

1-03  
2-45  
3-15  
4-1,55  
5-25  
11,55

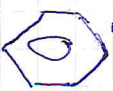
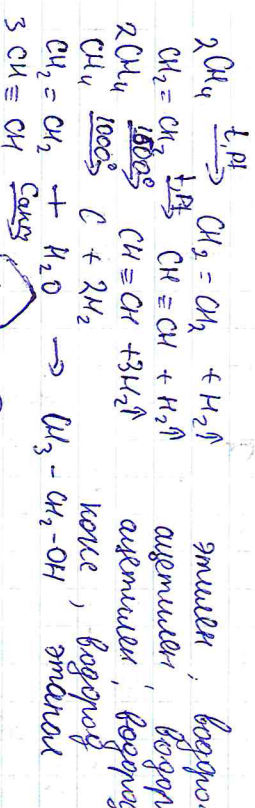
1003

10.1

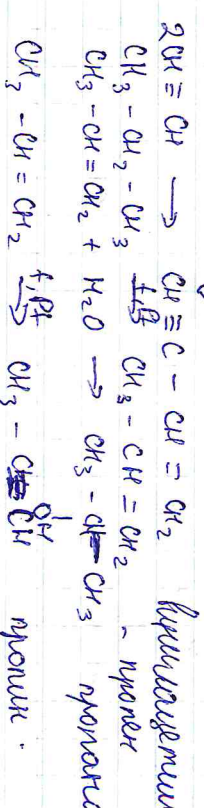


$$m(D) = m(C_x H_y) \cdot 0,018518 = (12 \cdot x + y) \cdot 0,018518$$

10.2.



бензол



10.3.

$$\begin{aligned} n_1(H_2) &= \frac{0,448}{22,4} = 0,02 \text{ моле} + 0,5 \\ n_2(H_2) &= \frac{0,896}{22,4} = 0,04 \text{ моле} + 0,55 \end{aligned}$$

1,68 - 0,56 = 1,12 г.  
1,68 - 1,02 = 0,56 г.  
π-гены X - 4-х бензолен  
Y - 2-х бензолен

$$\begin{aligned}
 &1) \text{ } XY_2 + 8HCl \rightarrow 4H_2 + XCl_4 + 2YCl_2 \\
 &n(H_2) : n(XY_2) = 4 : 1 \Rightarrow n(XY_2) = 0,005 \text{ моль} \\
 &M(XY_2) = \frac{1,68}{0,005} = 336 \text{ г/моль}
 \end{aligned}$$

$$n_2(\text{взвеш}) = \frac{5,350}{22,4} = 0,24 \text{ моль} + 0,55$$

10.4

$$\begin{aligned}
 &Ca_3(PO_4)_2 \xrightarrow{+} P_2O_5 + 3CaO \\
 &P_2O_5 + 6NaOH = 2Na_3PO_4 + 3H_2O \\
 &n(Ca_3(PO_4)_2) = \frac{16,5}{310} = 0,05 \text{ моль} + 0,55 \\
 &n(Ca_3(PO_4)_2) : n(P_2O_5) = 1 : 1 \Rightarrow n(P_2O_5) = 0,05 \text{ моль} + 0,55 \\
 &m(P_2O_5) = 142 \cdot 0,05 = 7,1 \text{ г} \\
 &m(NaOH) = 40 \cdot 0,05 = 2 \text{ г} + 0,55 \\
 &m(H_2O) = 38 \cdot 0,05 = 1,9 \text{ г} \\
 &n(P_2O_5) : n(Na_3PO_4) = 1 : 2 \Rightarrow n(Na_3PO_4) = 0,1 \text{ моль} \\
 &m(Na_3PO_4) = 164 \cdot 0,1 = 16,4 \text{ г} \\
 &m(H_2O) = 18 \cdot 0,15 = 2,7 \text{ г} \\
 &m(P_2O_5) : n(P_2O_5) = 3 : 1 \Rightarrow n(H_2O) = 0,15 \text{ моль} \\
 &m(H_2O) = 18 \cdot 0,15 = 2,7 \text{ г} \\
 &m(P_2O_5) = 38 + 16,4 + 2,7 = 57,1 \text{ г} \\
 &m(Na_3PO_4) = \frac{16,4}{57,1} \cdot 100\% = 28,72\% \\
 &m(H_2O) = \frac{57,1}{57,1} \cdot 100\% = 71,28\% \\
 &\text{Состав: } Na_3PO_4 \text{ } 28,72\% ; H_2O \text{ } 71,28\%
 \end{aligned}$$

10.5

$$\begin{aligned}
 &2Al + 3FeO \xrightarrow{+} Al_2O_3 + 3Fe + 559 \text{ кДж/моль} \\
 &4Al + 3O_2 = 2Al_2O_3 + 1676 \text{ кДж/моль} \quad \checkmark + 0,55 \\
 &\frac{Q(Al_2O_3) = 1676 \text{ кДж/моль}}{2Fe + O_2 = FeO + 1117 \text{ кДж/моль} \quad \checkmark + 0,55} \\
 &\frac{Q(FeO) = 1117 \text{ кДж/моль}}{Q_P = 1676 - 1117 = 559 \text{ кДж/моль} \quad 0,55} \\
 &n_1(\text{взвеш}) = \frac{1,394}{22,4} = 0,06 \text{ моль} + \text{выраженного}
 \end{aligned}$$

при обработке р-ром усвоен