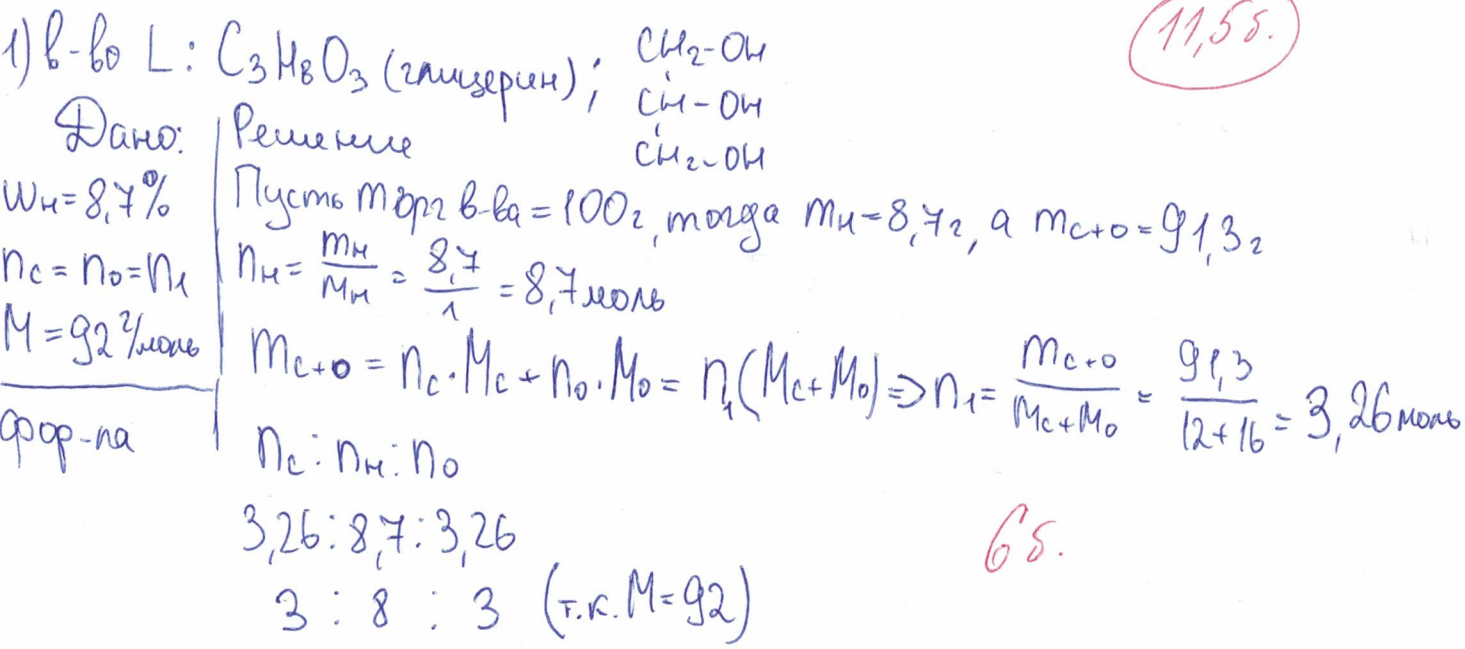
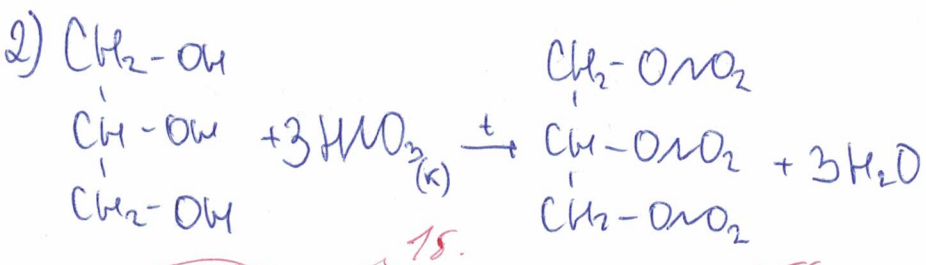


XB-111

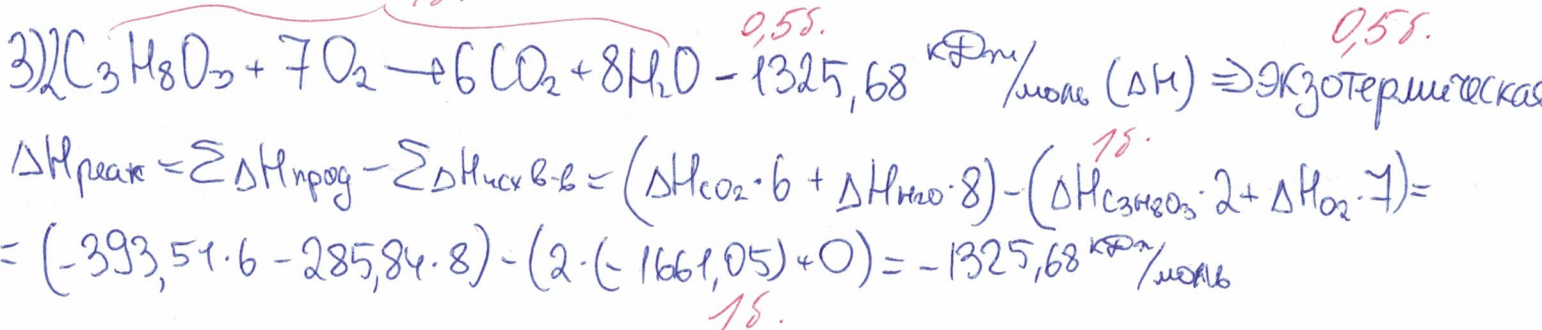
~2



11,55.



115.



13

15

[XB - 111]

А) полимер С - крахмал; $(C_6H_{11}O_5)_n$; Мономер - $C_6H_{12}O_6$ глюкоза 15

Дано:

$m_{\text{овощ}} = 750 \text{ кг}$

$w_{\text{крах}} = 20\%$

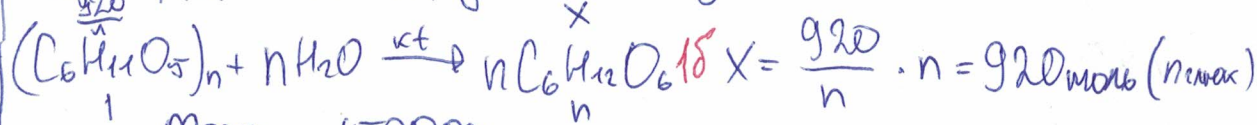
$w_{\text{выход}} = 60\%$

$m_{\text{глюкозы}} = ?$

Решение

$m_{\text{крах}} = \frac{750 \cdot 20}{100} = 150000 \text{ г}$ 0,55

Пусть $M_{\text{крах}} = 163 \cdot n$, где n - число звеньев 0,55



$n_{\text{крах}} = \frac{m_{\text{крах}}}{M_{\text{крах}}} = \frac{150000}{163n} = \frac{920}{n}$ 0,55

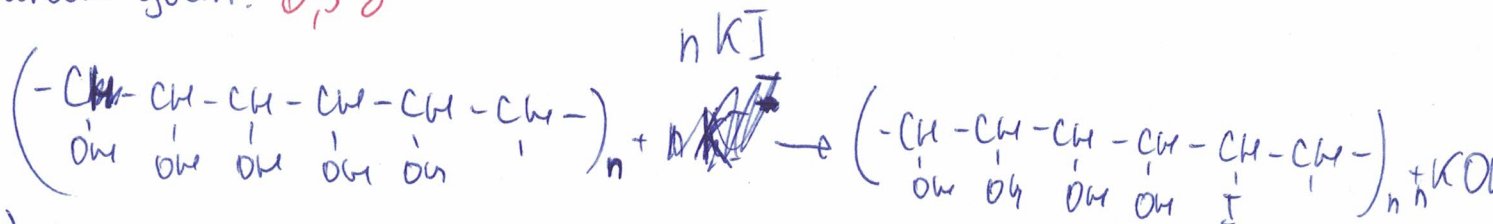
$m_{\text{глюк теор}} = 920 \cdot 181 = 166520 \text{ г}$ 0,55

$m_{\text{глюк}} = \frac{166520}{100} \cdot 60 = 99912 \text{ г} \approx 99,9 \text{ кг}$ 0,55

Название реакции - гидролиз крахмала 0,55

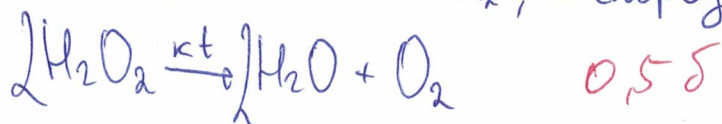
Вещество Д - KI ?

При добавлении к крахмалу ионов I^- раствор окрашивается в синий цвет. 0,55



Б) Вещество Е - H_2O_2 ; перекись водорода 0,55

Вещество F - O_2 ; кислород 0,55



$\frac{nH_2O_2}{nH_2O} = \frac{\frac{m_H}{M_H} + \frac{m_{O \text{ в } H_2O_2}}{M_O}}{\frac{m_H}{M_H} + \frac{m_{O \text{ в } H_2O}}{M_O}} = \frac{3,85 + 3,8}{3,85 + 19,25} = \frac{7,65}{23,1} = 1,325$

Пусть масса смеси равна 100 г , тогда $m_O = 92,3 \text{ г}$; $m_H = 7,7 \text{ г}$

Отношение содержания кислорода между H_2O_2 и H_2O - $2:1 \Rightarrow n_{O \text{ в } H_2O_2} = 61,5 \text{ г}$, а в $H_2O = 30,8 \text{ г}$; отношение содержания H в H_2O_2 и $H_2O = 1:1 \Rightarrow n_{H \text{ в } H_2O_2} = 7,7 \text{ г}$

85

Дано:
 $m_{CO_2} = 6,16$
 $m_{H_2O} = 1,08$
 $V_{HCl} = 448 \text{ мл}$
 фор-ла X_3 - ?

Решение

$$n_{CO_2} = \frac{m_{CO_2}}{M_{CO_2}} = \frac{6,16}{44} = 0,14 \text{ моль}$$

$$n_{H_2O} = \frac{m_{H_2O}}{M_{H_2O}} = \frac{1,08}{18} = 0,06 \text{ моль}$$

$$n_{HCl} = \frac{V_{HCl}}{V_m} = \frac{0,448 \text{ л}}{22,4} = 0,02 \text{ моль}$$

$$n_C = 0,14 \text{ моль} (n_{CO_2}) \quad 0,55$$

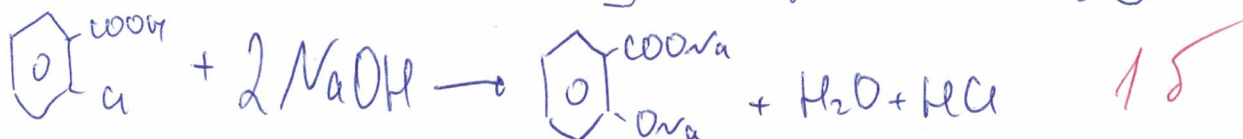
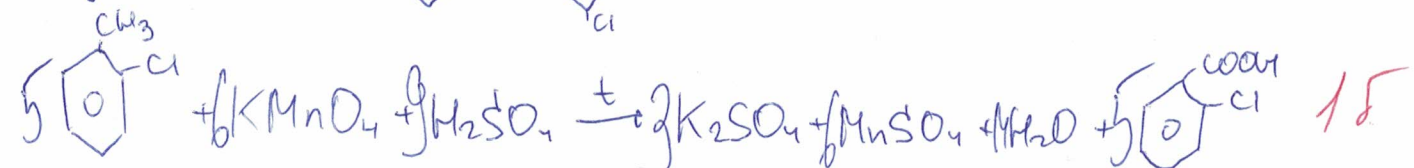
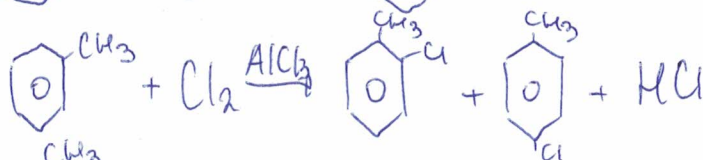
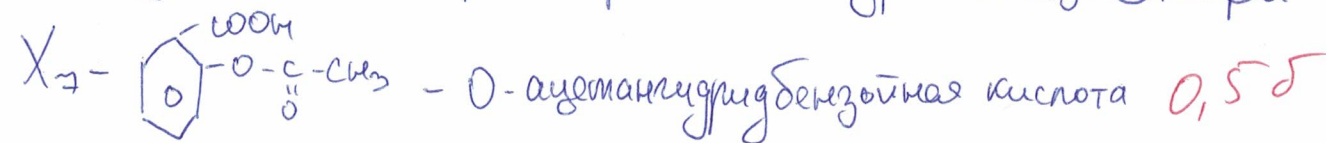
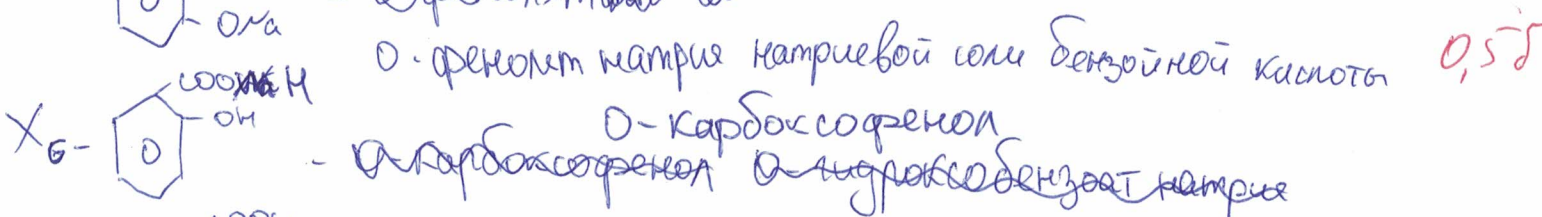
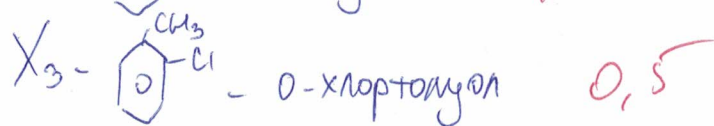
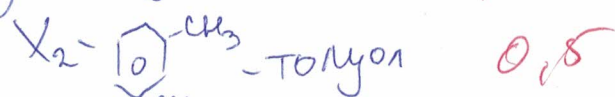
$$\Rightarrow n_H = 0,14 \text{ моль} (2n_{H_2O} + n_{HCl}) \quad 0,55$$

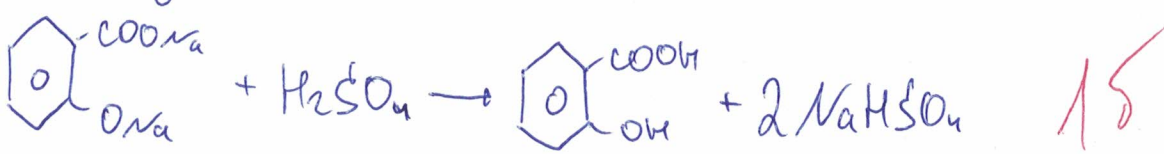
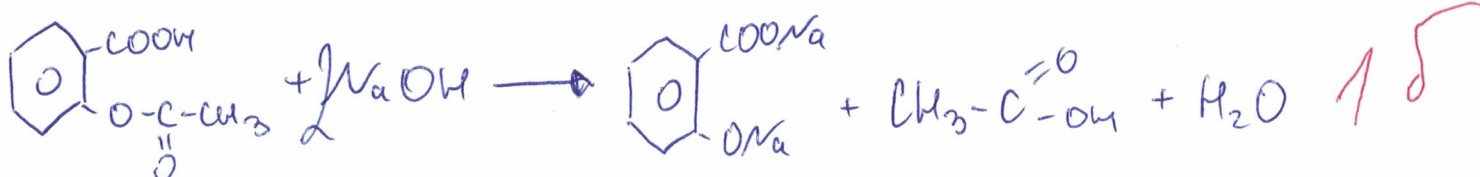
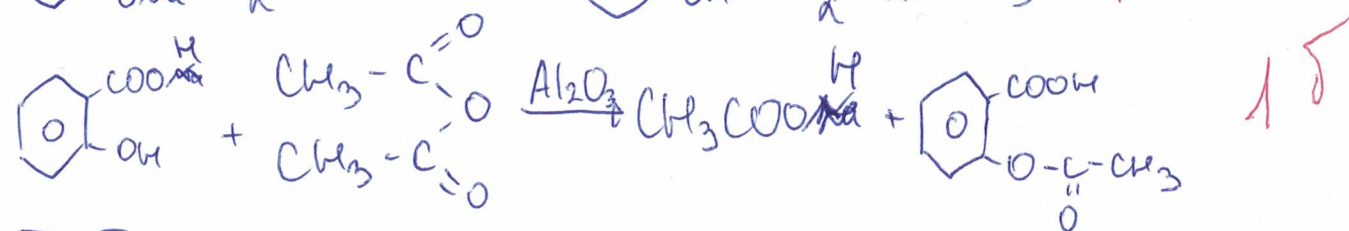
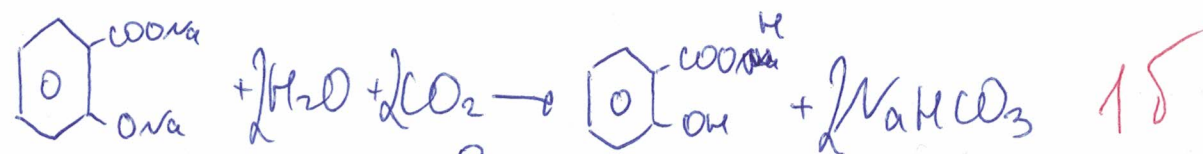
$$n_{Cl} = 0,02 \text{ моль} (n_{HCl}) \quad 0,55 + 15$$

$$n_C : n_H : n_{Cl}$$

$$0,14 : 0,14 : 0,02$$

$$7 : 7 : 1 \Rightarrow C_7H_7Cl \Rightarrow \text{бензол с метилом и хлором} \quad 0,55$$





155

$$\Sigma = 45,58.$$

Ant Hooof