

PL Organická chemie a Alkany

1. Jak lze dokázat přítomnost uhlíku v organických sloučeninách pomocí kyseliny sírové? (2)

☛ Jak lze dokázat přítomnost uhlíku v některých potravinách v kuchyni bez použití chemických činidel? (2)

2. Vyber organické látky (5)

vápenec sádlo vlna voda ocet sůl celuloza ropa

3. Spalováním organických látek vzniká, jehož zvýšený obsah v způsobuje tzv. Princip tohoto jevu spočívá v tom, že zabraňují unikání do, proto dochází k povrchu naší planety, které hrozí rozpouštěním a zvýšením (13)

4. Zjisti v chemických tabulkách teplotu varu cyklohexanu a rozhodni, v jakém skupenství je tato látka za laboratorních podmínek. (2)

5. Vyhledej v tabulkách teploty varu methanu, ethanu, propanu a butanu, zapiš do tabulky. Souvisí nějak počet uhlíků a teplota varu? (8)

Čím uhlíků, tím je teplota varu. (2)

uhlovodík	počet uhlíků	teplota varu/°C
methan		
ethan		
propan		
butan		

6. Methan je hlavní složkou zemního plynu používaného jako výhřevné palivo. Zapiš termochemickou rovnici spalování methanu, víš-li, že při spálení 1 molu methanu se uvolní 890 kJ. (14)



7. Vyhledej v tabulkách molární hmotnost methanu (hmotnost 1 molu) a vypočítej, kolik tepla se uvolní spálením 1,6 g methanu. (6)

$M_m(\text{CH}_4) =$ $n =$ $Q =$

8. Jaký objem zaujímá 1,6 g methanu? Počítej pomocí hustoty, kterou najdeš v tabulkách (3 desetinná místa), výsledek zaokrouhli na 2 desetinná místa (4)

$\rho =$ g/dm^3 $V =$ dm^3

9. Co znamená zkratka LPG? (1)

Ve kterém skupenství se prodává? (1)

Proč? (1)

11. Spoj, co patří k sobě (6)

butan

hexan

tridekan

oktan

jakýkoli alkan

sextan

C_8H_{18}

$\text{C}_{13}\text{H}_{28}$

$\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$

nesmysl

C_4H_{10}

C_6H_{14}