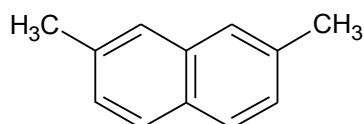


1. a.....4p
2. e.....4p
3. c..... 3p
4. a.....3p
5. a.....3p
6. b.....3p
7. e.....3p
8. b.....3p
9. b.....3p
10. a.....3p
11.10p

$(CH)_n$ $n=6$, C_6H_6 nem szimmetrikus

$n=12$ $C_{12}H_{12}$ T.Sz= $(2 \cdot 12 + 2 - 12)/2 = 7$, tehát 2 kondenzált benzol gyűrű van



12.....8 p

Atomarány $C:H = 24/12 : 5/1 = 2:5$

Tapasztalati képlet $C_2 H_5$ molekula képlet $(C_2 H_5)_n$

Mivel telített szénhidrogén $4n + 2 = 5n$, $n=2$

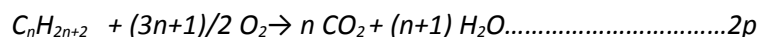
A : C_4H_{10}2p

A **G** vegyületben a $C:H:O$ atomaránya $= 40/12 : 6,67/1 : 53,33/16 = 3,33 : 6,67 : 3,33 = 1:2:1$

G : CH_2O 2p

4 reakció4p

13.10 p

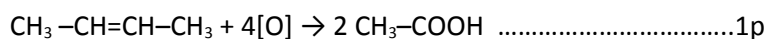
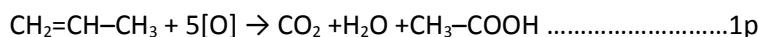


14 $n+2$ g C_nH_{2n+2} 44n +18n+18 g $CO_2 + H_2O$ keletkezik

Akkor 1 g C_nH_{2n+2} 4,54 g $CO_2 + H_2O$

$n = 6$ C_6H_{14} 8p

14.....15 p



a) $42x + 56x = 2$

$X = 0,02$ mol C_3H_6 és $0,02$ mol C_4H_8 2p

$n[O] = 0,02(5 + 4) = 0,18$ mol2p

$n KMnO_4 = 5/2 \cdot 0,18 = 0,45$ mol.....1p

V oldat $KMnO_4 = 4,5$ L1p

b) $m_f(\text{ecetsav}) = (0,02 + 0,04)M CH_3-COOH = 0,06 \cdot 60 = 3,6$ g....2p

$m_o = 3,6 \cdot 100/6 = 60$ g.....1p

c) $n CO_2 = 0,02$1p

$pV = nRT$, $10^7 \text{ atm} \cdot V = 0,02 \cdot 0,082 \cdot 300$

$V = 49,92 \cdot 10^{-9}$ L2p

15.....15 p.

$P = 1,964$ g/l , $M = 22,4 \cdot 1,964 = 44$, tehát CO_2 2p

$V CO_2 = 8,96$ L , $n CO_2 = 0,4$ mol2p

$mH_2O = 5,4$ g , $n H_2O = 0,3$ mol2p

$m_{\text{AgCl}} = 28,7 \text{ g}$, $n_{\text{AgCl}} = 0,2 \text{ mol}$ 2p

ha: 0,2 mol anyagból keletkezik 0,4 mol CO_2 +0,3 mol H_2O +0,2 AgCl

akkor: 1 mol anyagból 2 mol + 1,5 mol + 1 mol.....5p

tehát a vegyület molekula képlete **$\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$** 2p