

## Проверочный лист

Заполняется участниками

**Направление**

<input type="checkbox"/> анализ данных	<input type="checkbox"/> информатика	<input type="checkbox"/> история
<input type="checkbox"/> математика	<input type="checkbox"/> обществознание	<input type="checkbox"/> русский язык
<input type="checkbox"/> физика	<input checked="" type="checkbox"/> химия	

**Класс**

<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input checked="" type="checkbox"/> 11
----------------------------	----------------------------	-----------------------------	--

**Город участия**

Е	К	А	Т	Е	Р	И	Н	Б	У	Р	Г								
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

## Заполняется организаторами

**Количество доп листов**       **Количество черновиков к проверке**

**Время выхода с**  до

## Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	0	5	0	19	1	—				
Балл члена жюри №2	0	5	0	19	1	—				

**Итоговый балл**

**Подпись члена жюри №1**

**Подпись члена жюри №2**

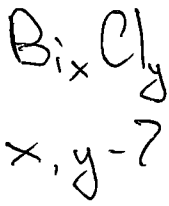
**Пример заполнения**

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф
Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0



Задача №4 (1,5)

1)  $\omega_{Br} = 83,48$  пусть  $m_c = 100z$ , тогда  $m_{Br} = m_c \omega_{Br} = 100z \cdot 0,8348 = 83,48z$   
 $m_{Cl} = m_c - m_{Br} = 16,52z$



$N_{Br} \cdot A_{r_{Br}} + N_{Cl} \cdot A_{r_{Cl}} = 6008,12z_e$   
 $N_{Cl} = 1,175 N_{Br}$

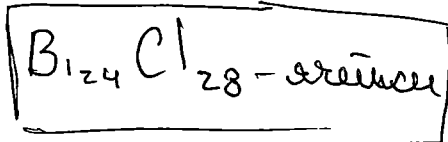
$N_{Br} \cdot A_{r_{Br}} + 1,175 N_{Br} \cdot A_{r_{Cl}} = 6008,12z$

$208,98 N_{Br} + 41,66 N_{Br} = 6008,12$

$250,64 N_{Br} = 6008,12 \quad | : 250,64$

$N_{Br} = 24$

$N_{Cl} = 24 \cdot 1,175 = 28$



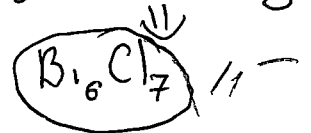
$m_{Br} = m_c \omega_{Br} =$   
 $\nu_{Br} = \frac{m_{Br}}{M_{Br}} = \frac{83,48z}{208,98 \frac{z}{\text{моль}}} =$

$= 0,4 \text{ моль}$

$\nu_{Cl} = \frac{16,52z}{35,453 \frac{z}{\text{моль}}} = 0,47 \text{ моль}$

$\frac{\nu_{Cl}}{\nu_{Br}} = \frac{0,47 \text{ моль}}{0,4 \text{ моль}} = \frac{1,175x}{1}$

$\approx \frac{7}{6} \quad x=6 \quad y=7$



2)  $[Br_2 Cl_8]^l - l = -2 \quad \sum \nu_{Br} = +6 + \sum \nu_{Cl} = -8 = -2$

$[Br Cl_5]^m - m = -2 \quad \sum \nu_{Br} = +3 + \sum \nu_{Cl} = -5 = -2$

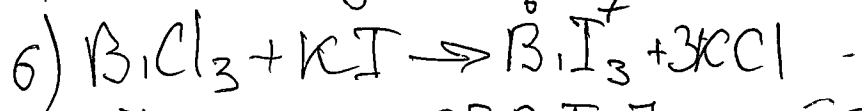
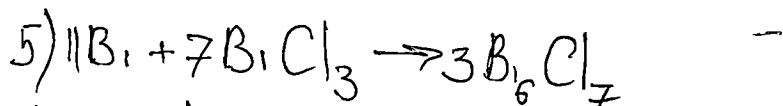
3)  $(Br_p)_2 (Br_2 Cl_8)_q (Br Cl_5)_r \quad N_{Br} = 24 \quad N_{Cl} = 28$

$8q + 5r = 28$  - можно получить 1 спос

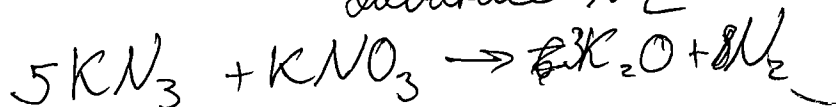
$(Br_p)_2 (Br_2 Cl_8)_2 (Br Cl_5)_4 \quad 8 \cdot 1 + 5 \cdot 4 = 28 \quad q=8 \quad r=4$

$\nu(Br_p)_2 = +10 \quad p = \frac{N_{Br} - 2 - 4}{2} = \frac{18}{2} \Rightarrow (Br_{18})_2 (Br_2 Cl_8)_2 (Br Cl_5)_4$

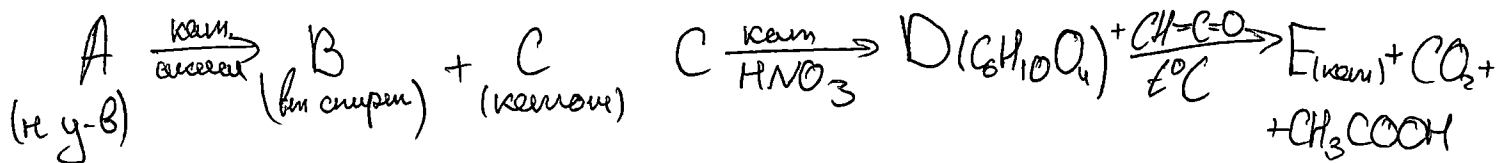
4)  $[Br_p]^{n+} \quad n = \frac{\nu(Br_p)_2}{2} = \frac{+10}{2} = (+5)$



Задача №2



Задача №3



0

Задача №5

$$\text{E} (\omega_{\text{C}} = 73,85\%; \quad \omega_{\text{H}} = 13,85\% \quad \omega_{\text{O}} = 12,3\%)$$

$$\text{F} (\omega_{\text{C}} = 65,75\% \quad \omega_{\text{H}} = 12,33\% \quad \omega_{\text{O}} = 21,92\%)$$

$$\text{G} (\omega_{\text{C}} = 74,6\% \quad \omega_{\text{H}} = 8,81\% \quad \omega_{\text{O}} = 17,3\%)$$

$$\text{H} (\omega_{\text{C}} = 67,1\% \quad \omega_{\text{H}} = 10,49\% \quad \omega_{\text{O}} = 22,41\%)$$

Линия отреза

Бланк ответов

E:  $\nu_C = 6,149 \text{ моль}$   $\nu_H = 13,85 \text{ моль}$   $\nu_O = 9,77 \text{ моль}$

$C_xH_yO_z$   $\frac{6,149}{13,85} = \frac{8}{18}$   $C_8H_{18}O$   
 $\frac{0,77}{1}$

F:  $\nu_C = 5,47 \text{ моль}$   $\nu_H = 12,83 \text{ моль}$   $\nu_O = 1,37 \text{ моль}$

$\frac{5,47}{12,83} = \frac{4}{9}$   $C_4H_9O$   
 $\frac{1,37}{1}$

G анализ  $\frac{6,21}{8,81} = \frac{1108}{1108}$

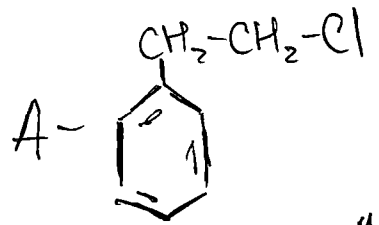
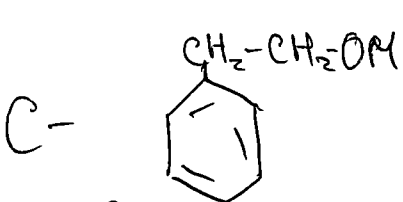
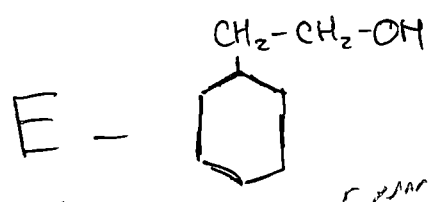
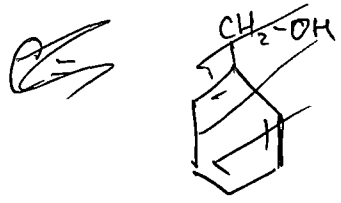
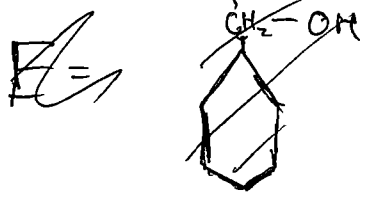
I:  $\frac{5,54}{10,49} = \frac{4}{7,5} = \frac{8}{15}$   $C_8H_{15}O_2$   
 $\frac{1,4}{1}$

Молярная масса = D  $M_r = 0,828 \cdot 29 \frac{\text{моль}}{\text{моль}} = 24 \frac{\text{моль}}{\text{моль}}$

III и следит от в состав доиме врод (C)  $\Rightarrow M_{\text{мол}} = A_n(C) + \frac{A_n(H)}{2} + N_{(O)}$   
 если зам C  $\rightarrow C_2 \Rightarrow$  такое газа нет  $\Rightarrow N_C = 1$  ам

IV  $A_n(O)N = 24 - 12 = 12$  - ни один из не подходит

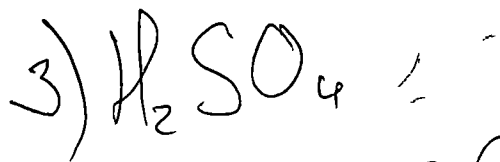
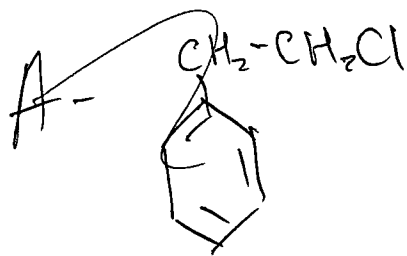
кроме устона H  $\rightarrow F$   $M_n = 3$   $CT_4$



гидриров C  $\rightarrow$  E

руция Вюрца A  $\times$

уэсч 2



Этапи №1

$$V_{p-pa_1} = 500 \text{ мл}$$

$$\omega_y = 1\%$$

$$\rho = 1 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$$

$$V_{p-pa_2} = 100 \text{ г}$$

$$m_{CH_3COOH} = 5 \text{ г}$$

$$\mu_g = \frac{5 \text{ г}}{\mu_y} = \frac{5 \text{ г}}{60 \frac{\text{г}}{\text{моль}}} = 0,083 \text{ моль}$$



0

Линия отреза

Бланк ответов

