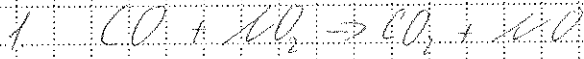


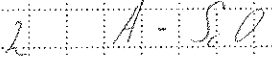
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

предмет Химия класс 9 шифр 9-17-16

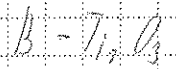
Пишите аккуратно и разборчиво, не пишите вне рамки. Не забывайте указывать номер задания, которое Вы выполняете.



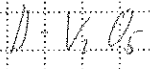
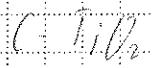
15 35



25



45



$$M(\frac{A}{B}) = \frac{m(A)}{m(B)}$$

т.к. между бер. на сколько атомов кислорода, надо перевести

$$\frac{16}{0,4} = 40 \text{ ? атом}$$

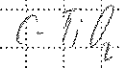
$$40 - 11 = 29 \text{ ? атом} - Mg \text{ или } Ca$$

MgO - только одна

$$\frac{2 \cdot 16}{0,4} = 80 \text{ ? атом}$$

$$80 - 32 = 48 \text{ ? атом} - Ti$$

CO_2 - между



20

$$\frac{3 \cdot 16}{0,4} = 120$$

$$120 - 48 = 72 \text{ ? атом} - Mg_3$$



4 - кислорода не может быть, т.к. элемент в системе окисления которых +8 нет

05

9 $\begin{matrix} 13, 12 \\ x \end{matrix} \quad \begin{matrix} 13 \\ y \end{matrix} \quad \begin{matrix} 13, 12, 13 \\ z \end{matrix}$

закон
Крути
(III)
II

II - из II группы

но все заместы II группы $12 \Rightarrow 1, 2, 7$ - доминирующая или анионы
всего: 125

05

125

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ**

предмет химия класс 9 шифр 9-17-16

Пишите аккуратно и разборчиво, не пишите вне рамки. Не забывайте указывать номер задания, которое Вы выполняете.

X - H_2O	Y - P_2O_5	Z - VO		
H_2O	P_2O_5	VO		
H_2O_3		VO_2		
		V_2O_3		
		(-3)		
1) $(NH_4)_2CO_3 \xrightarrow{-3} CO_2 + NH_3 + 4H_2O$			0,5	
2) $(NH_4)_2CO_3 + 2NH_4OH \rightarrow 2(NH_4)_2CO_3 + 2H_2O$			-	
3) $CaSO_4 + 5H_2O \rightarrow CaSO_4 + 5H_2O$			0,5	
4) $CaSO_4 + 2NH_4OH \rightarrow Ca(OH)_2 + (NH_4)_2SO_4$			-	
5) $Ca(OH)_2 + 4NH_4OH \rightarrow [Ca(OH)_2] + 4H_2O$			-	
6) $MgCO_3 + H_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 + H_2O + CO_2 \uparrow$			-	
7) $MgCO_3 \xrightarrow{-3} MgO + CO_2 \uparrow$			-	
8) $H_2SO_4 + 2NH_4OH \rightarrow (NH_4)_2SO_4 + 2H_2O$			-	
9) $MgO + H_2SO_4 \rightarrow H_2SO_4$			-	
9) $K_2O + 3H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + 2H_2SO_4 + SO_3 \uparrow + 2H_2O$			-	
10) $CaSO_4 + K_2O \rightarrow CaO + K_2SO_4$			-	
10) $CaSO_4 + (NH_4)_2SO_4 \rightarrow [Ca(OH)_2]SO_4 + H_2$			-	
6-62				
1 - $(NH_4)_2CO_3$	6 - MgO		1	-
2 - $2NH_4OH$	X - CO_2		-	1
3 - $CaSO_4$	Y - $Ca(OH)_2$		-	1
4 - H_2SO_4	A - $(NH_4)_2SO_4$		-	-
5 - $MgCO_3$	W - CaO		-	-
	Z - $CaSO_3$		-	-

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

предмет

ХИМИЯ

класс

9

шифр

9-17-16

Пишите аккуратно и разборчиво, не пишите вне рамки. Не забывайте указывать номер задания, которое Вы выполняете.

(2)

$$M(x_1) = (M_1) \cdot M(x_1) = 119,252\% \cdot (M_1) = \frac{M(x_1)}{M(x_2)}$$

$$100\% \cdot 52,48\% = 119,57\%$$

$$(M_1)_{17} = (M_1)_{17} \cdot M_1 = 9,009 \cdot 0,4167 = 3,905$$

$$M(x_1) = (M_1) \cdot M(x_1) = 5,334\%_{\text{всего}}$$

$$M(x_2) = M_1(x_1) \cdot M(x_1) = 5,9\%_{\text{всего}}$$

Be

05

всего: 05

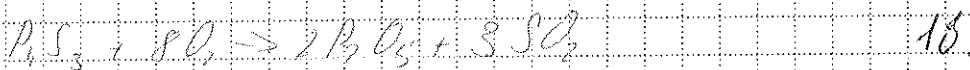
1. Выделяется углерод 227 SO_2 в мешках

$$\frac{M}{M(\text{SO}_2)} \cdot RT = \frac{98,6 \cdot 25,02 \cdot 10^{-3}}{8,314 \cdot 273} = 0,6807 \text{ мешки}$$

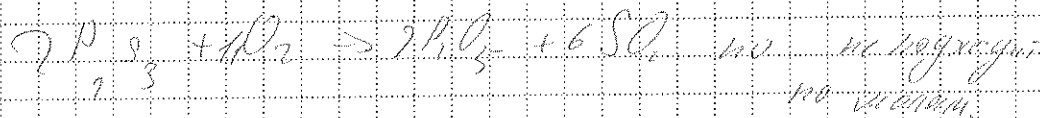
$$n(X) = \frac{m}{M}$$

если в уравнении берем 4 мешка X, то

получается $X = P_4S_3 + 2S$ (всего 60 + 1, все верно?)



или



РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

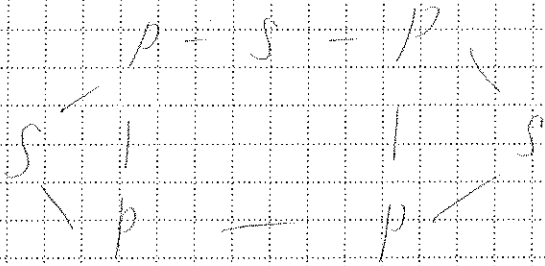
предмет

класс

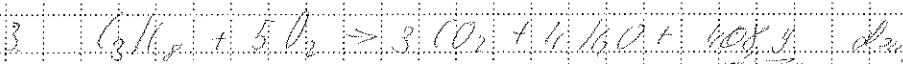
шифр

9-17-16

Пишите аккуратно и разборчиво, не пишите вне рамки. Не забывайте указывать номер задания, которое Вы выполняете.

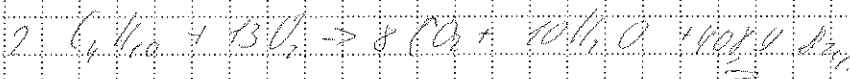


28



0,55

$$104 + \frac{x}{5} \rightarrow 393 \cdot 3 + 747 \cdot 4$$



0,58

$$408,9 \cdot \frac{3}{7} = 176,35 \text{ Дж} \quad 2 \text{ раз}$$

$$408,9 \cdot 2 = 817,8 \text{ Дж} \quad \text{процента}$$

$$176,35 + 817,8 = 994,15 \text{ Дж}$$

$$M(C_3H_8) = 44 \text{ г/моль}$$

$$m(C_3H_8) = 44 \cdot 2 = 88 \text{ г}$$

$$308 + 82 = 390$$

$$m(C_4H_{10}) = 58 \cdot \frac{2}{3} = 38,7 \text{ г}$$

$$Q_1 = m \cdot q = 395 \cdot 46 = 18170 \text{ Дж}$$

$$\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{3475}{1730} = 1,999$$

$$Q_2 = 1730$$

Ответ: 6 2 раз

75
JR

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

предмет

химия

класс

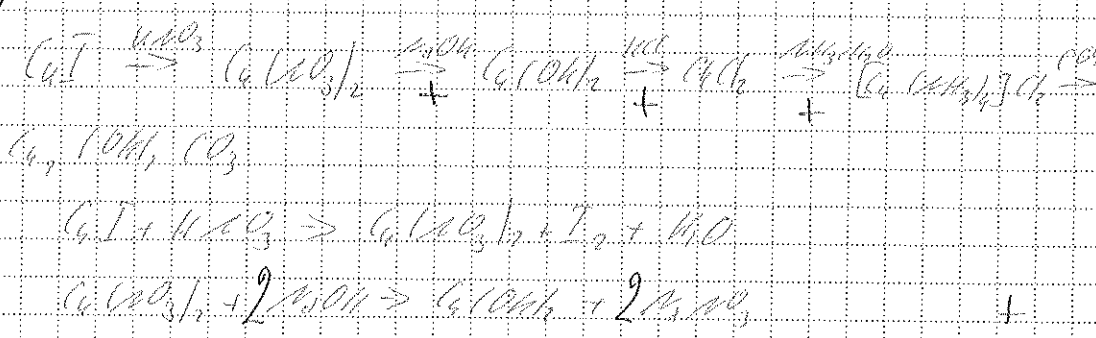
9

шифр

9-17-16

Пишите аккуратно и разборчиво, не пишите вне рамки. Не забывайте указывать номер задания, которое Вы выполняете.

9-17



2X-?
H/K - 0,5
ср. или 3б.

0,5б / (3,5б)
Лунин

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Заполнять ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по образцам

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

1. Заполните поля «фамилия», «инициалы», «класс» на титульном листе, если они не заполнены. Заполните поле «класс» на всех листах работы, если оно не заполнено.

ШИФР КОМПЛЕКТА

7-9-17-14

ПРЕДМЕТ

ХИМИЯ

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ

(ДД.ММ.ГГГГ.)

02 . 02 . 2017

ФАМИЛИЯ

САУТОВ

ИНИЦИАЛЫ

У. З.

КЛАСС

09

2. По окончании работы пронумеруйте СТРАНИЦЫ (титульный лист не считать) и укажите общее количество использованных страниц.

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАНИЦ

3

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ В УКАЗАННУЮ ДАТУ ПРОВЕДЕНИЯ (заполняется жюри)

Теория	Эксперимент	Сумма баллов
26,5	28	

Председатель жюри:

(И. Зав -)

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

предмет

химия

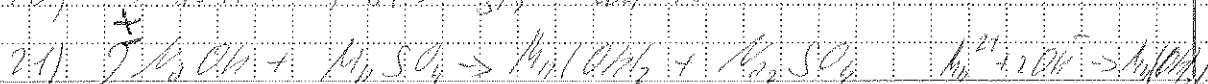
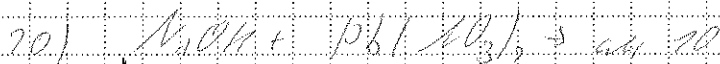
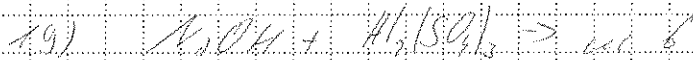
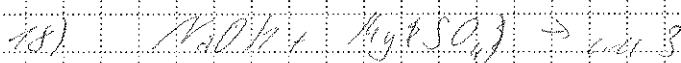
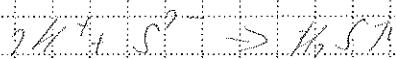
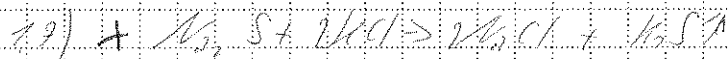
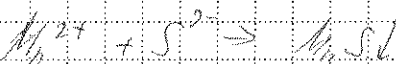
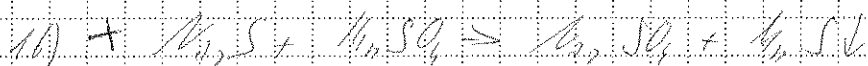
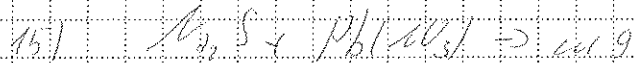
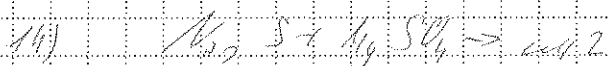
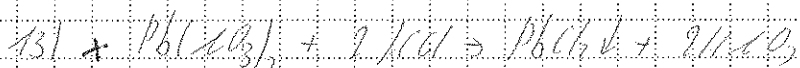
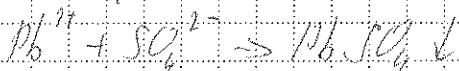
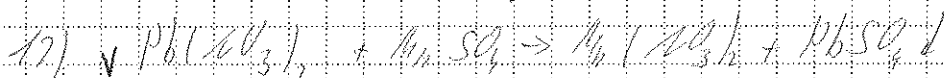
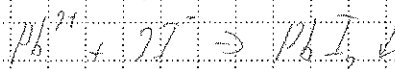
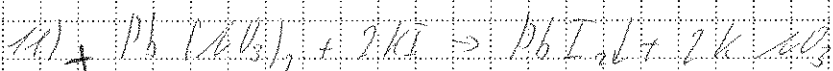
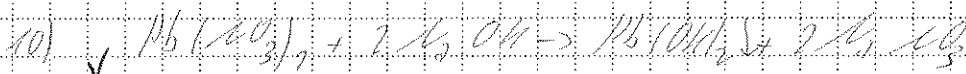
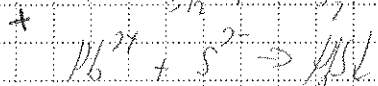
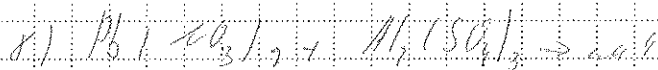
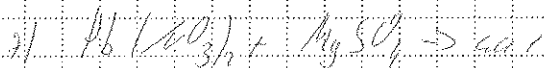
класс

9

шифр

7-9-17-14

Пишите аккуратно и разборчиво, не пишите вне рамки. Не забывайте указывать номер задания, которое Вы выполняете.



РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

предмет

ХИМИЯ

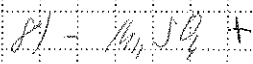
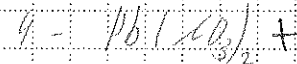
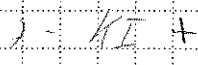
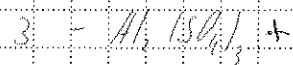
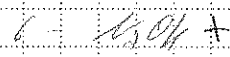
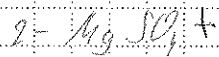
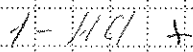
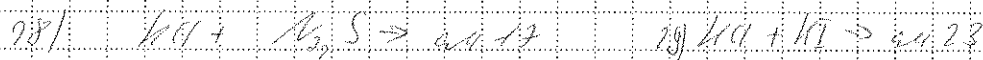
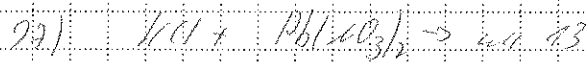
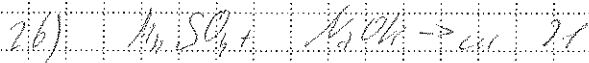
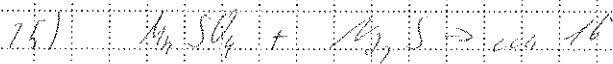
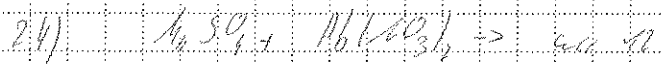
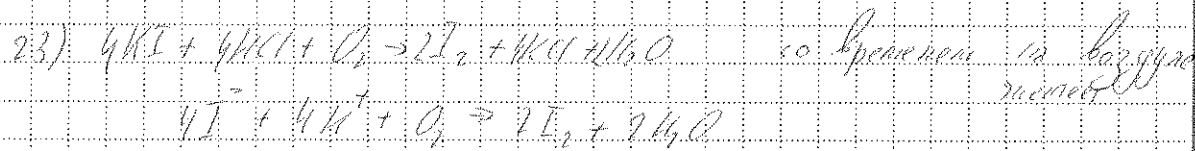
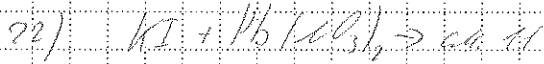
класс

9

шифр

9-9-17-14

Пишите аккуратно и разборчиво, не пишите вне рамки. Не забывайте указывать номер задания, которое Вы выполняете.



уравнения
+8б,
(-MgS
-MgOH₂)

Определение
+16б.

/ 28