3) najděte účastníka, se kterým tvoříte sloučeninu
 - 4) představte se navzájem ve dvojici
 - 5) představte ostatním druhého z dvojice
- (např. *jméno, obor (obory), škola, délka praxe, zájmy atd.*)

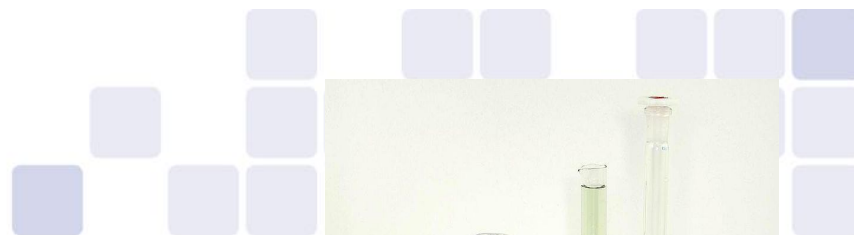
	Group										III	IV	V	VI	VII	VIII		
	I	II																
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	*	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra	**	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Uut	114 Uuq	115 Uup	116 Uuh	117 Uus	118 Uuo
8	119 Uun																	
	* Lanthanides		57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu	
	~ Actinides		89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr	



Vaše očekávání

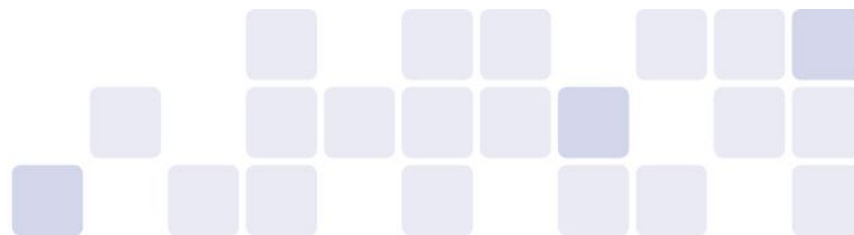


Fotografie:
Kurikulum G, VÚP v Praze, 2009



Aktuality z oboru

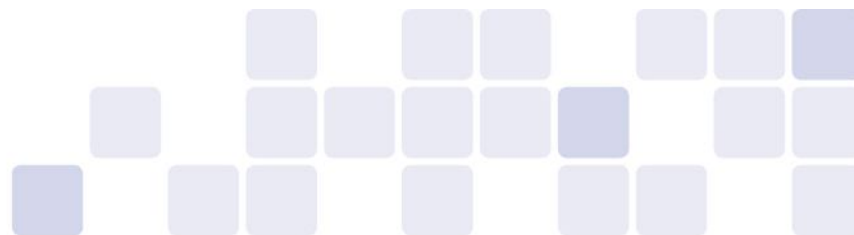
- Virtuální hospitace: <http://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=1645>
- Digifolio CHEMIE: <http://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=3047>
- Tematické vstupy: <http://digifolio.rvp.cz/browse.php?sup=6>
 - stávající – např.: Evaluace; Nadaní žáci; Udržitelný rozvoj...
 - připravují se nové: Výuka mimo třídu, Nebojte se maturovat jinak, Gramotnosti



Aktivity VÚP

- Gramotnosti – vydaná příručka Gramotnosti ve vzdělávání, před dokončením koncepční studie, příprava metodické podpory
- Podpora zavádění klíčových kompetencí do výuky - dokončuje se elektronická příručka k několika vzdělávacím oborům
- Doporučené OV průřezových témat – analýza obsahu průřezových témat, vypracování návrhů doporučených OV, ověřování ve výuce
- Expertní tým pro obor Chemie



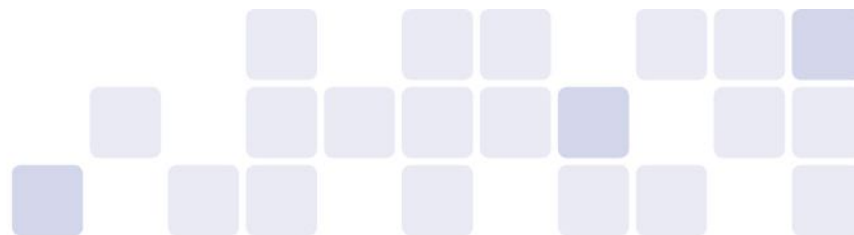


Výukové metody v praxi

- představení vybraných metod
- aplikace na běžná témata – metoda kostka, metoda paměťová tabule, metoda obrázkové karty
- aplikace na aktuální témata – metoda I.N.S.E.R.T., metoda skládkové učení

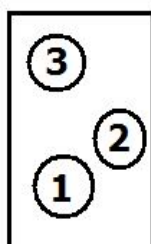


Foto: B. Juránková

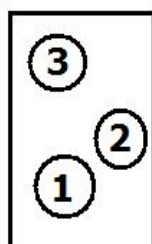


Lektorská etuda – metoda Skládankové učení

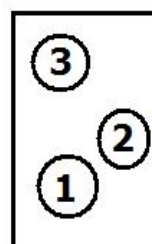
Téma: Chemické zbraně



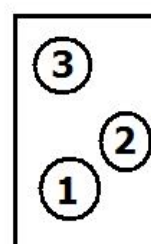
DS



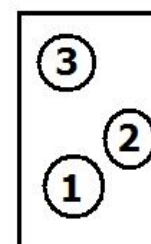
DS



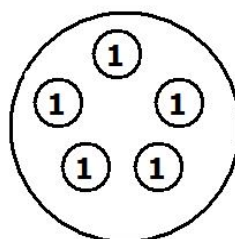
DS



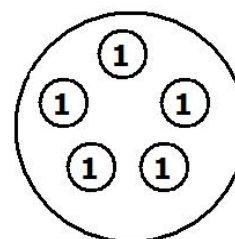
DS



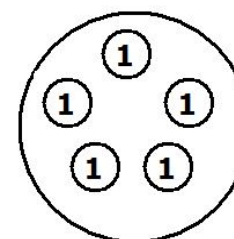
DS



ES



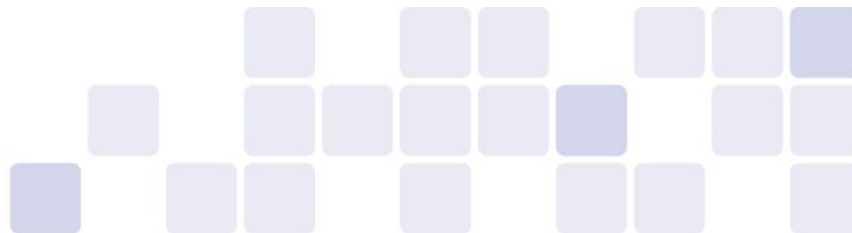
ES



ES

Schéma skládankového učení

(DS – domovská skupina, ES – expertní skupina)

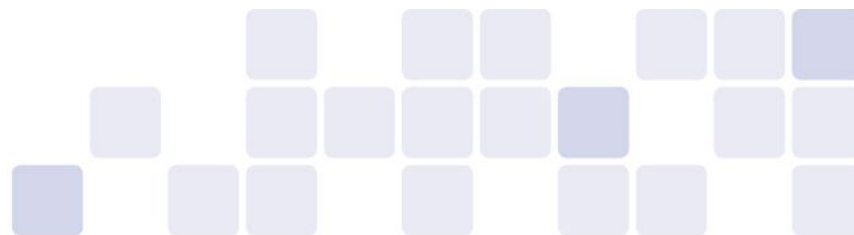


Burza nápadů

- výměna zkušeností
- vzájemná metodická inspirace a obohacování
- vzájemné sdílení materiálů do výuky
- diskuse o efektivitě využití vyučovacích metod při výuce konkrétních témat



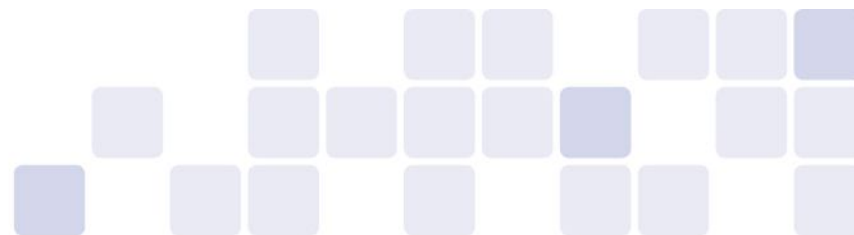
Fotografie:
Kurikulum G, VÚP v Praze, 2009



PŘESTÁVKA

15:00 - 15:15





Možnosti Metodického portálu – www.rvp.cz

- Články
- DUM
- Wiki
- Digifolio
- E-learning
- Profil Škola²¹



Metodický portál

— prostor pro vzájemné sdílení

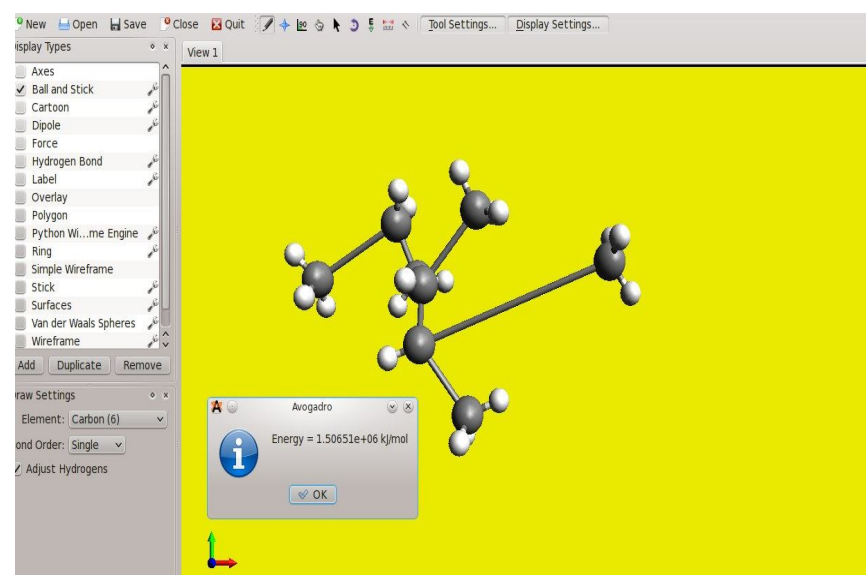
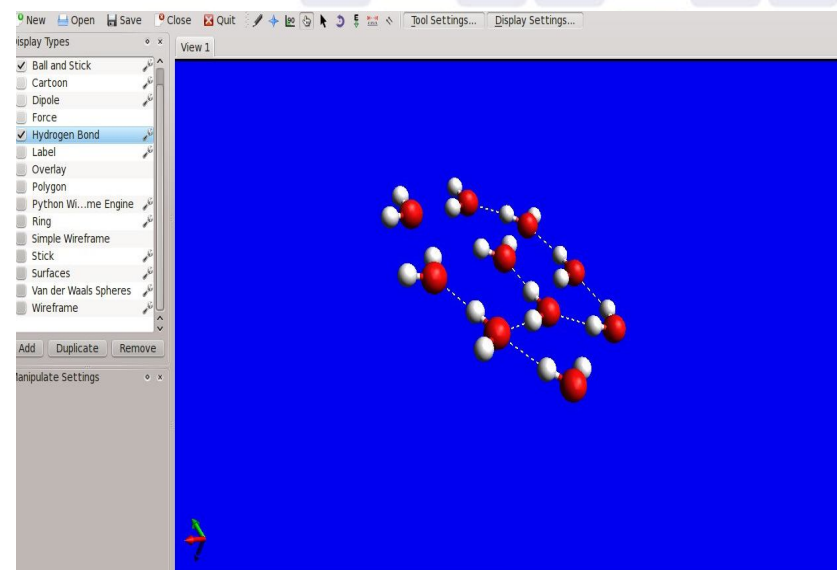
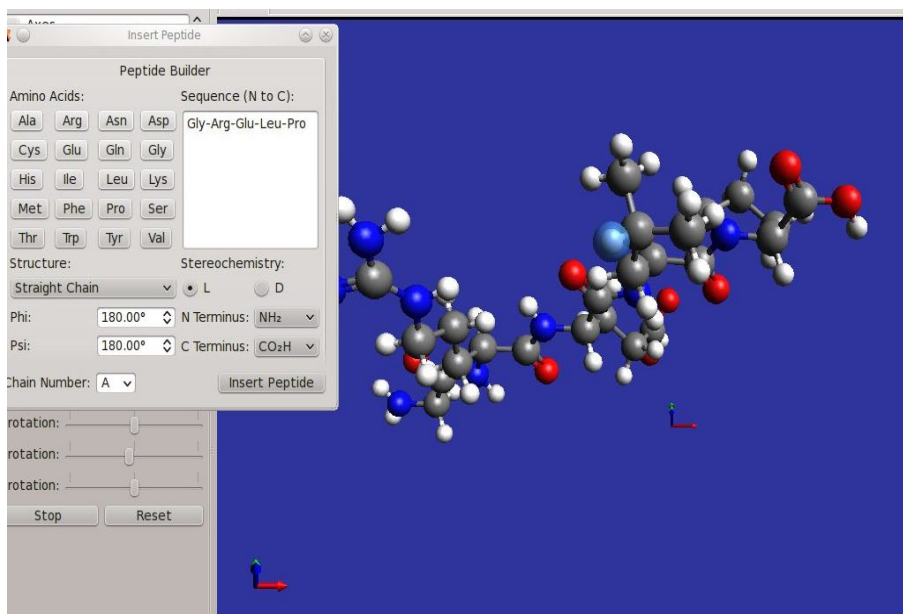
- Digifolio
- Wiki (sborovna)
- Diskuze

*Důsledné dodržování
autorských práv!*



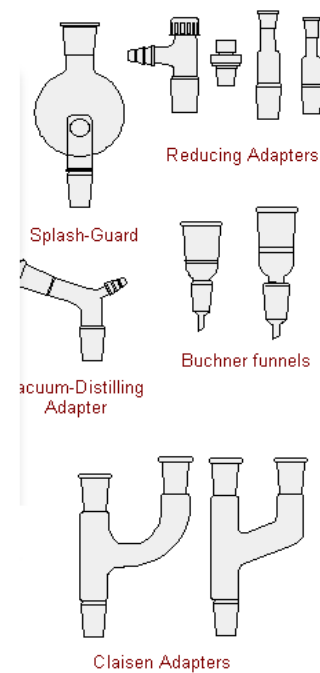
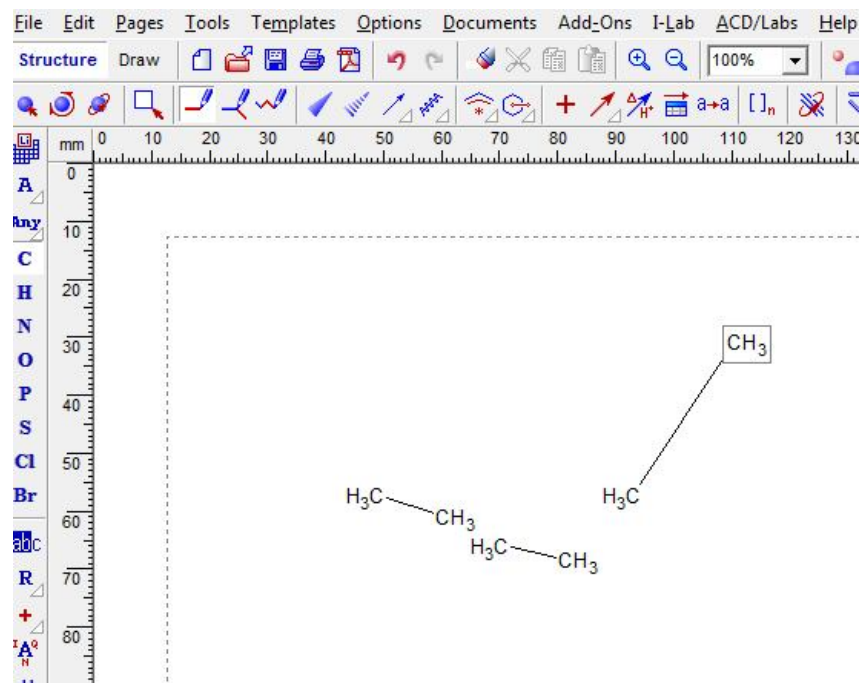
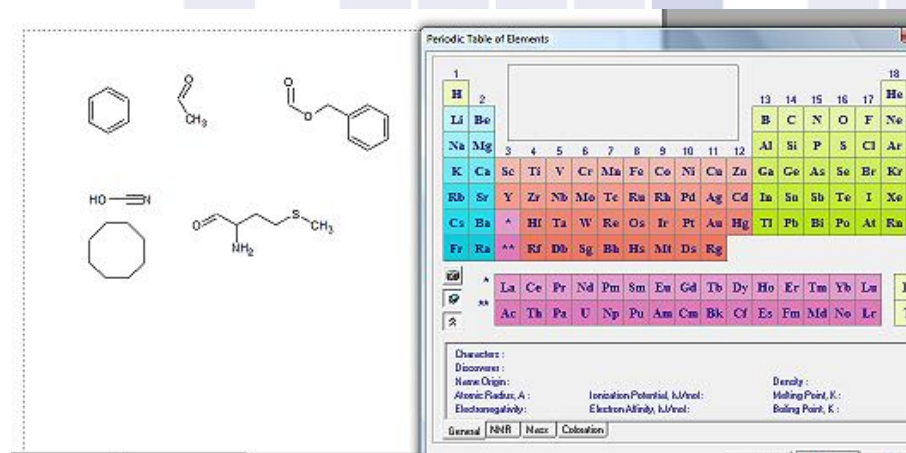
ICT v chemii

1) Avogadro



ICT v chemii

2) Chems sketch



ICT v chemii

3) Kalzium

The screenshot shows a chemistry software interface with a periodic table. The element Oxygen (O) is highlighted with a red dashed circle. A pop-up window titled "Oxygen (8) - Kalzium" is open, showing the following information:

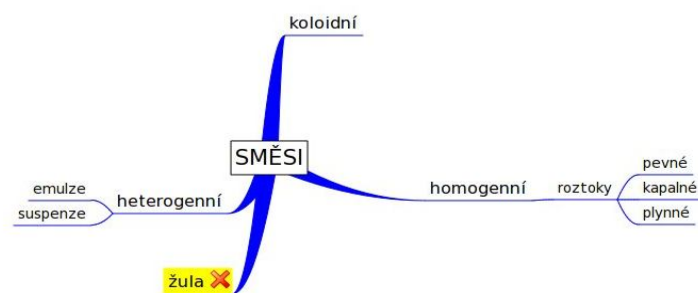
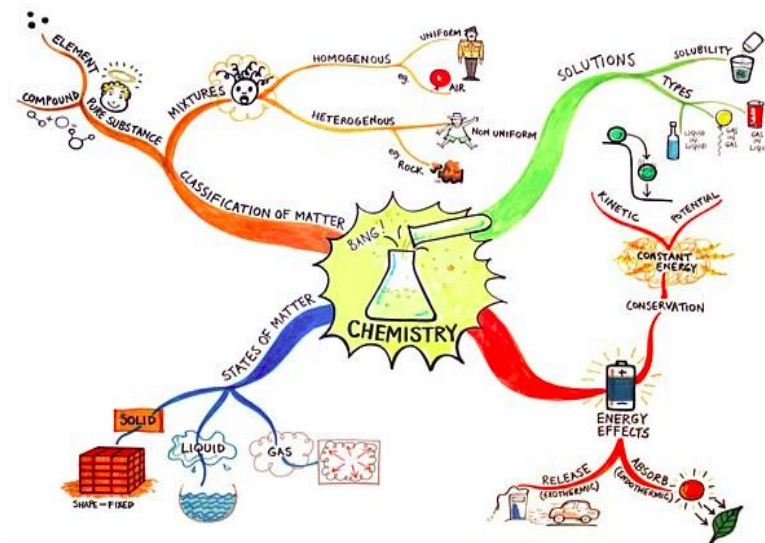
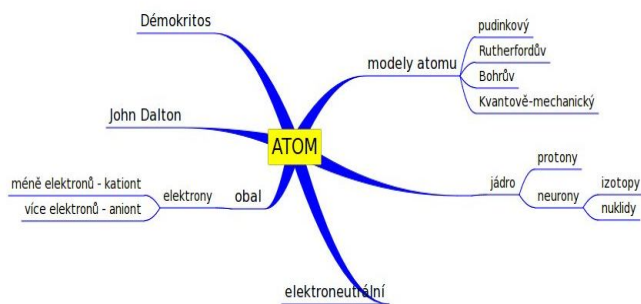
- Overview:** Atom Model, Miscellaneous, Isotopes.
- Miscellaneous:**
 - This element was discovered in the year 1774.
 - It was discovered by J. Priestley.
 - Origin of the name: Latin 'oxygenium' (forms acids).
- Isotopes:** (Empty section).

The screenshot shows a chemistry software interface with the molecular editor for Kalzium. The molecular structure of C₂H₆O is displayed, showing two carbon atoms bonded together, with six hydrogen atoms and one oxygen atom. The molecular mass is calculated as 158.034 u.

The screenshot shows a chemistry software interface with the state of matter for Kalzium. The equation $2 \text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{COOH} + 13 \text{O}_2 \rightarrow 10 \text{H}_2\text{O} + 10 \text{CO}_2$ is displayed. A video titled "Dehydrator" is shown, depicting a laboratory setup for dehydration.

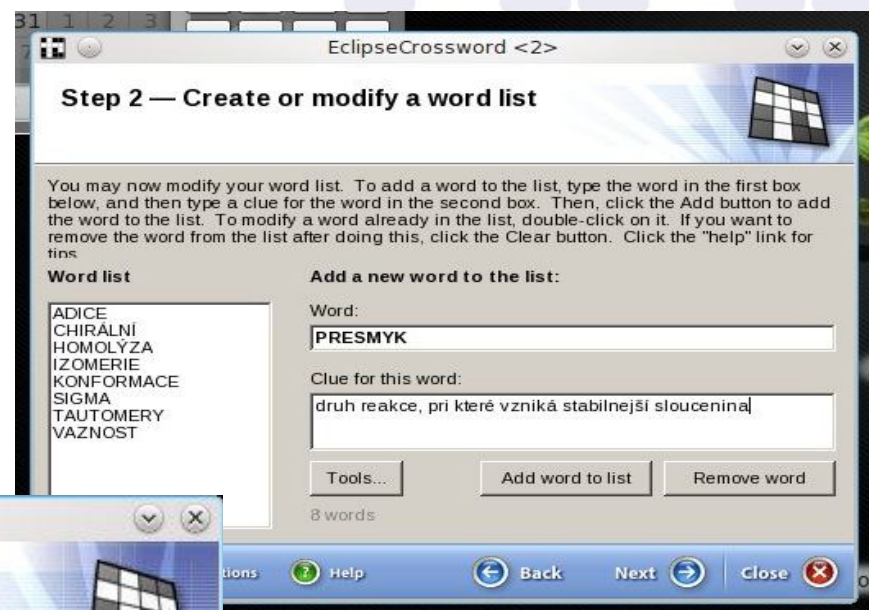
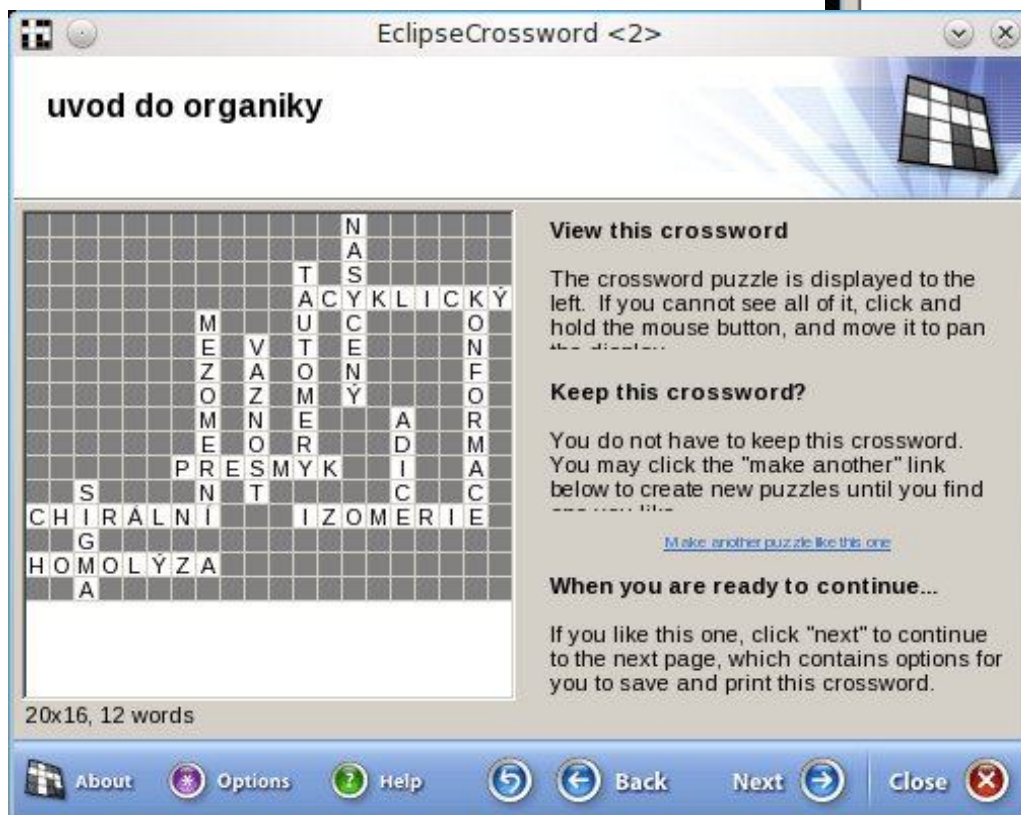
ICT v chemii

4) FreeMind

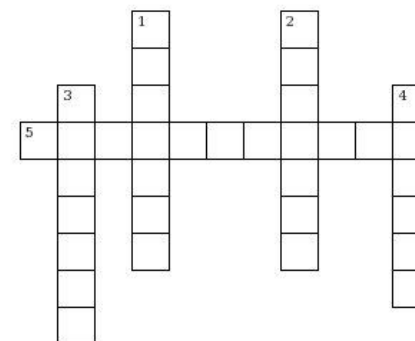


ICT v chemii

5) Křížovky a osmisměrky

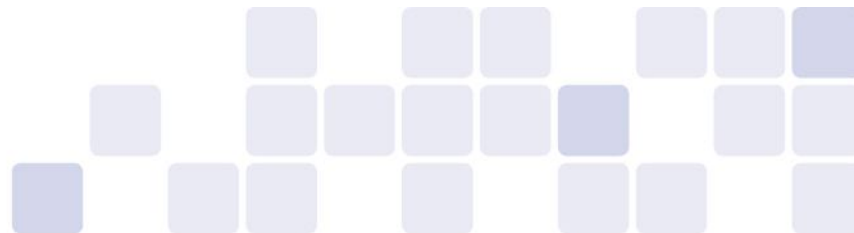


organické kyseliny



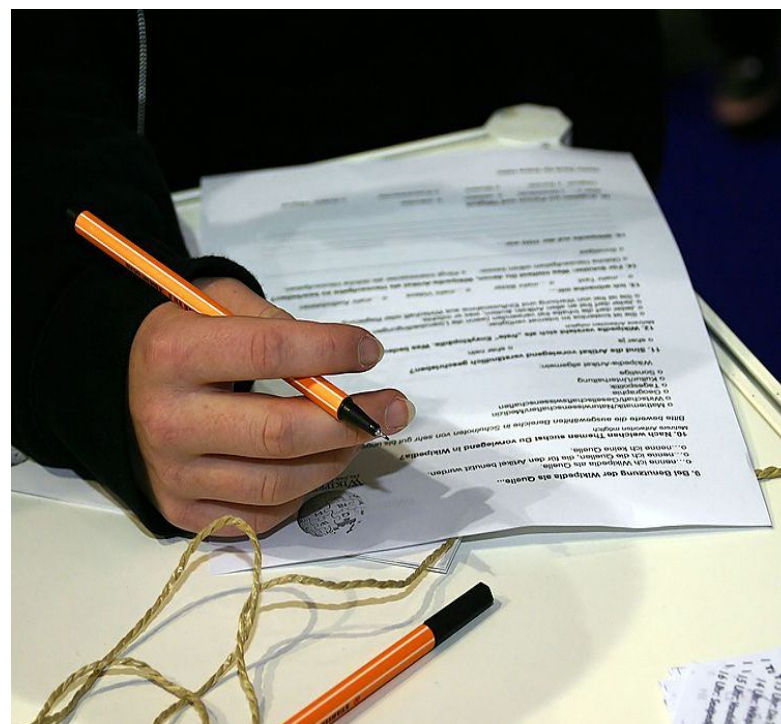
DOWN

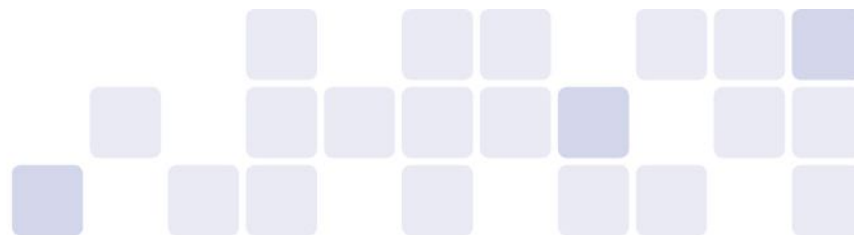
- 1 MAselná,
- 2 Oktadekanová
- 3 Mravenčí,
- 4 Ethandiová,



Zhodnocení semináře, závěr

- Evaluační dotazníky





Použité obrazové materiály:

3. slide - [cit. 2011-03-01] dostupné pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Periodic_Table_Armtuk3.svg

5. slide - [cit. 2011-03-01] dostupné pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lab_glassware.jpg

6. slide - [cit. 2011-03-01] dostupné pod licencí Public domain na www:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Folder-documents.png>

10. slide - [cit. 2011-03-01] dostupné pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cofee_Espresso_in_french_cafe.jpg

16. slide - [cit. 2011-03-01] dostupné na www: <http://www.mindmapart.com/chemistry-mind-map-jane-genovese/>

18. slide - [cit. 2011-03-01] dostupné pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fragebogen_zur_Wikipedia_-_YOU_Berlin_2008_%286566%29.JPG

VÚP PRAHA, *Klíčové kompetence v základním vzdělávání*. 1. vydání. Praha : VÚP Praha, 2007. ISBN- 978-80-87000-07-6.

Děkuji za pozornost

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ