

Открытая региональная межвузовская олимпиада вузов Томской области (ОРМО)

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
49	23.03	Селюшине	

Задача №1.

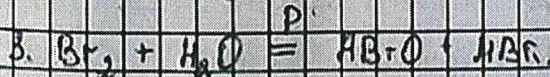
18 | 13 | 18 | 4

- A - Br₂ - бром
- B - KBr - бромид калия
- C - HBr - бромоводород.

6

2) 1. $Br_2 + 2K = 2KBr$. $D_2 = \frac{M_{Br}}{M_{K}} / M_{Br} = 2 \cdot 79 \cdot 29 = 80,91$

4



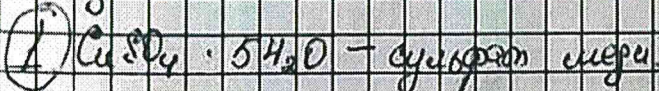
3) $KBr + H_2SO_4 = SO_2 \uparrow + Br_2 + K_2SO_4 + 2H_2O$

2

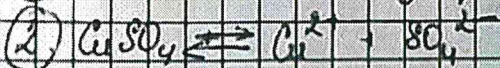
$m(KBr) = \frac{5,15 \cdot 120}{22400} \approx 2,752$

$V(H_2SO_4) = \frac{5,15 \cdot 22400}{22400} = 5,15 \text{ мл}$

Задача №2.



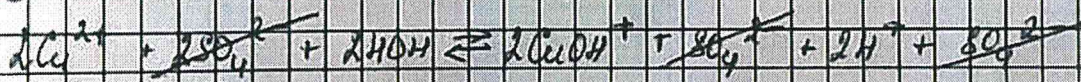
2



2



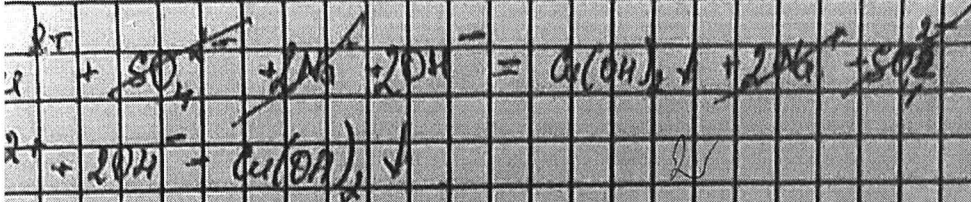
2



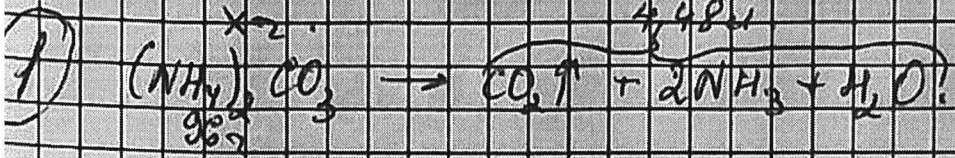
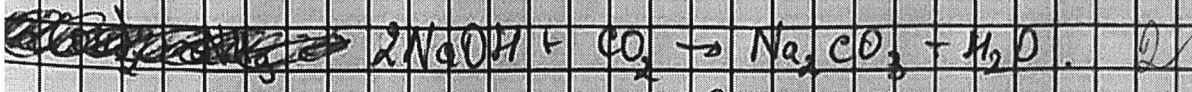
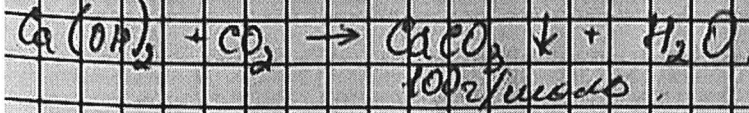
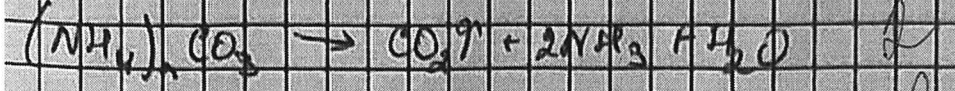
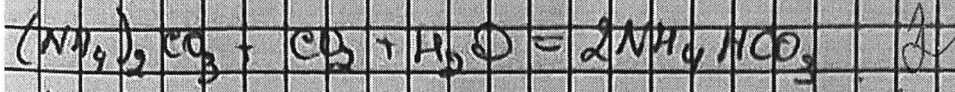
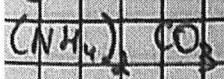
3



2

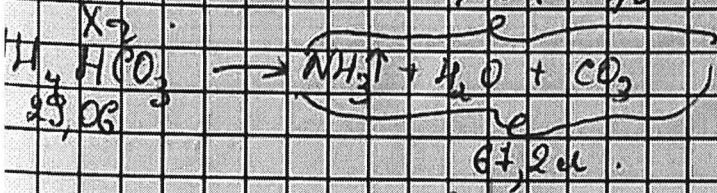


реакция с/с.



$x = 89,6$

$\frac{96 \cdot 4,48}{89,6} = 4,82 (\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$
4,48г · 1,5 = 6,72г



$\frac{89,06 \cdot 6,72}{87,2} = 7,9 \text{ NH}_4\text{HCO}_3$



всего газов по условию 4,48г.

моль или 4 части

часть = 1,2 литра

