



1302632602352

Титульный лист

Направление ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☒ химия

Класс ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия

Ц А Р А Ф Ч Е В

Имя

Р А Й Я А

Отчество

А Е А Р О В Ч У

Дата рождения

04 06 2012

Город участия

У р А

Аудитория

8 А

Дата

31 01 2026

Подпись

Маге

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



1302632602352

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☒ химия

Класс ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Город участия

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков

Время выхода с до

не
похотел

иш!

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	1	4	20	0	10	14				
Балл члена жюри №2	1	4	20	0	10	14				

Итоговый балл

Подпись
члена жюри №1



Подпись
члена жюри №2



Пример
заполнения

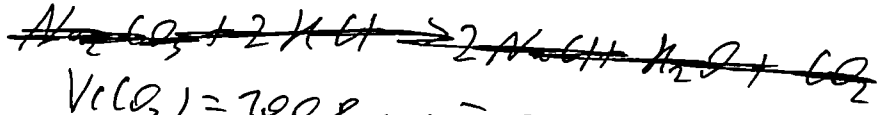
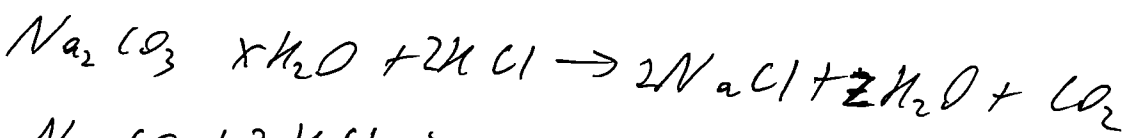
А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Бланк ответов

$m(p-p_1) = 100(2)$ $N1$
 $\omega(I_2) = 5\%$
 $m(I_2) = 100 \cdot 0,05 = 5(2) \text{ г}$ $\text{По } \text{серки?}$
 Ответ: 5 г 1

N2

~~Аммиак~~ Аммиак ~~серее~~ ~~таким~~ ~~как~~ ~~следует~~
 $n(NH_3) = 0,0002$ $(14+3) = 0,0000118$
 $n(SO_2) = 0,0005$ $(32+16 \cdot 2) = 0,0000078125$
 $V(NH_3 \text{ при } 22,4) = 0,0000118 \cdot 22,4 = 0,000264 \text{ л}$
 $V(SO_2 \text{ при } 22,4) = 0,0000078125 \cdot 22,4 = 0,000175 \text{ л}$
 $0,000264 \quad 0,000175 = 264 \quad 175$ 48
 N3

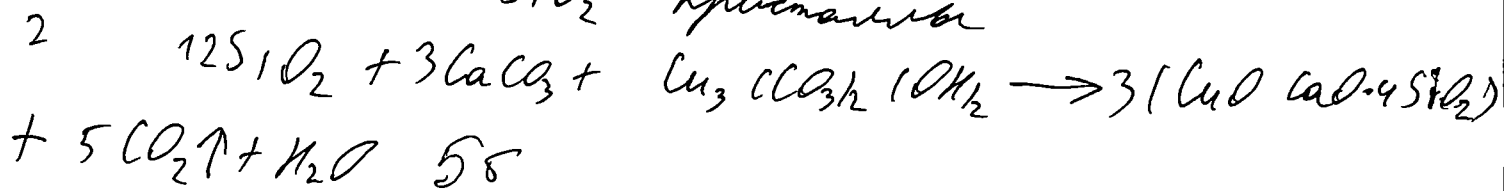


$V(CO_2) = 100,8 \text{ мл} = 0,1008 \text{ л}$
 $n(CO_2) = 0,1008 / 22,4 = 0,0045$
 ~~$n(Na_2CO_3) = 0,0045$~~ $n(Na_2CO_3 \cdot xH_2O) = 0,0045$
 $M(Na_2CO_3 \cdot xH_2O) = 106 + 18x$
 $x = (286 - (23 \cdot 2 + 12 + 16 \cdot 3)) / (16 + 12) = 10$
 $x = 10$ $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$ - кристаллогидрат
 $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O + 2HCl \rightarrow 2NaCl + 11H_2O + CO_2$

20

	SiO_2	CuO	CaO
m	69	21	15
M	60	80	56
n	1,067	0,3	0,3

При таком округлении не получится соотношение
 $5CuO \cdot CaO \cdot 4SiO_2$ ← кристаллы



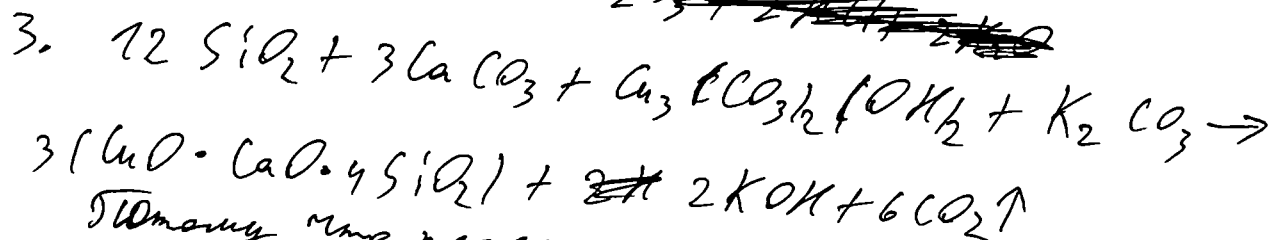
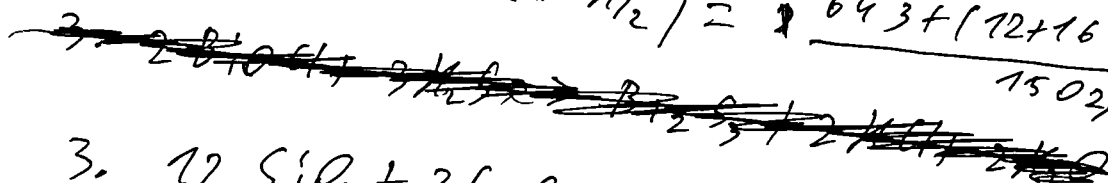
M (компонентов для шихты) = $(28+32)/12 + (40+12+16 \cdot 3) \cdot 3 + 64 \cdot 3 + (12+16 \cdot 3)/2 + 17 \cdot 2 = 1366$

M (общая) = $1366 + 1366 \cdot 0,1 = 1502,6$ (н.м.в.)

$\omega(SiO_2) = \frac{(28+32) \cdot 12}{1502,6} = 47,92\%$

$\omega(CaCO_3) = \frac{40+12+16 \cdot 3}{1502,6} = 19,92\%$

$\omega(Cu_2(CO_3)_2 \cdot 10H_2O) = \frac{64 \cdot 3 + (12+16 \cdot 3)/2 + 17 \cdot 2}{1502,6} = 23,03\%$



Потому что теперь здесь нет воды и ее не нужно выпаривать, а значит дополнительное нагревание не требуется —

За счёт реакции $K_2O + H_2O \rightarrow 2KOH$ происходит упрощение структуры шихты, ведь K — очень активный металл и он хорошо прореагирует реакция в целом пройдёт лучше. —

Бланк ответов

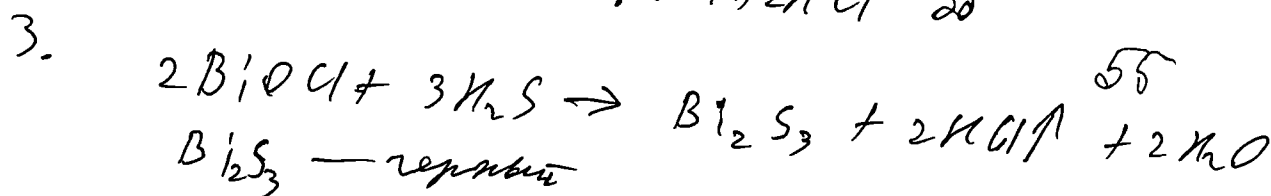
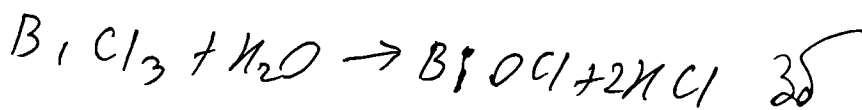
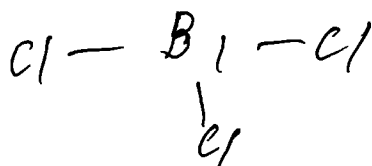
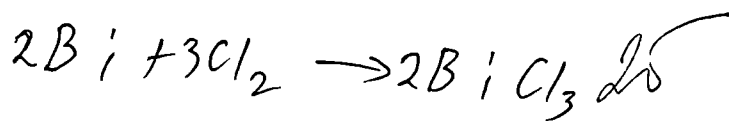
N 6 (145)

	Ві	О
m	89,7	10,3
M	209	16
n	0,43	0,64

$\Rightarrow$ $B_{12}^{+3} O_3$, макс степень окисления Висмута ~~20~~ (+5) 25
 55

2. ~~BIF₅~~

2. $B_i^{+5} F_5$ 25



N 4

$CH_3 COOK$ — уксусная кислота

нужно добавить $CH_3 COOK$, чтобы степень диссоциации увеличилась 0

Линия отреза

Бланк ответов

