

Chemie 9. třída – Chemie v čase epidemie (8)

Poosmé zdravím žáky 9. třídy s pokračováním učiva chemie.

Dnes budeme ještě opakovat, protože jak říká známé latinské přísloví *Repetitio mater studiorum* neboli *Opakování je matka moudrosti*.

Pracovní list je o nasycených uhlovodících (to jsou alkany a cykloalkany), což je naprostý základ další výuky. Zvláště **alkany**, protože jejich názvy se objevují v různé podobě (s jinými příponami) v dalších typech uhlovodíků a derivátech uhlovodíků.

Pracovní list najdete také v pracovním sešitě online učebnice **Chemie 9** na stranách **20 a 21**.

V. UHLOVODÍKY
1. UHLOVODÍKY NASYCENÉ

ALKANY

1. Doplňte chybějící výrazy v následujících větách:
Podle rosti rostou a které se v uhlovodících vyskytují, je mluvíme dělí na uhlovodíky nasycené, které obsahují pouze vazby. Nazývají se nebo Dále na uhlovodíky které obsahují vazby jednoduché a jednu vazbu Nazývají se alkany.
8. uhlovodíky mohou obsahovat i jednu vazbu trojnou - nazývají se Třetí skupinou uhlovodíků jsou uhlovodíky aromatické, neboli jsou to uhlovodíky odvozené od

2. V ušmírně je ukryta homologická řada alkánů od prvního po desátý (napíšte jejich názvy a vzorce). Po jejich vyškrtání vám vyjde tajemka: Alkany

M	E	T	H	A	N	J	S
A	T	B	N	A	X	E	H
L	H	U	O	U	N	Z	E
K	A	T	A	A	N	P	
A	N	A	T	B	A	A	T
N	A	N	V	T	N	K	A
Y	E	N	K	E	O	E	N
P	R	O	P	A	N	D	I

3. Napíšte vzorce ethanu, ethenu a ethynu.

4. Do tabulky doplňte chybějící názvy a strukturální vzorce alkánů:

název	strukturální vzorec
	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$
propan	
	$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ & & \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}$

UHLOVODÍKY NASYCENÉ

5. Vyhledejte vzorce stejných uhlovodíků a doplňte jejich názvy.

vzorec	název
a) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	
b) $\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & & & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ & & & & & \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}$	
c) $\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ & & \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}$	
d) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	
e) $\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & & & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ & & & & & \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}$	

6. Jak zivní skupenství alkánů na počtu uhlíkových atomů? Uveďte konkrétní příklady.

7. Napíšte rovnici dokonalého hoření methanu a vypočítejte hmotnost výchozích látek a produktů reakce.

8. Správným zápisem rovnice dokonalého hoření methanu a vypočtem hmotnosti výchozích látek a produktů této reakce jste dokázali platnost zákona který zní:

9. Benzin a motorová nafta jsou dvě základní paliva pro osobní i nákladní automobily. V učebnici, popř. na internetu vyhledejte tři rozdíly mezi těmito látkami a vyplňte je do tabulky.

benzin			
motorová nafta			

10. Vyhledejte na internetu informace o palivu pro letadla. Jak se liší od benzínu či motorové nafty?

20 str. 20-40

21 str. 41-60

Opět příkládám odkaz, kdyby to někdo nemohl najít:

https://www.mediacreator.cz/mc/index.php?opentitle=chemie9_PS/Chemie9_PS.mc&maintitle=Chemie9/Chemie9.mc&pageord=10

A jako minule, nejdříve si ho zkuste vyplnit sami, pak si ho zkontrolujte, cvičení jsou interaktivní a obsahují řešení.

Příště už se budeme učit o dalších uhlovodících 😊. Tak se mějte.