



### Титульный лист

Направление  информатика  история  математика  
 обществознание  русский язык  физика  
 химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия ШУКШИНА

Имя ЭВИТА

Отчество АЛЕКСАНДРОВНА

Дата рождения 19 04 2006

Город участия ТЮМЕНЬ

Аудитория 313

Телефон 89224236767

Дата 25 02 2023

Подпись

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



### Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление  информатика  история  математика  
 обществознание  русский язык  физика  
 химия

Класс  8  9  10  11

Город участия Т Ю М Е Н Ъ

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	2	4	7,5	30				
Балл члена жюри №2	0	5	2	4	7,5	30				
Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

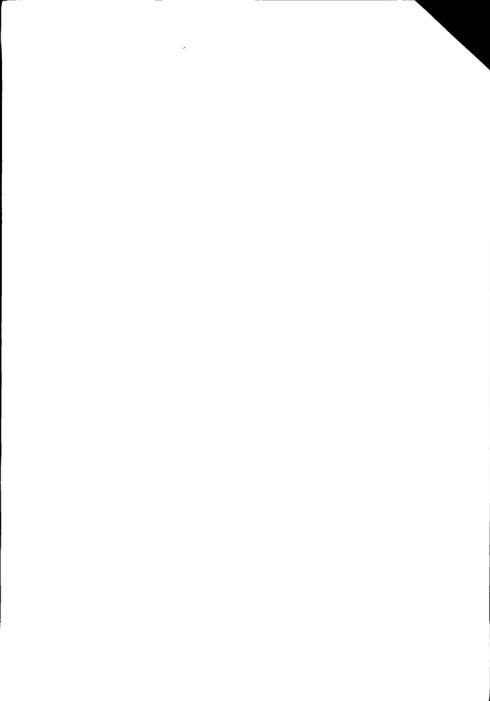
Итоговый балл 48,5

Подпись члена жюри №1

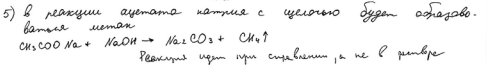
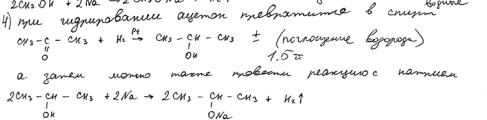
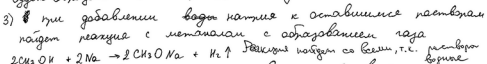
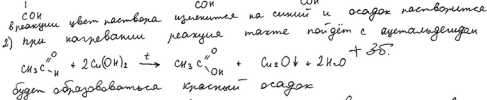
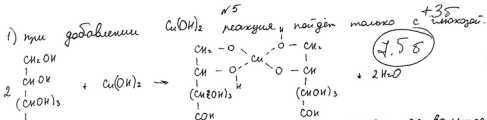
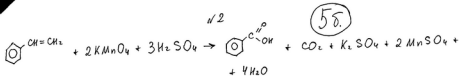
Подпись члена жюри №2

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



Бланк ответов





Бланк ответов

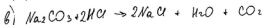
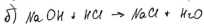
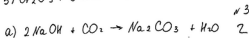
$$M(\text{соедин.}) = \frac{56 \cdot 2 \cdot 100}{25} = 448 \text{ г/моль} \quad \frac{1}{1} \quad (05)$$

$$\omega(\text{Mn}) = \frac{55 \cdot 1 \cdot 100}{448} = 12,277\% \quad \text{---} \quad \frac{1}{6}$$

- А - CrO 3  
 Б - Cr 3  
 В - Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 3  
 Г - CrO<sub>2</sub> 3  
 Д - Na<sub>2</sub>CrO<sub>3</sub> 3  
 Е - CrCl<sub>3</sub> 3

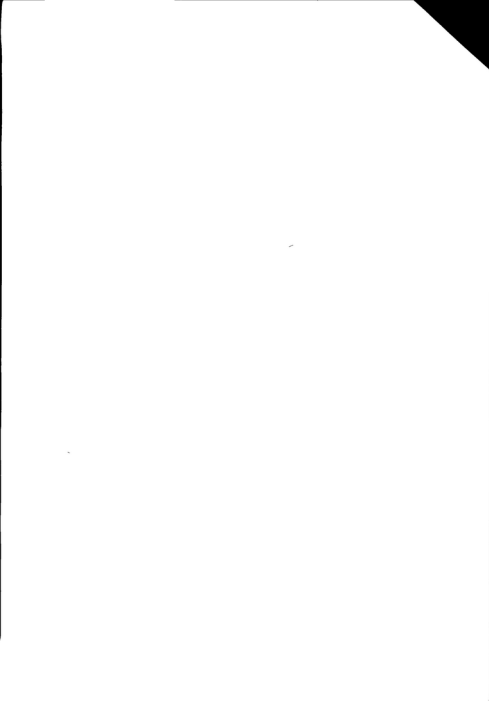
(305)

- 1)  $2\text{Cr} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CrO}$  2  
 2)  $4\text{CrO} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{Cr}_2\text{O}_3$  2  
 3)  $2\text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{O}_2 \rightarrow 4\text{CrO}_2$  2  
 4)  $\text{Cr} + 3\text{Na}_2\text{O} \rightarrow \text{Na}_2\text{CrO}_3 + 4\text{Na}$  4  
 5)  $\text{Cr}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{CrCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$  2



(25)

} в присутствии ф.ф.?  
 м.о.?



№ 4

4а

А:

$$n(C) = 50,7 : 12 = 4,225 \text{ моль}$$

$$n(H) = 4,23 \text{ моль}$$

$$n(O) = 45,07 : 16 = 2,816875 \text{ моль}$$

$$n(C) : n(H) : n(O) = \frac{4,225}{1,5} : \frac{4,23}{1,5} : \frac{2,816875}{1,5} = 2,816875 : 2,82 : 1,8779166666666666$$

В:

$$n(C) = 59,4 : 12 = 4,95 \text{ моль}$$

$$n(H) = 8,97 \text{ моль}$$

$$n(O) = 31,63 : 16 = 1,976875 \text{ моль}$$

$$n(C) : n(H) : n(O) = 2,5 : 4,5 : 1$$



