

## A1 – Studijní materiály

Úvodem bychom chtěli upozornit, abyste nepodceňovali své středoškolské učebnice. Pokud je nemáte zcela přečtené, tak ty nejdůležitější základy se dají najít i tam.

A nyní to hlavní - zde Vám přikládáme několik odkazů na stránky popisující skutečnosti, které je dobré vědět pro bezproblémové vyřešení úloh. Nemusíte se děsit celkovou délkou článků, které v odkazech najdete, pro vyřešení úlohy stačí vyzobnout jen pár nejdůležitějších informací. Ale kdo se odhodlá je i přečíst, rozhodně se tím stane lepším člověkem a na stará kolena (nebo alespoň v příští sérii) to ocení. ☺

Dostatek studijních materiálů je mj. k nalezení na wikipedii v anglickém jazyce – netřeba představovat, asi všichni znáte

[http://en.wikipedia.org/wiki/Main\\_Page](http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page)

Velmi krátký úvod, co je to nekovalentní vazba  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Noncovalent\\_bonding](http://en.wikipedia.org/wiki/Noncovalent_bonding)

Jaké má důsledky dipólový efekt - na příkladu halogenů  
<http://www.chem.purdue.edu/gchelp/liquids/dipdip.html>

Přehled van der Waalsových sil  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Van\\_der\\_Waals\\_force](http://en.wikipedia.org/wiki/Van_der_Waals_force)

Londonova disperzní síla  
<http://www.chem.purdue.edu/gchelp/liquids/disperse.html>

Krátké, ale zato názorné video v angličtině, popisující princip vzniku Londonovy disperzní síly  
[http://www.youtube.com/watch?v=3t1Jn\\_jrsOk](http://www.youtube.com/watch?v=3t1Jn_jrsOk)

Kdo má chuť přečíst i něco víc k Londonově disperzní síle, může na tomto odkazu, ale na vyřešení úlohy by měly stačit už zmíněné odkazy  
<http://chemed.chem.wisc.edu/chempaths/GenChem-Textbook/London-Forces-914.html>

Co je to obecně  $\pi$ -interakce  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Pi\\_interaction](http://en.wikipedia.org/wiki/Pi_interaction)

a podrobněji o  $\pi$ - $\pi$  stackingu  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Stacking\\_%28chemistry%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Stacking_%28chemistry%29)

Až do žaludku můžete nahlédnout vodíkové vazbě na tomto odkazu  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Hydrogen\\_bond](http://en.wikipedia.org/wiki/Hydrogen_bond)

A komu se nelíbí předchozí článek, může svoji vybíravou zvědavost namířit sem  
[http://www.edinformatics.com/interactive\\_molecules/hydrogen\\_bonds.htm](http://www.edinformatics.com/interactive_molecules/hydrogen_bonds.htm)

Koronovace crownetherery probíhá v těchto sálech:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Crown\\_ether](http://en.wikipedia.org/wiki/Crown_ether)  
<http://en.wikipedia.org/wiki/18-crown-6>

O koeficientech selektivity si stačí přečíst sekci Selectivity coefficient v následujícím odkazu:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Binding\\_selectivity](http://en.wikipedia.org/wiki/Binding_selectivity)

1

Báze v nukleových kyselinách se párují zde:

[http://cs.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1rov%C3%A1n%C3%AD\\_b%C3%A1z%C3%AD](http://cs.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1rov%C3%A1n%C3%AD_b%C3%A1z%C3%AD)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Base\\_pair](http://en.wikipedia.org/wiki/Base_pair)

Problematika izomerie je dostatečně vysvětlena na české i anglické wikipedii:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Izomerie>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Isomer>

Znechutí-li Vás úkoly 2.4 až 2.6, neutralizujte svůj kyselý výraz tímto zásadním článkem o kyselině octové:

[http://en.wikipedia.org/wiki/Acetic\\_acid](http://en.wikipedia.org/wiki/Acetic_acid)

Na této wiki stránce si můžete nastudovat vše potřebné o konstantách stability:

[http://en.wikipedia.org/wiki/Stability\\_constants\\_of\\_complexes](http://en.wikipedia.org/wiki/Stability_constants_of_complexes)

Kdo už stačil pozapomenout, co mu bylo ve škole předneseno o stavové rovnici ideálního plynu, může si paměť osvěžit na těchto stránkách:

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Stavov%C3%A1\\_rovnice](http://cs.wikipedia.org/wiki/Stavov%C3%A1_rovnice)

<http://www.realisticky.cz/ucebnice/02%20Fyzika/02%20Molekulov%C3%A1%20fyzika%20a%20termika/03%20Plynn%C3%A9%20skupenstv%C3%AD,%20kruhov%C3%BD%20d%C4%9Bj/05%20Stavov%C3%A1%20rovnice%20ide%C3%A1ln%C3%ADho%20plynu.pdf>

K podúloze o supramolekulární hračičce žádný studijní materiál ani není potřeba, snad jen připomenutí organického názvosloví podle IUPAC:

<http://www.chem.qmul.ac.uk/iupac/class/>

[http://en.wikipedia.org/wiki/IUPAC\\_nomenclature\\_of\\_organic\\_chemistry](http://en.wikipedia.org/wiki/IUPAC_nomenclature_of_organic_chemistry)

Kdo bude mít čas a zájem o hlubší poznání problematiky daného molekulárního přepínače, může navštívit následující odkazy:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Cucurbituril>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Ultraviolet%E2%80%93visible\\_spectroscopy](http://en.wikipedia.org/wiki/Ultraviolet%E2%80%93visible_spectroscopy)

<http://en.wikipedia.org/wiki/Chromophore>

Pro opravdu aktivní zájemce můžeme též doporučit knihu (k nalezení v knihovně UKB):

Ivan Stibor: Molekulární design, vydavatelství VŠCHT, 1997

Přejeme Vám co nejpříjemnější čas strávený u řešení naší úlohy!

Tomáš a Lukáš

**2**