

UHLOVODÍKY – PROCVIČOVÁNÍ:

Pravidla názvosloví uhlovodíků s násobnými vazbami :

a) nerozvětvený řetězec:

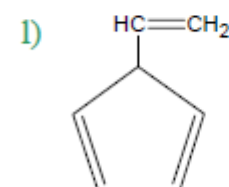
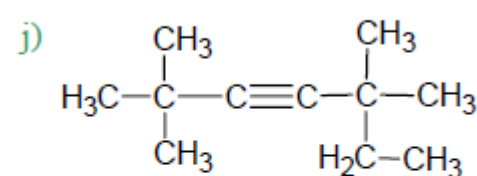
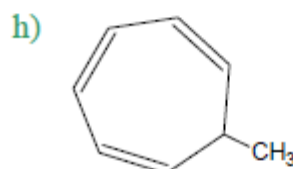
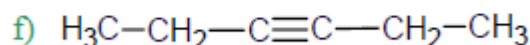
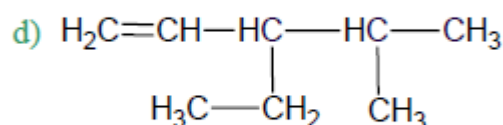
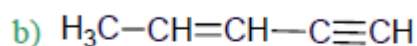
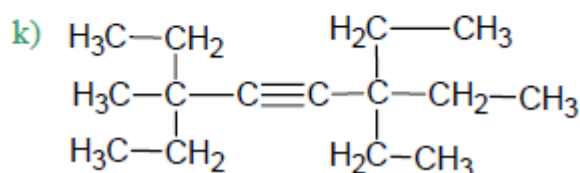
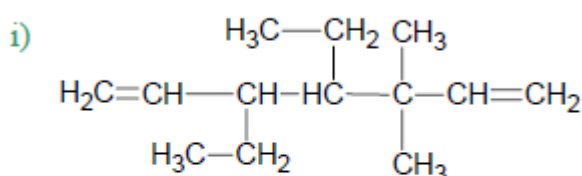
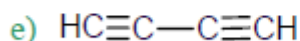
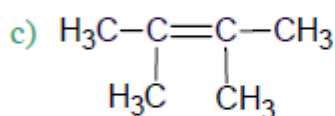
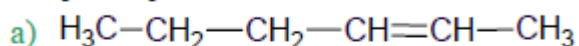
Vzorec	Název
$\overset{4}{\text{H}_3\text{C}}-\overset{3}{\text{C}}\equiv\overset{2}{\text{C}}-\overset{1}{\text{CH}_3}$	but-2-yn
$\overset{1}{\text{H}_2\text{C}}=\overset{2}{\text{CH}}-\overset{3}{\text{CH}}=\overset{4}{\text{CH}_2}$	buta-1,3-dien
$\overset{1}{\text{H}_2\text{C}}=\overset{2}{\text{CH}}-\overset{3}{\text{CH}}=\overset{4}{\text{CH}}-\overset{5}{\text{CH}}=\overset{6}{\text{CH}}-\overset{7}{\text{CH}}=\overset{8}{\text{CH}_2}$	okta-1,3,5,7-tetraen
Jsou-li v molekule současně dvojně i trojně vazby, pak (můžeme-li si vybrat) označíme dvojnou vazbu nižším číselným lokantem a v názvu uvádíme vždy dvojnou vazbu před vazbu trojnou.	
$\overset{5}{\text{H}_3\text{C}}-\overset{4}{\text{C}}\equiv\overset{3}{\text{C}}-\overset{2}{\text{CH}}=\overset{1}{\text{CH}_2}$	pent-1-en-3-yn
$\overset{6}{\text{HC}}\equiv\overset{5}{\text{C}}-\overset{4}{\text{CH}}=\overset{3}{\text{CH}}-\overset{2}{\text{CH}}=\overset{1}{\text{CH}_2}$	hexa-1,3-dien-5-yn

b) rozvětvený řetězec:

Vzorec	Název
$\begin{array}{ccccccc} 6 & 5 & 4 & 3 & 2 & 1 \\ \text{H}_2\text{C} & =\text{CH} & -\text{CH} & =\text{C} & -\text{CH} & =\text{CH}_2 \\ & & & & & \\ & & & \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 & & \end{array}$	3-butylnhexa-1,3,5-trien
$\begin{array}{ccccccc} & \text{CH}_3 & & & \text{H}_3\text{C} & & \\ & & & & & & \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{C} & \equiv & \text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ & & & & & & \\ & \text{CH}_3 & & \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_3 & & & \end{array}$	2,2,5,5-tetramethylhept-3-yn
$\begin{array}{ccccccc} & & \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_3 & & & & \\ & & & & & & \\ 6 & 5 & 4 & 3 & 2 & 1 \\ \text{HC} & \equiv & \text{C}-\text{C} & = & \text{C}-\text{CH} & =\text{CH}_2 \\ & & & & & \\ & & & & \text{CH}_2\text{CH}_2-\text{CH}_3 & \end{array}$	4-ethyl-3-propylhexa-1,3-dien-5-yn

Příklady k procvičení:

1) Pojmenujte:



2) Napište vzorce:

a) 4-methylcyklopenten

c) 3,4-dimethylhexa-1,3-dien-5-yn

e) penta-1,3-diy

g) 3,4-dimethylcyklopenten

b) hex-1-en-5-yn

d) 5-ethyl-5,6,6-trimethylhept-2-yn

f) 4-vinylhept-1-en-5-yn

(poslední vzorce – 1/l, 2/f- ne, zatím jsme se neučili)

Kontrola řešení – další strana textu, vzorce ve škole:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| a) hex-2-en | b) pent-3-en-1-yn |
| c) 2,3-dimethylbut-2-en | d) 3-ethyl-4-methylpent-1-en |
| e) buta-1,3-diyn | f) hex-3-yn |
| g) cyklobuten | h) 7-methylcyklohepta-1,3,5-trien |
| i) 4,5-diethyl-3,3-dimethylhepta-1,6-dien | j) 2,2,5,5-tetramethylhept-3-yn |
| k) 3,3,6-triethyl-6-methylokt-4-yn | l) 5-vinylcyklopenta-1,3-dien |