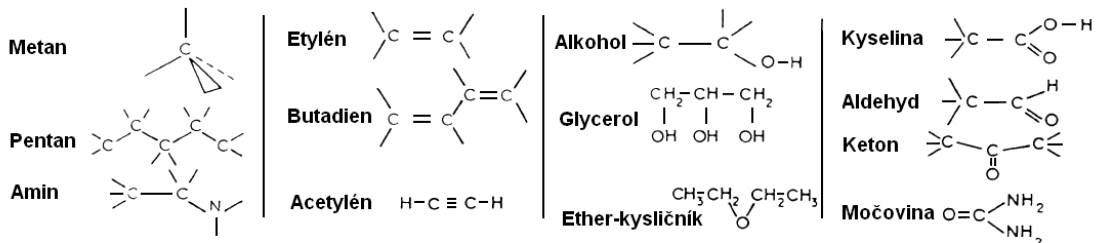


**Souprava Organická chemie - 93 atomů  
(demonstrační souprava)**  
Kat. číslo 200.0150



H	C	N	O	F	P	S	Cl	Br	I	M	B, Si, Fe, Co, Ni, Cu
-H	-H	-H	-H	-H	-H	-H	-Cl	-Cl	-Cl	-O	-O
9	9	9	9	9	9	9	2	2	4	4	4
-Cl	-Cl	-Cl	-Cl	-Cl	-Cl	-Cl	-Cl	-Cl	-Cl	-O	-O
2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
$\equiv N$	$\equiv N$	$\equiv N$	$\equiv N$	$\equiv N$	$\equiv N$	$\equiv N$	$\equiv N$	$\equiv N$	$\equiv N$	$\equiv N$	$\equiv N$
-Br	-Br	-Br	-Br	-Br	-Br	-Br	-Br	-Br	-Br	-Br	-Br
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$\equiv C-$	$\equiv C-$	$\equiv C-$	$\equiv C-$	$\equiv C-$	$\equiv C-$	$\equiv C-$	$\equiv C-$	$\equiv C-$	$\equiv C-$	$\equiv C-$	$\equiv C-$
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
$\equiv O$	$\equiv O$	$\equiv O$	$\equiv O$	$\equiv O$	$\equiv O$	$\equiv O$	$\equiv O$	$\equiv O$	$\equiv O$	$\equiv O$	$\equiv O$
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<p>Roztříštěné jednoduché vazby + Násobné vazby .48 + 16 = 64</p> <p>Roztříštěné pružné vazby Gr 2</p> <p>Extraktor kompaktních spojů 1</p>											
<p>Kompaktní spoje</p> <p>Roztříštěné vazby jednoduché Gr 1</p> <p>Roztříštěné otočné jednoduché vazby Gr 2</p>											
<p>120</p> <p>40</p> <p>6</p>											

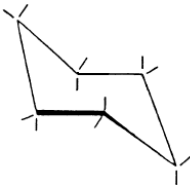
## Základní funkce organické chemie



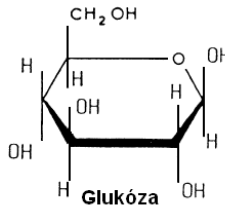
## Cyklické sloučeniny



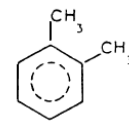
**Benzen**



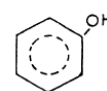
**Cyklohexan**



**Glukóza**

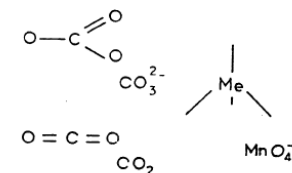
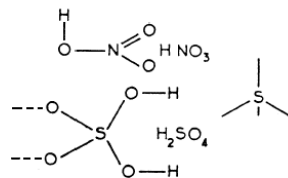
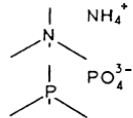
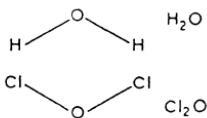


**Xylen**

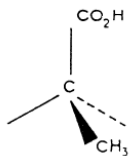


**Fenol**

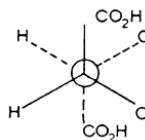
## Anorganická chemie



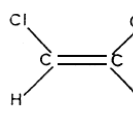
## L - izomery



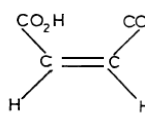
**Kys. mléčná**



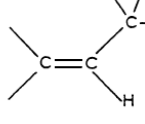
**Kys. vinná**



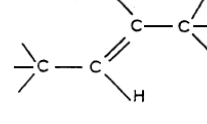
**Dichlór 1-2 etylén**



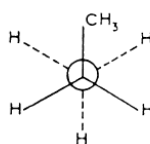
**Kys. maleinová**



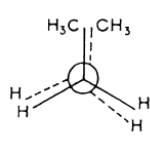
**Buten 1**



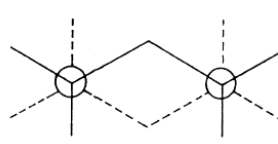
**Buten 2**



**Butan**

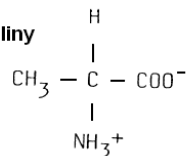


**Cyklohexan židlička**

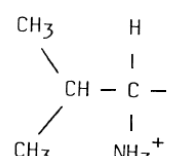


**Cyklohexan vanička**

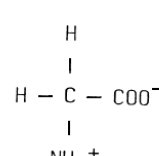
## Aminokyseliny



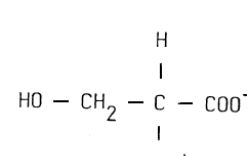
**Alanin**



**Valin**

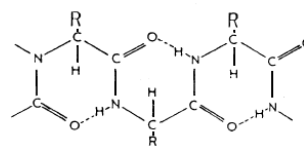
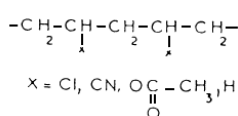


**Glycin**

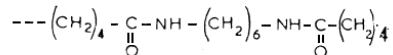


**Serin**

## Polymerizace



**Peptický řetězec**



**Nylon**

Prvek	Barva	Poč.	Typ	Geometrie	Funkce
Vodík H1 1 stěna	bílá	36	-	jednovazebný -H	Vstupuje do všech organických sloučenin a určitých sloučenin minerálních: HCl, NaOH, HNO <sub>3</sub> ...
Uhlík C4 4 stěny	černá	18	sp <sup>3</sup>	čtyřstěnný 4 vazby v úhlu 109°28' >C<	Čtyřvazebný saturovaný uhlík; 4 jednoduché vazby. V alkanech, cyklanech... Asymetrický střed.
Uhlík C3 3 stěny	černá	8	sp <sup>2</sup>	Plochý 3 vazby v úhlu 120° >C=	Třívazebný nenasycený; 2 jednoduché vazby, jedna dvojná: >C=C<; >C=N<; >C=O, 3 jednoduché vazby delokal. benzenu
Uhlík C2 2 stěny	černá	2	sp	Lineární 2 vazby v úhlu 180° -C≡	Dvouvazebný nenasycený: 1 jednoduchá a 1 trojná vazba: -C≡C-, -C≡N nebo 2 dvojná vazby v alkenu: >C=C=C< a CO <sub>2</sub> : O=C=O
Dusičnan N3 & N4 4 stěny 3 stěny	modrá	2 2	sp <sup>3</sup>	čtyřstěnný 4 vazby v úhlech 109°: >N< NH <sub>4</sub> 107°: >N< NH <sub>3</sub>	Čtyřvazebný: 4 jednoduché vazby pro iont amonia, polární aminy. Nasycený třívazebný: 3 jednoduché vazby pro amoniak, aminy.
Dusičnan N3' 3 stěny	modrá	4	sp <sup>2</sup>	plochý 3 vazby v úhlu 120° >N= nebo >N-	Nasycený třívazebný: 3 jednoduché vazby: >N-C<. Nenasycený dvouvazebný: 1 jednoduchá vazba a 1 dvojná vazba: >C=N<.
N1 1 stěna	modrá	1		N≡	jednovazebný: 1 trojná vazba Nitrily
Kyslík O2 2 stěny	červená	8	sp <sup>3</sup>	plochý 2 vazby v úhlech 109°: -O-H, -O- 105°: O< H <sub>2</sub> O	Nasycený dvojevazebný: 2 jednoduché vazby pro alkoholy, étery, estery, jednoduché cukry, kyseliny, H <sub>2</sub> O...
Kyslík O1 1 stěna	červená	2	sp nebo sp <sup>2</sup>	=O	Nenasycený monovazebný: 1 dvojná vazba: O=C<; kyseliny, ketony, aldehydy
Fluor Chlor Brom Jod	sv.modrá zelená hnědá fialová	1 6 1 1	-	-F -Cl -Br	Jednovazebný: fluoridy Jednovazebný: chloridy Jednovazebný: bromidy Jednovazebný: jodidy
Roztříštěné jednoduché vazby		40 48 4 6		Standardní vazba: H-C, H-N, H-O, H-Cl, H-F (DI≈52 mm) Standardní vazba: C-C, C-N, C-O, C-Cl, C-F (DI≈70 mm) Poddajná vazba pro napnutý cyklus (DI≈70 mm bílá barva) Otáčivá vazba – cyklohexan, glukóza (DI≈70 mm)	
Násobné roztříštěné vazby		16		Pro dvojnou nebo trojnou standardní vazbu (DI≈70 mm) 2 pro >C=C<; 2 + jednoduchá vazba pro -C≡C-	
Spojení Extraktor		120 1		Všechny vazby pro kompaktní montáž DI≈16 mm Pro extrakty všechny vazby kromě násobných	