



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия И Ш Е М Г У Л О В

Имя А Л М А С

Отчество С А М А Т О В И Ч

Дата рождения 0 7 0 6 2 0 0 8

Город участия У Ф А

Аудитория 1 0 1

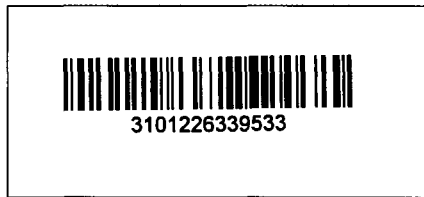
Телефон 8 9 6 0 3 9 3 4 3 5 8

Дата 0 3 0 2 2 0 2 4

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 У Ф А

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	-	-	10	10	12				
Балл члена жюри №2	0	-	-	10	10	12				

Итоговый балл 32

Подпись члена жюри №1

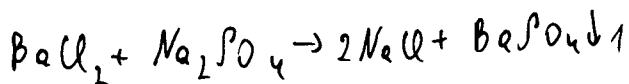
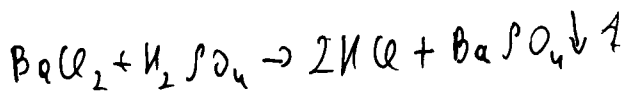
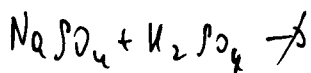
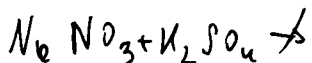
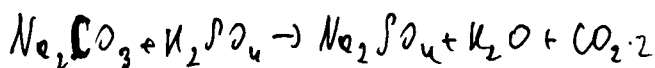
Подпись члена жюри №2

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



Задача 4



$$n(CO_2) = \frac{2,24 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,1 \text{ моль}$$

$$n(CO_2) = n(Na_2PO_4)_{обр} = 0,1 \text{ моль}$$

$$n(K_2PO_4)_{прореа} = n(Na_2PO_4)_{обр} = 0,1 \text{ моль}$$

$$m(K_2PO_4)_{прореа} = 0,1 \cdot 98,2 = 9,82$$

$$m(K_2PO_4)_{впр} = 98,2 \cdot 0,2 = 19,64$$

$$m(K_2PO_4)_{ост} \text{ и прореа с } BaCl_2 = 19,64 - 9,82 = 9,82$$

$$n(K_2PO_4)_{прореа с } BaCl_2 = \frac{9,82}{98,2 \text{ г/моль}} = 0,1 \text{ моль}$$

$$n(BaSO_4)_{с } K_2PO_4 = n(K_2PO_4)_{с } BaSO_4 = 0,1 \text{ моль}$$

$$m(BaSO_4)_{с } K_2PO_4 = 0,1 \cdot 233 = 23,32$$

$$m(BaPO_4)_{с } Na_2PO_4 \text{ общ} = 69,92 - 23,32 = 46,62$$

$$n(BaPO_4)_{с } Na_2PO_4 \text{ общ} = \frac{46,62}{233,3 \text{ г/моль}} = 0,2 \text{ моль}$$

$$n(Na_2PO_4) \text{ в смеси} = n(K_2PO_4)_{общ} - n(K_2PO_4)_{обр} = 0,2 \text{ моль} - 0,1 \text{ моль} = 0,1 \text{ моль}$$

$$n(Na_2CO_3) = n(Na_2PO_4)_{обр} = 0,1 \text{ моль}$$

$$m(Na_2CO_3) = 0,1 \text{ моль} \cdot 106 \text{ г/моль} = 10,62$$

$$m(Na_2PO_4) \text{ в смеси} = 0,1 \cdot 142 \text{ г/моль} = 14,22$$

$$m(NaNO_3) = 41,8 - 10,6 - 14,2 = 17,0$$

$$n(Na_2O) = \frac{17,0}{85 \text{ г/моль}} = 0,2 \text{ моль}$$

Продолжение задачи 4 на след. стр.

Продолжение задания 4

$$n(\text{H}_2\text{O})_{\text{обр}} = n(\text{CO}_2) = 0,1 \text{ моль} \quad \text{---}$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) \text{ в р-ре } \text{K}_2\text{SO}_4 = 98 \cdot 0,1 = 9,8 \text{ г} \quad \text{---}$$

$$n(\text{H}_2\text{O}) \text{ в р-ре } \text{K}_2\text{SO}_4 = \frac{9,8 \text{ г}}{18 \frac{\text{г}}{\text{моль}}} = 0,544 \text{ моль} \quad \text{---}$$

$$n(\text{H}_2\text{O})_{\text{обш}} = 0,1 + 0,544 = 0,644 \text{ моль} \quad \text{---}$$

$$n(\text{KCl}) = 2n(\text{BaSO}_4) \text{ с } \text{K}_2\text{SO}_4 = 0,2 \text{ моль} \quad \text{---}$$

$$n(\text{NaCl}) = 2n(\text{BaSO}_4) \text{ с } \text{Na}_2\text{SO}_4 = 0,4 \text{ моль} \quad \text{---}$$

Каждым маленьким голубым в-в.:

$$n_{\text{обш}} = n(\text{H}_2\text{O}) + n(\text{KNO}_3) + n(\text{BaSO}_4)_{\text{обш}} + n(\text{KCl}) + n(\text{NaCl}) = 5,556 \text{ моль}$$

$$\text{H}_2\text{O}: \frac{0,644 \cdot 100\%}{5,556} = 11,6\%$$

$$\text{KNO}_3: \frac{0,2 \cdot 100\%}{5,556} = 3,6\%$$

$$\text{BaSO}_4: \frac{0,3 \cdot 100\%}{5,556} = 5,4\%$$

$$\text{KCl}: \frac{0,2 \cdot 100\%}{5,556} = 3,6\%$$

$$\text{NaCl}: \frac{0,4 \cdot 100\%}{5,556} = 7,2\%$$

в исходной смеси

соль: NaNO_3 ,
 Na_2CO_3 ,
 Na_2SO_4

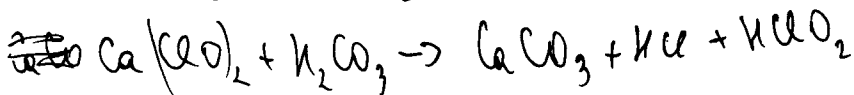
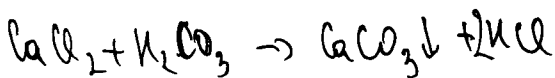
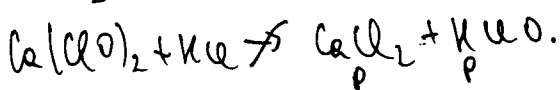
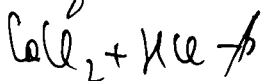
Задача 1

$$1 \text{ см}^3 = 0,001 \text{ м}^3$$

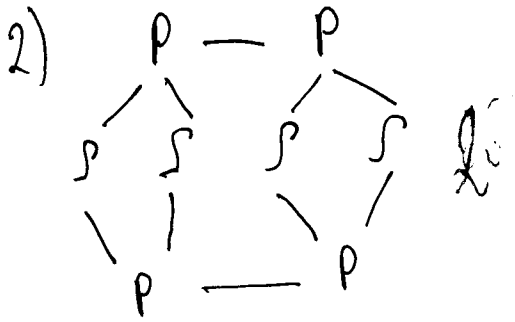
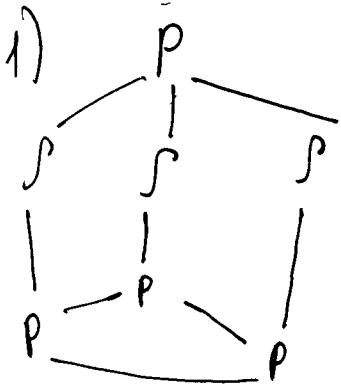
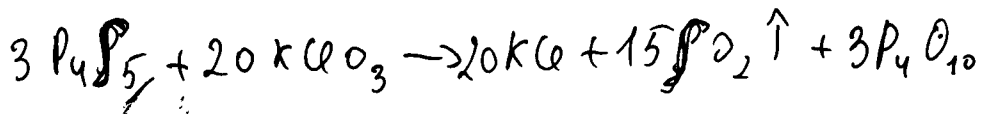
$$1,13 \text{ г/см}^3 = 1,13 \cdot 0,001 = 1,13 \cdot 10^{-3} \text{ г/м}^3 \quad \text{---}$$

0

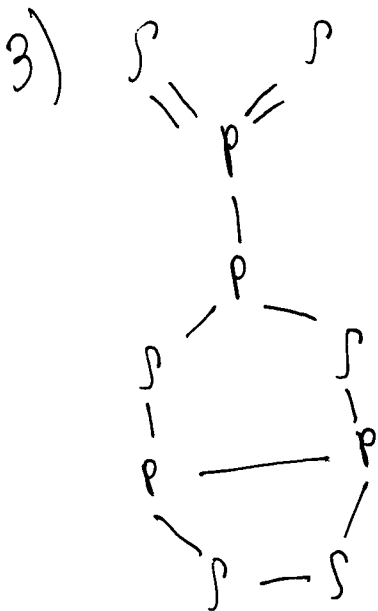
Задача 2



Задача 6

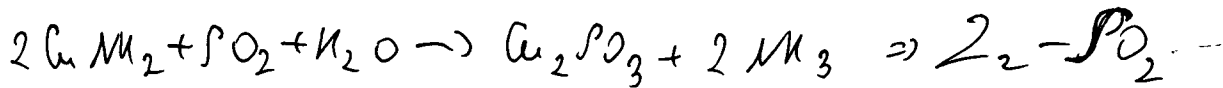
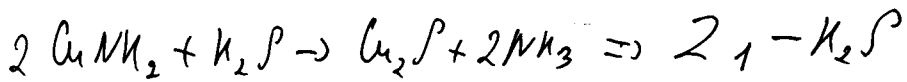
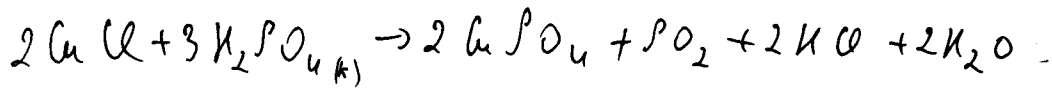
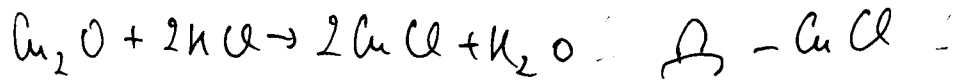
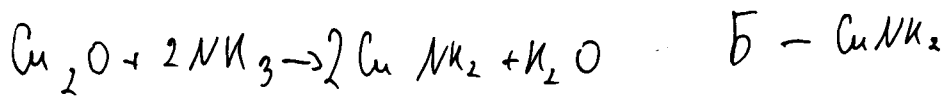
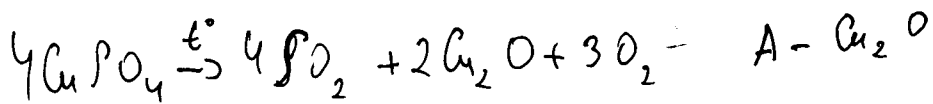


22 -
23 -



Задача 5

$$E - \text{CuPO}_4 \text{ т.к. } 0,2 = \frac{32}{32+16 \cdot 4+x} ; x = 64 \Rightarrow \text{Cu}$$



Cu

Бланк ответов

