



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия М И Л Л Е Р

Имя В Л А Д И М И Р

Отчество С Е Р Г Е Е В И Ч

Дата рождения 0 1 0 8 2 0 0 7

Город участия Ч Е Л Я Б И Н С К

Аудитория 2 5 9

Телефон 8 9 9 9 5 8 7 4 6 8 5

Дата 2 5 0 2 2 0 2 3 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



2802970032537

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Город участия **Ч Е Л Я Б И Н С К**

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	1	5	18	-	0	5				
Балл члена жюри №2	1	5	18	-	0	5				
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

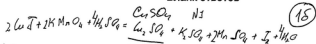


Пример заполнения

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

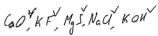


Бланк ответов



Cu_2SO_4 - сульфат меди (I) $MnSO_4$ - сульфат марганца (II)

K_2SO_4 - сульфат калия I_2 - йод H_2O - вода



N3 (18)

3) $MgSO_4 + 2H_2O$ - навески магния (II) —

2) $MgSO_4 + 2H_2O = 246$ вода в кристаллогидрате составляет 51,2% от массы.

$m(MgSO_4 + 2H_2O) = \frac{600 \cdot 15}{100} = 90$ грамм от масса воды в граммах в кристаллогидрате 95,9 г.
 масса воды в растворе $m(H_2O) = 510 + 45,9 = 555,9$ г $n(H_2O) = \frac{555,9}{18} = 30,9$ моля
 от-т 30,9 моля

3) $m(H_2O) = 240 + 240$ $m(Cu_2SO_4) = \frac{200+x}{x} = \frac{100}{5} = 100x = 1200+5x$
 $x = 12,6$ грамм $240 + 12,6 = 252,6$ грамм. 2

4) (р-р, $NaNO_3$) $w = 35\%$ $(p-p_2 NaNO_3) w_2 = 5\%$ $m = 150$ г $m(p-p_1 NaNO_3) = \frac{250}{42,5} = \frac{100}{x} = 17\%$
 $m_1(NaNO_3) = 35$ грамм $m_2(NaNO_3) = 7,5$ г 3
 от-т 17%

5) пусть масса первого раствора x . $m_1(Na_2SO_4) = 320$ г $\frac{1000+x}{320+0,1x} = \frac{100}{18}$ от-т $x = 1900$
 от-р. 2375 г 3

6) $M_r(Pb(CH_3COO)_2 \cdot 3H_2O) = 499$ $w(CH_3COO)_2 = \frac{54}{499}$ $100 = 92\%$ $m(H_2O) = \frac{12 \cdot 6}{100} = 0,72$ $\Rightarrow m(Pb(CH_3COO)_2) = 3,28$
 $\frac{100 \cdot 6}{3,28+6} = \frac{100}{x} = w(Pb(CH_3COO)_2)$ $x = 11,5\%$ 4
 от-т 11,5%

7) $M_r(MgSO_4 \cdot 2H_2O) = 246$ вода в кристаллогидрате составляет 51,2% от массы $\Rightarrow m(MgSO_4) = 48,8$
 $\frac{120+x}{0,488+x} = \frac{100}{9,5}$ $x = 16,4$ грамм 4
 от-т 16,4 грамм.

2) $m(MgSO_4) = \frac{600 \cdot 55}{100} = 330$ грамм $\Rightarrow m(H_2O) = 591$ грамм $n(H_2O) = \frac{591}{18} = 32,8$ моля 2
 от-т 32,8 моля.

- N6
- А - $PbCO_3$ - карбонат свинца — $PbCO_3 \rightleftharpoons PbO + CO_2$ —
 - Б - PbO - оксид свинца 2 $PbCO_3 + SO_2 = PbSO_4 + CO_2$ —
 - В - CO_2 - углекислый газ —
 - Г - $PbSO_4$ - сульфат свинца 2 (50)

- Е
- И - $PbMnO_4$ - перманганат свинца
 - И - $PbMnO_4$ - перманганат свинца — феррицианид 1 название

~~12~~
 N4 —

на 3 ат H_2 производится 0,25 ат CH_4 и CO_2 ^{N_2} 05



