



1302013448586

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☒ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия К А Л М У Р З И Н

Имя А Б Ы Л А Й

Отчество М У Р А Т О В И Ч

Дата рождения 1 4 1 2 2 0 0 9

Город участия У Ф А

Аудитория 5 0 1

Телефон 8 9 2 7 3 0 4 2 1 8 6

Дата 0 1 0 2 2 0 0 9

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



1302013448586

Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Город участия У Ф А

Заполняется организаторами

Количество доп листов 0 Количество черновиков к проверке 0

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	19	2	5	6				
Балл члена жюри №2	—	0	19	2	5	6				

Итоговый балл 32

Подпись
члена жюри №1

Подпись
члена жюри №2

Пример
заполнения

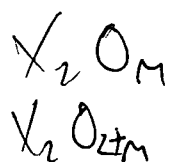
А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Бланк ответов

N1

N2

05



$$\frac{2x}{2x+32m} \cdot 1,291 = \frac{2x}{2x+16m} \quad , \quad ,$$

и получаем m

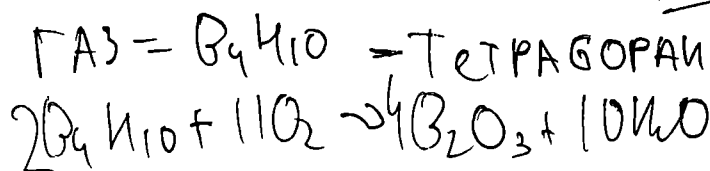
N3

$$M_r(\text{ГАЗА}) = 27 \cdot 2 = 54 \checkmark$$

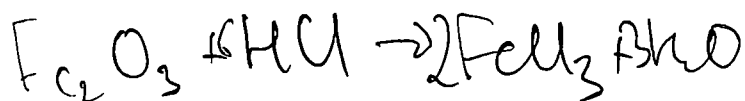
$$M_r = D_e M_r(e)$$

измерения?

19



N4



$$n = Vc$$

$$n(K_2Cr_2O_7) = 0,00145 \quad 0,0149 = 0,000216 \text{ моль} \checkmark$$

$$n(Fe_2O_3) = \frac{0,1}{160} = 0,000625 \text{ моль}$$

2

55

Чем больше воды в водном гравии кристаллогидрата, тем меньше времени будет выделяться, т.к. основная масса идет от быстрого соли, а чем меньше воды в гравии кристаллогидрата тем меньше количество соли.

$$Q = mc\Delta t \quad \underline{1}$$
$$4 \text{ NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{NH}_4^+ + \text{Cl}^- \quad 289 \text{ g/mol}$$
$$\Delta t = -960 \text{ C}^\circ$$

$$Q = MC \Delta t$$

-852 = 3 C (-96)

- 852 - - 1,8 C

$C = 443,34 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ ~~in the next step~~

$Q_2 = 3 \quad 473,34 \quad 932 = 459,9 \text{ gwc}$

$$Q_{\text{расч}} = \frac{459,9}{3} = 153,3 \text{ г/с}$$

Можно сделать и наоборот

$$1b = 217,88 \text{ gmc/r} \times \frac{151,5}{217,88} = 94 \text{ —}$$

$$\chi_B = 151,5 \text{ g\%}$$

Бланк ответов

№5 (ПРОГ ВЛКЕНЧЕ)

Можно как бы сделать одну формулу этой смеси

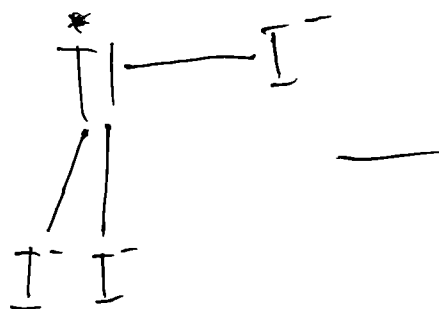
CuSO_4 и H_2O

$$\omega(\text{H}_2\text{O}) = \frac{18,07}{160 + 18,07} = 7,3\%$$

№6 (65)



Вещество 6 —



179 номер —

