



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия БУРНАШОВ

Имя НИКИТА

Отчество ЕВГЕНЬЕВИЧ

Дата рождения 11 01 2007

Город участия ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория 217

Телефон 89505568264

Дата 25 02 2023

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



Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Город участия **ЕКАТЕРИНБУРГ**

Заполняется организаторами

Количество доп. листов _____ Количество черновиков к проверке _____

Время выхода с _____ : _____ до _____ : _____

Протокол проверки

Заполняется жюри

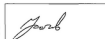
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	0	5	18	6	0	-				
Балл члена жюри №2	0	5	18	6	0	-				
Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл **29**

Подпись члена жюри №1

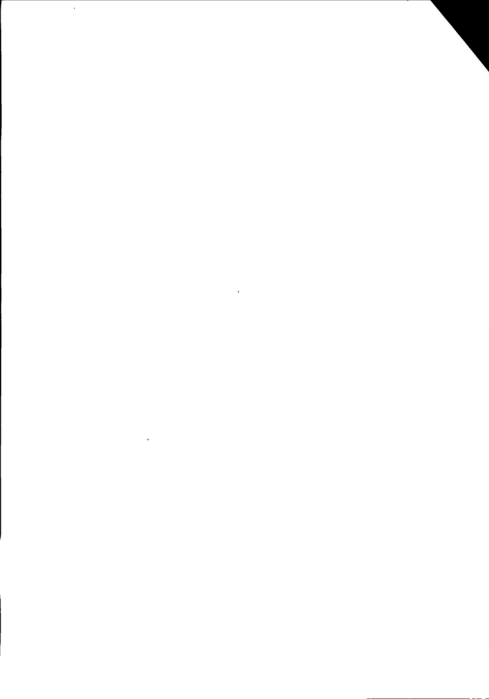


Подпись члена жюри №2



Пример заполнения

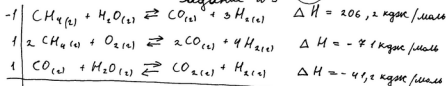
А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
 Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



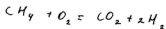
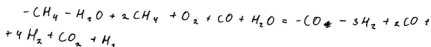
Бланк ответов

05

Задача №5



найдем ΔH р-ии $\text{CH}_4 + \text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2$



т.к. тепло от экзотерм. р-ий используется 70%

$$\Rightarrow \Delta H = -206,2 - 0,7 \cdot 71 - 0,7 \cdot 41,2 = -289,44$$

№6-

Задача №3

$$2) \quad m(\text{MgSO}_4) = \frac{600\text{г}}{100} \cdot 1,5 = 9\text{г}$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 600 - 9 = 591\text{г}$$

$$n(\text{H}_2\text{O}) = \frac{591}{18} = 32,83 \text{ моль} \quad 2$$

$$3) \quad m(\text{H}_2\text{O}) = 240 \text{ мл} \cdot 1 \frac{\text{г}}{\text{мл}} = 240\text{г}$$

$$m(\text{Li}_2\text{SO}_4) = \frac{240\text{г}}{95} \cdot 5 = 12,63\text{г} \quad 2$$

$$4) \quad m_1(\text{NaNO}_2) = 100\text{г} \cdot 0,35 = 35\text{г}$$

$$m_2(\text{NaNO}_2) = 150\text{г} \cdot 0,05 = 7,5\text{г} \quad \left. \begin{array}{l} m_1(\text{NaNO}_2) = 35\text{г} \\ m_2(\text{NaNO}_2) = 7,5\text{г} \end{array} \right\} m_3(\text{NaNO}_2) = 35 + 7,5 = 42,5\text{г}$$

$$m_3(\text{р-ра}) = 100\text{г} + 150\text{г} = 250\text{г}$$

$$\omega(\text{NaNO}_2) = \frac{42,5}{250} \cdot 100\% = 17\% \quad 3$$

$$5) m_2(\text{Li}_2\text{SO}_4) = 1000 \text{ г} \cdot 0,37 = 370 \text{ г}$$

Итого $m_1(p-pa) = x$ масса:

$$m_1(\text{Li}_2\text{SO}_4) = x \cdot 0,1 = 0,1x$$

~~m~~

$$m_3(p-pa) = x + 1000 \text{ г}$$

$$m_3(\text{Li}_2\text{SO}_4) = 0,1x + 370 \text{ г}$$

$$w(\text{Li}_2\text{SO}_4) = \frac{0,1x + 370 \text{ г}}{x + 1000} \cdot 100 = 18$$

$$\frac{0,1x + 370}{x + 1000} = \frac{18}{100}$$

$$18x + 18000 = 10x + 37000$$

$$8x = 19000$$

$$x = \underline{2375 \text{ г}} \quad 3$$

~~m₁ + m₂~~

$$6) m(\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2) = 100 \cdot 0,08 = 8 \text{ г}$$

$$m(\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}) = 6 \text{ г}$$

$$w(\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2) \text{ в } \text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O} = \frac{301,2}{355,2} \cdot 100 = 84,8\%$$

$$w(\text{H}_2\text{O}) = 15,2\%$$

$$m_2(\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2) = 6 \cdot 0,848 = 5,088 \text{ г}$$

$$m_3(\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2) = 8 + 5,088 = 13,088 \text{ г}$$

$$m(p-pa) = 106 \text{ г}$$

$$w(\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2) = \frac{13,088}{106} \cdot 100 = \underline{12,35\%} \quad 4$$

$$7) m(\text{MgSO}_4 \cdot x\text{H}_2\text{O}) = X$$

$$w(\text{MgSO}_4) = \frac{120,3}{246,5} \cdot 100 = 48,84\%$$

$$m(\text{MgSO}_4) = 0,4884X$$

$$m(\text{r-pa}) = 170 \text{ г} + X$$

$$w(\text{MgSO}_4) = \frac{0,4884X}{170+X} \cdot 100 = 4,5$$

$$\frac{0,4884X}{170+X} = \frac{4,5}{100}$$

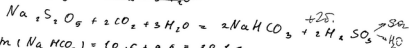
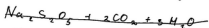
$$48,84X = 751 + 4,5X$$

$$44,34X = 751$$

$$X = 16,91 \text{ г}$$

Задание №4

(65)

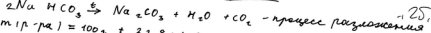


$$m(\text{NaHCO}_3) = 10,5 + 9,6 = 20,1 \text{ г}$$

$$n(\text{NaHCO}_3) = \frac{20,1}{84} = 0,24 \text{ моль}$$

$$n(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5) = 0,12 \text{ моль}$$

$$m(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5) = 190 \cdot 0,12 = 22,8 \text{ г} + 25.$$



$$m(\text{r-pa}) = 100 \text{ г} + 22,8 \text{ г} + 0,24 \cdot 44 = 150,52 \text{ г} - 0,12 \cdot 116 = 128,08 \text{ г}$$

$$m(\text{Na}_2\text{CO}_3) = 12,72 \text{ г} \quad w(\text{Na}_2\text{CO}_3) = \frac{12,72}{128,08} \cdot 100 = 9,93\%$$

Не упомяну выделения SO_2

Zagatue 2

(5)

KOH ✓

CaO ✓

FeH₂ ✓

C₄H₄ ✓

MgS ✓

Zagatue 1

(5)

