V. UHLOVODÍKY
1. UHLOVODÍKY NASYCENÉ

ALKANY

1. Doplňte chybějící výrazy v následujících větách:

Podle tvarů řetězce a ..... , které se v uhlovodících vyskytují, je můžeme dělit na uhlovodíky nasycené, které obsahují pouze ..... vazby. Nazývají se ..... nebo ..... . Dále na uhlovodíky ..... , které obsahují vazby jednoduché a jednu vazbu ..... . Nazývají se alkeny a ..... uhlovodíky mohou obsahovat i jednu vazbu trojnou – nazývají se ..... . Třetí skupinou uhlovodíků jsou uhlovodíky aromatické, neboli ..... . Jsou to uhlovodíky odvozené od ..... .

2. V osmisměrce je ukryta homologická řada alkanů od prvního po desátý (napište jejich název a vzorec). Po jejich vyškrtání vám vyjde tajenka: Alkany .....

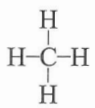
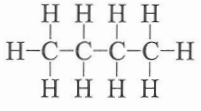
M	E	T	H	A	N	J	S
A	T	B	N	A	X	E	H
L	H	U	O	U	N	Z	E
K	A	T	Á	A	N	N	P
A	N	A	T	B	A	A	T
N	A	N	V	T	N	K	A
Y	E	N	K	É	O	E	N
P	R	O	P	A	N	D	!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Napište vzorce ethanu, ethenu a ethynu.

.....

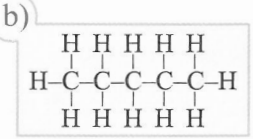
4. Do tabulky doplňte chybějící názvy a strukturní vzorce alkanů:

název	strukturní vzorec
	
propan	
	

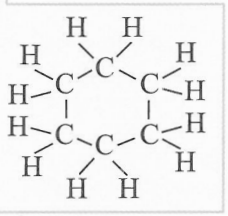
5. Vyhledejte vzorce stejných uhlovodíků a doplňte jejich názvy.

a) $CH_3–CH_2–CH_2–CH_2–CH_2–CH_3$

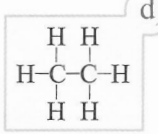
b)



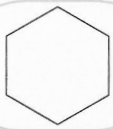
c)



d)



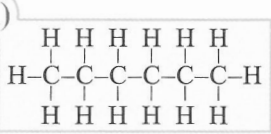
e)



f) $CH_3–CH_3$

g) $CH_3–CH_2–CH_2–CH_2–CH_3$

h)



vzorce	název

6. Jak závisí skupenství alkanů na počtu uhlíkových atomů? Uveďte konkrétní příklady.

.....

.....

7. Napište správně rovnici dokonalého hoření methanu a rovnici dokonalého hoření propanu. Obě rovnice porovnejte.

.....

.....

.....

8. Jestliže jste správně zapsali a vyrovnali obě rovnice v předchozím úkolu, dokázali jste 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 vepište je do tabulky.

benzin			
motorová nafta			

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

.....

.....

.....

.....