

Lista 7

Zad.1. Nazwij podane związki węgla.

CH ₄	HCN	CaCO ₃
CH ₃ OH	C ₆ H ₁₂ O ₆	CCl ₄
CO	CH ₃ COOH	CaC ₂

Zidentyfikuj te z poniższych związków, które są związkami organicznymi.

Zad.2 Wyznacz wzór sumaryczny węglowodoru, którego masa molowa wynosi 114 g/mol.

Zad.3. Oblicz stosunek wagowy oraz skład procentowy następujących węglowodorów:

- etan
- eten
- acetylen
- propan
- propen
- propyn
- n-butan
- izobutan
- cyklobutan

Narysuj ich wzory strukturalne.

Zad.4. Wyjaśnij dlaczego cząsteczka metanu jest niepolarna choć wiązania C-H mają charakter polarny.

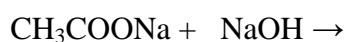
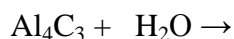
Zad.5. Uzupełnij tabelę:

	hybrydyzacja atomów węgla	ilość wiązań typu σ	ilość wiązań typu π	geometria cząsteczki
etan				
eten				
acetylen				

Zad.6. Podaj wzory strukturalne następujących węglowodorów i określ liczbę pierwszo-, drugo-, trzecio- i czwartorzędowych atomów węgla w tych związkach:

- n-butan
- 3-metylopentan
- 4-etylo-2,2,4-trimetyloheksan

Zad.7. Uzupełnij równania reakcji otrzymywania metanu:



Zad.8. Ułóż równania spalania całkowitego następujących węglowodorów:

- metan
- n-heksan
- 1,4-pentadien
- C_nH_{2n+2}

Zad.9. Oblicz masę bromometanu otrzymanego w wyniku reakcji bromowania 30g metanu, jeśli wydajność reakcji wynosi 90%.

Zad.10. Podaj produkty reakcji chlorowania propanu.