

21-9-9

Дюковича Дина  
 - победитель

№ \_\_\_\_\_  
 На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### Задача 9-1

Решение:



1)  $\text{O}_2 - 3 \text{ моль} - 91 \text{ кмоль}$

$\text{O}_2 - x \text{ моль} - 182 \text{ кмоль}$

$$\frac{3}{x} = \frac{91}{182}$$

$$x = \frac{182 \text{ кмоль} \cdot 3 \text{ моль}}{91 \text{ кмоль}} = 6 \text{ моль}$$

2)  $V_m(\text{O}_2) = 22,4 \text{ л/моль}$

$V = V_m \cdot n$

$V(\text{O}_2) = 22,4 \text{ л/моль} \cdot 6 \text{ моль} = 134,4 \text{ л}$

Ответ: 134,4 л

Дано:

$Q_1 = 91 \text{ кмоль}$

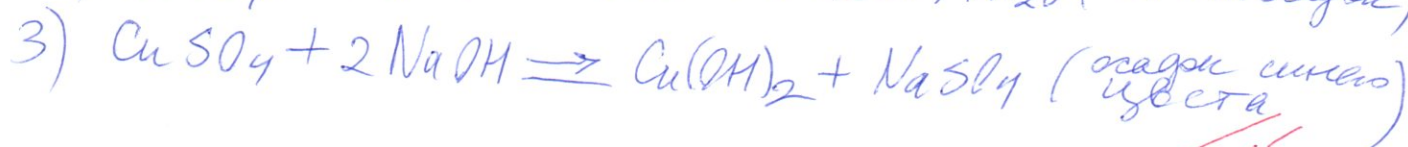
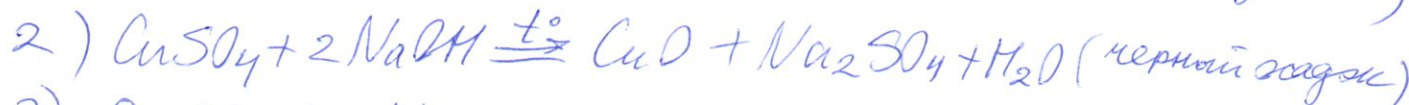
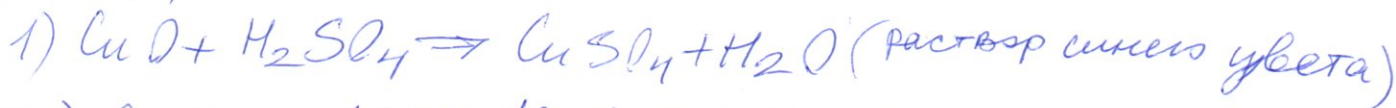
$Q_2 = 182 \text{ кмоль}$

Найти:

$V(\text{O}_2) - ?$

### Задача 9-2

Вещество А -  $\text{CuO}$  - оксид меди II; вещество В - щелочь, например,  $\text{NaOH}$



4б

6б

## Задача 9-3

Это  $\text{CO}_2$  и  $\text{N}_2\text{O}$

1) 3 атома в каждой молекуле

2)  $M_r(\text{CO}_2) = 12 + 16 \cdot 2 = 44$

$M_r(\text{N}_2\text{O}) = 14 \cdot 2 + 16 = 44$

$44 = 44$

4) C:  $6p^+$ ; O:  $8p^+$

$\text{CO}_2: 8 + 8 + 6 = 22p^+$

N:  $4p^+$ ; O:  $8p^+$

$\text{N}_2\text{O}: 7 + 7 + 8 = 22p^+$

$22p^+ = 22p^+$

3) —

5) C:  $12 - 8 = 4e^-$ ; O:  $8e^-$

$\text{CO}_2: 6 + 8 + 8 = 22e^-$

N:  $7e^-$ ; O:  $8e^-$

$\text{N}_2\text{O}: 7 + 7 + 8 = 22e^-$

$22e^- = 22e^-$

6) C:  $12 - 6 = 6n^0$ ; O:  $16 - 8 = 8n^0$

$\text{CO}_2 = 6 + 8 + 8 = 22n^0$

N:  $14 - 7 = 7n^0$ ; O:  $16 - 8 = 8n^0$

$\text{N}_2\text{O}: 7 + 7 + 8 = 22n^0$

$22n^0 = 22n^0$

4,5.5

Муниципальное бюджетное учреждение  
администрации города Хабаровска  
Муниципальное автономное  
общеобразовательное учреждение г. Хабаровска  
"СРЕДНЯЯ ШКОЛА  
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ  
ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ № 80"  
(МАОУ "СШ с УИОП № 80")

211-9-9

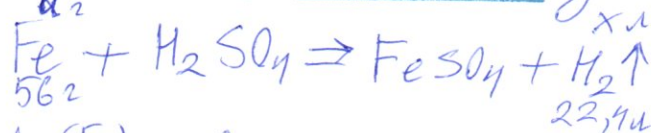
Свердлова ул., д. 28, г. Хабаровск, 680009

Тел. (4212) 70-05-98

ОКПО 44673935, ОГРН 1022701286222

ИНН / КПП 2724041076 / 272401001

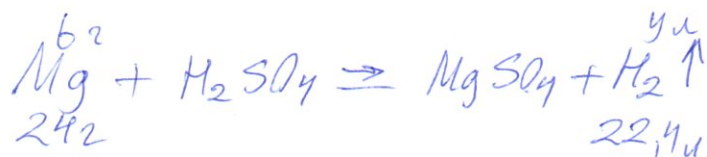
№ \_\_\_\_\_ Задача 9-4  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_



$$A_r(\text{Fe}) = 56$$

$$\frac{a}{56} = \frac{x}{22,4}$$

$$x = \frac{22,4a}{56} \text{ г (выделилось в результате первой реакции)}$$



25

$$A_r(\text{Mg}) = 24$$

$$\frac{b}{24} = \frac{y}{22,4}$$

$$y = \frac{22,4b}{24} \text{ г (выделилось в результате второй реакции)}$$

$$V(\text{H}_2) = \frac{22,4a}{56} + \frac{22,4b}{24} = 2,4$$

$$\begin{cases} a+b=4 \\ \frac{22,4a}{56} + \frac{22,4b}{24} = 2,4 \end{cases}$$

$$a = 4 - b$$

$$\frac{22,4(4-b)}{56} + \frac{22,4b}{24} = 2,4$$

$$\frac{67,2(4-b) + 156,8b}{168} = 2,4$$

$$\frac{268,8 - 67,2b + 156,8b}{168} = 2,4$$

$$\frac{268,8 + 89,6b}{168} = 2,4$$

$$\frac{24 + 8 \cdot 3}{15} = 2,4$$

$$24 + 8 \cdot 3 = 36$$

$$8 \cdot 3 = 12$$

$$3 = 1,5$$

$$a = 4 - 1,5 = 2,5$$

$$m(\text{Mg}) = 1,52$$

$$m(\text{Fe}) = 2,52$$

$$W(\text{Mg}) = \frac{1,52}{42} = \frac{150}{4} \% = 34,5\%$$

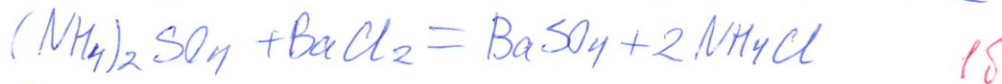
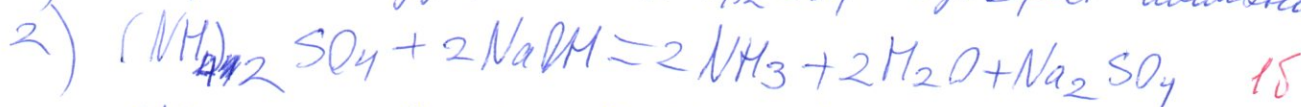
$$W(\text{Fe}) = \frac{2,52}{42} = \frac{250}{4} \% = 62,5\% \quad 15$$

Ответ: 34,5% и 62,5%

115

### Практический тур

1) Максимальное удобрение  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  - сульфат аммония. - 25



А. Выделяется газ.

Б. Образование белого осадка.

15

+ 105

158

Теорет. 27,58

Эксперимент. 158

Всего 42,55. - 94% победителей

В