



1302252444318

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☒ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия Я К У П О В

Имя Я Л И Л Ь

Отчество Я М И Л О В И Ц

Дата рождения 02 04 2010

Город участия У Ф А

Аудитория 501

Телефон 89964032835

Дата 01 02 2025

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



1302252444318

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	3	5	6	7	0	12				
Балл члена жюри №2	3	5	6	7	0	12				

Итоговый балл 33

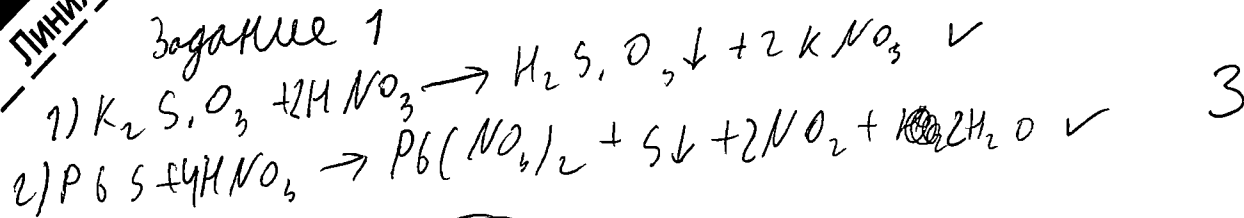
Подпись
члена жюри №1

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

Задание 1



Задание 2

(55)

Рассмотрим возможные варианты оксидов
 1) X_2O_3, X_2O 2) XO_2, XO 3) X_2O_5, X_2O_3 4) XO_3, XO_2 5) X_2O_7, X_2O_5
 по условию задан $M(X)$ в Б больше чем $M(X)$ в А в 1,291
 значит $M(O)$ в Б будет во столько же раз меньше,
 чем $M(O)$ в А

$$1) \frac{16}{2x+16} = \frac{48}{2x+48} \quad 1,291$$

$x = 4$, не подходит

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

$x = 13$, не подходит

$$3) \frac{16 \cdot 3}{16 \cdot 3 + 2x} = \frac{16 \cdot 5}{16 \cdot 5 + 2x} \quad 1,291$$

$x = 31$ - это Р

А - P_2O_5 , Б - P_2O_3 , $x = P$
 остальные варианты не подходят

Задание 3

$$\frac{M(X)}{M(H)} = 27$$

$M(X) = 27 \cdot 2 = 54$ - это сера?
 беря всего этот газ состоит из неметаллов

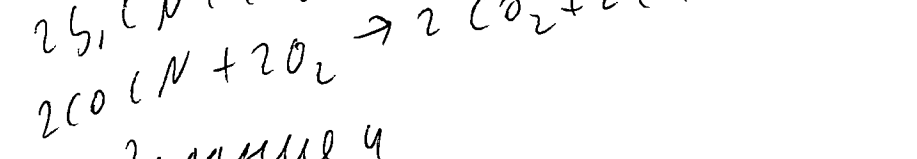
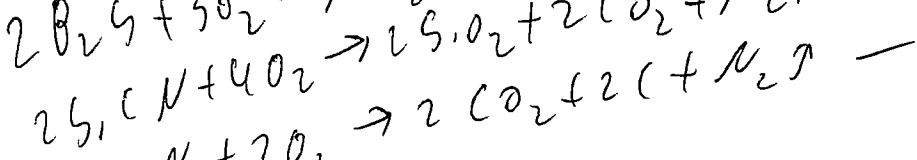
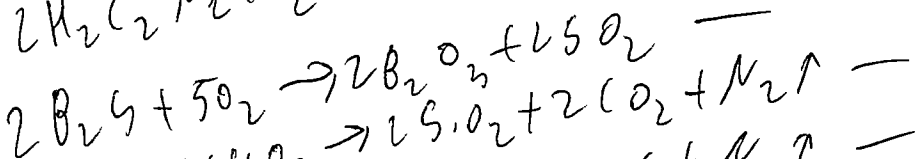
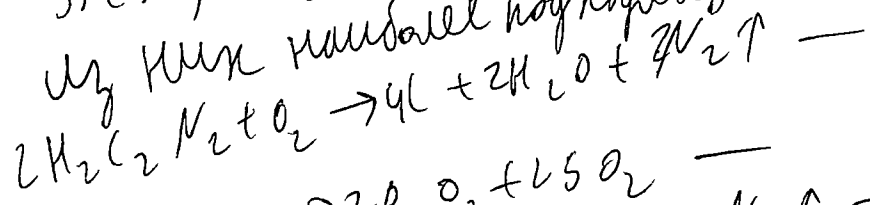
Задача 3

газ сгорает зеленым цветом, вероятно всего там есть

В. ✓
Газ может содержать элементы H и B - S, кроме металлов найдено металлы перебора

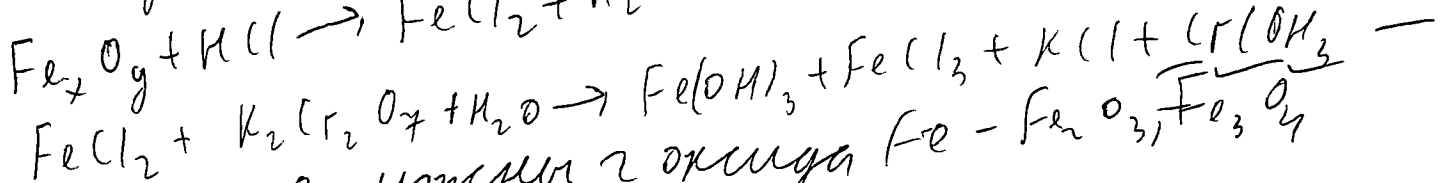
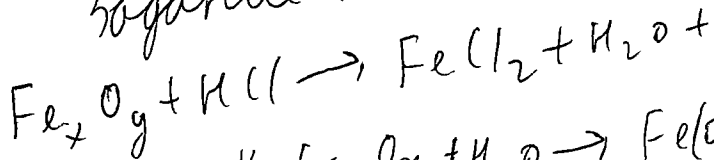
Возможные варианты:

S, CN, OF₂, B₂S, H₂SF, H₂C₂N₂, BPC, COSN, CN₃, H₂P, H₂ или B₂S или S, CN или (OH)



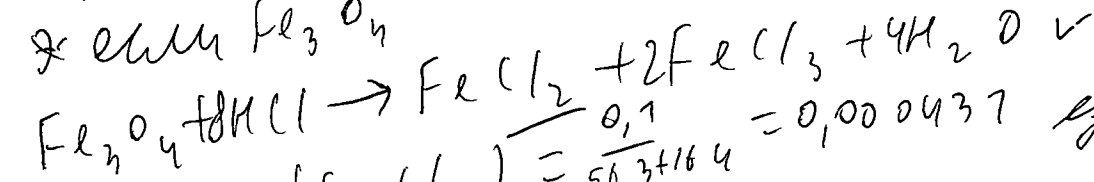
6

Задача 4



есть 20 возможных 2 оксида Fe - Fe₂O₃, Fe₃O₄

и или Fe₃O₄



$$n(Fe_3O_4) = n(FeCl_2) = \frac{0,1}{56 \cdot 3 + 16 \cdot 4} = 0,000437 \text{ из уравнения?}$$

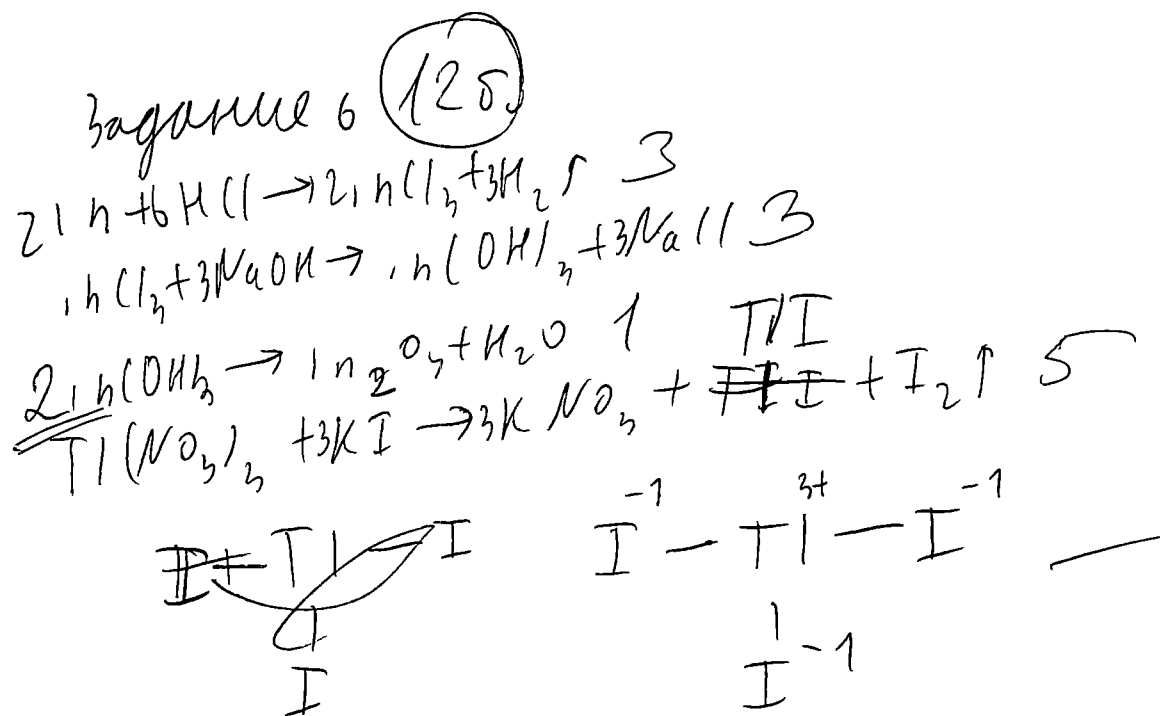
$$n(K_2Cr_2O_7) = 0,0149 \cdot \frac{14,5}{1000} = 0,00021605 \text{ из уравнения?}$$

$$0,000437 - 0,00021605 = 2, \text{ это } Fe_3O_4$$

7

Поскольку для Fe₃O₄ должно выполняться данное отношение? Из приведенного уравнения это не следует где решение?

задание 5 (25)
 растворение CaSO_4 произойдет по механизму
 сначала образуется $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ потом $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ и т.д.
 соответственно будет меньше теплоты —



номер соединяющего атома — 122 426 118
 Этот уже открыт

Линия отреза

Бланк ответов

