

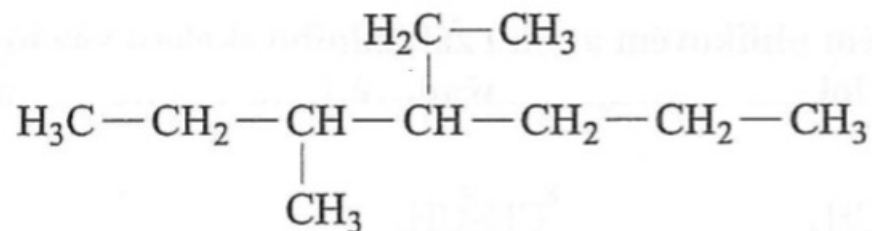
## NÁZVOSLOVÍ UHLOVODÍKŮ

Uhlovodík – alkan	Strukturní vzorec	Racionální vzorec	Sumární vzorec
methan			
ethan			
propan			
butan			
pentan			
hexan			
heptan			
oktan			
nonan			
dekan			

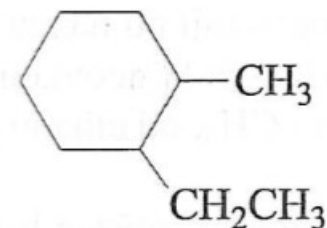
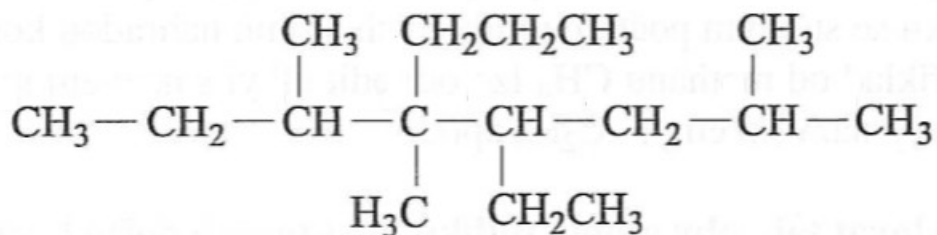
- **ALKANY** – nasycené uhlovodíky (mezi atomy uhlíku mají jen jednoduché vazby), otevřený řetězec, v názvu má zakončení – **AN**
- **UHL. ZBYTEK = ALKYL** – vznikne odštěpením jednoho nebo více atomů vodíku, v názvu má zakončení – **YL**
- **CYKLOALKANY** – nasycené uhlovodíky (mezi atomy uhlíku mají jen jednoduché vazby), uzavřený řetězec, v názvu má předponu – **CYKLO**

### 1. Nasycené uhlovodíky

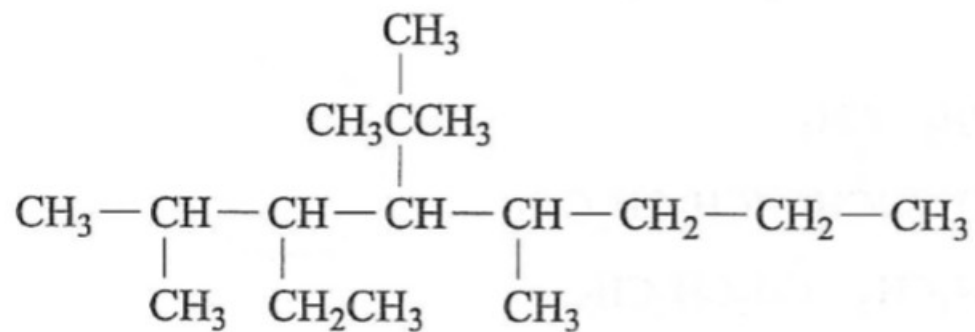
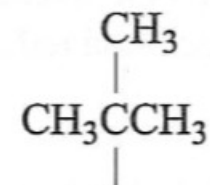
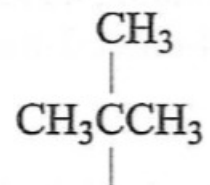
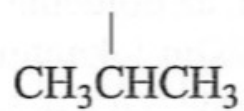
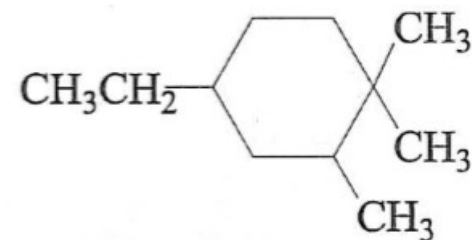
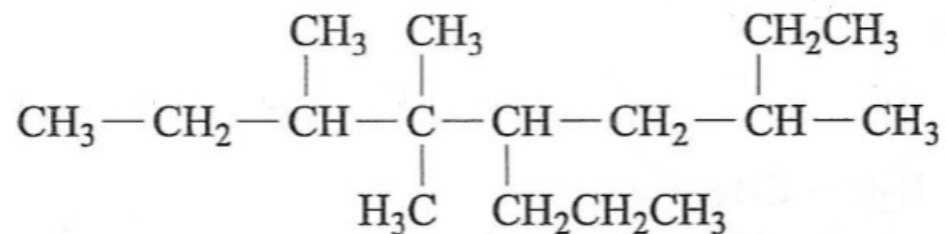
- **vyhledáme nejdelší (hlavní) uhlíkatý řetězec**
- **hlavní řetězec je třeba očíslovat tak, aby atomy uhlíku, na kterých došlo k větvení, měly co nejnižší pořadové číslo**



- **názvy uhlovodíkových zbytků (alkylů) řadíme před název hlavního řetězce jako předpony v abecedním pořadí**
- **název posledního alkylu připojujeme k názvu hlavního řetězce**
- **při větším počtu alkylů stejného typu se před jejich název předřazuje číslovka udávající jejich počet**

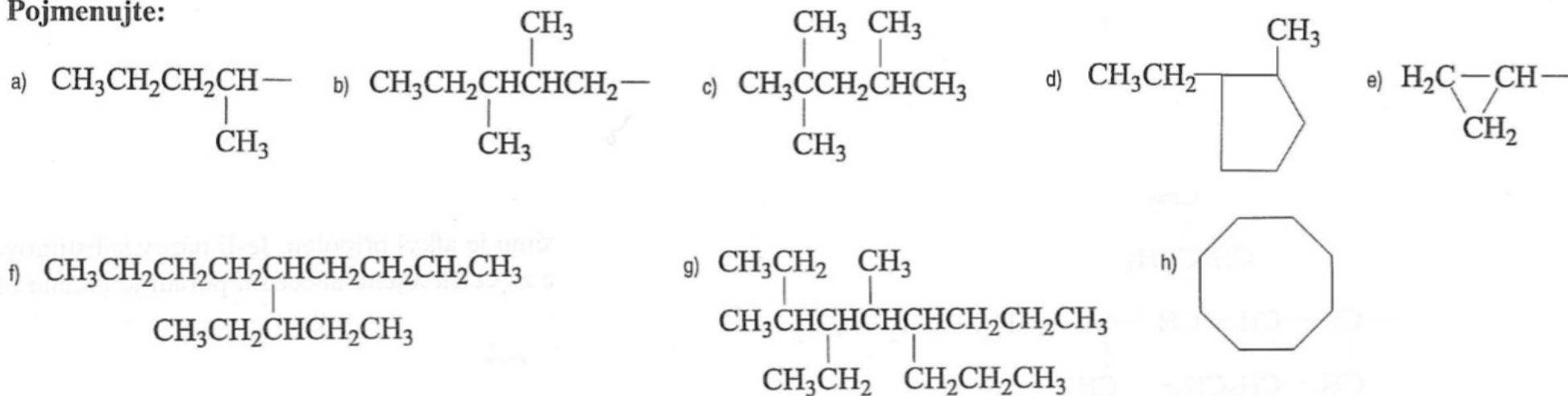


- pokud jsou na určitém uhlíkovém atomu základního skeletu vázány dva stejné alkyly, je třeba uvést lokant udávající pořadové číslo tohoto atomu dvakrát



## Úlohy k procvičení

### 1. Pojmenujte:

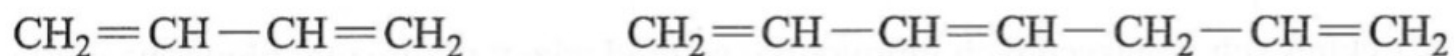
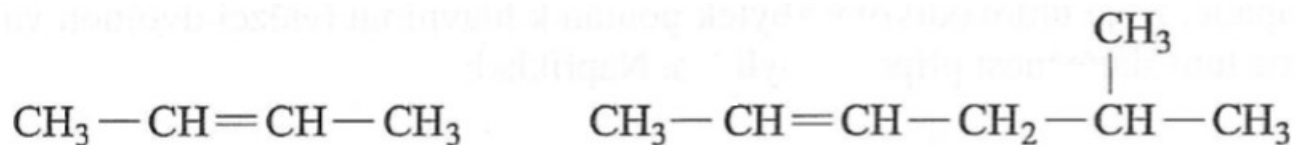


### 2. Napište vzorce:

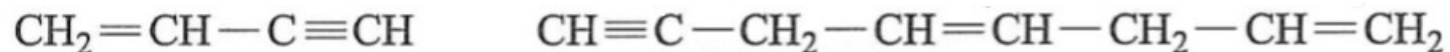
- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| a) 2-methylpentan-1-yl           | b) oktyl                       |
| c) 4-ethyl-2,2-dimethylheptan    | d) 4-ethyl-3,4,5-trimetyloktan |
| e) cyklopentan-1-yl              | f) 1,2-dimethylcyklohexan      |
| g) 4,5-diethyl-2,2-dimethylnonan | h) 2,4-dimethylpentan          |

## 2. Nenasycené uhlovodíky

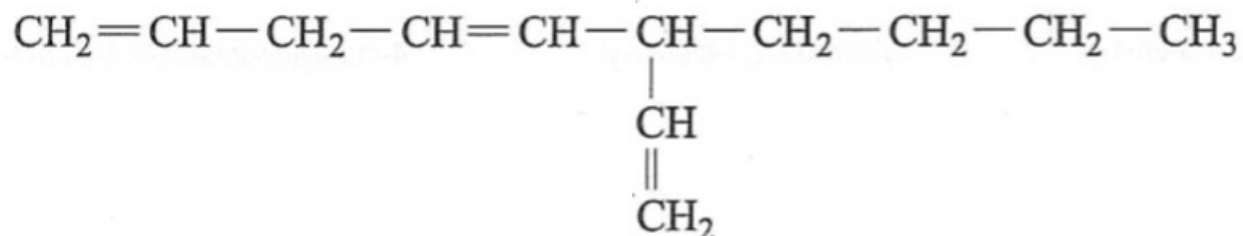
- **ALKENY** – nenasycené uhlovodíky (mezi atomy uhlíku mají dvojnou vazbu), otevřený řetězec, v názvu má zakončení – **EN**
- **ALKYNY** – nenasycené uhlovodíky (mezi atomy uhlíku mají trojnou vazbu), otevřený řetězec, v názvu má zakončení – **YN**
- **hlavní řetězec číslujeme tak, aby násobným vazbám příslušely co nejnižší lokanty**
- **násobné vazby mají přednost před alkyly**

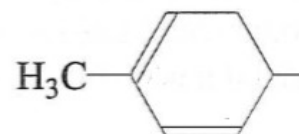
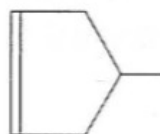
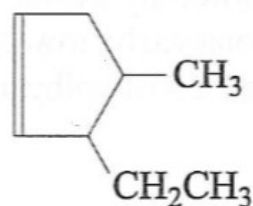
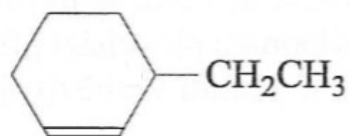
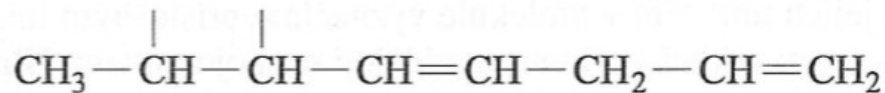
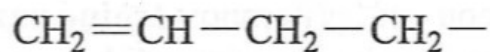


- **dvojná vazba má přednost před trojnou vazbou**



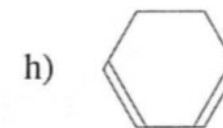
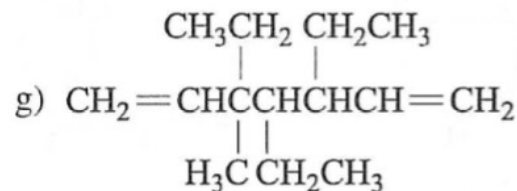
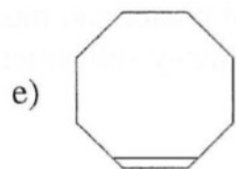
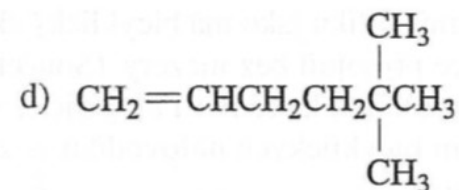
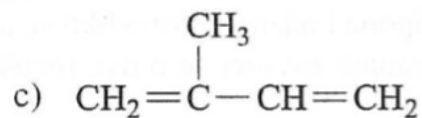
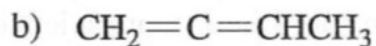
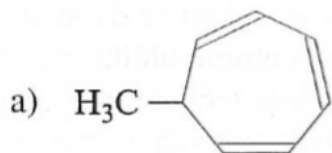
- **hlavní řetězec musí obsahovat maximální počet násobných vazeb (i když je kratší než jiný řetězec)**





## Úlohy k procvičení

### 1. Pojmenujte:



### 2. Napište vzorce:

a) 3-methylcyklopent-1-en

b) 3-methylpenta-1,3-dien

c) 2-ethyl-4-methylpenta-1,4-dien

d) 3,6-diethyl-2,4-dimethyl-4-propylokta-1,7-dien

e) 3,4-diethyl-2,5-dimethylokta-1,6-dien

f) cyklookta-1,4-dien

g) 4-methylcyklopent-1-en

h) 3,3,6-triethyl-6-methylokt-4-en