

1 из 2 листов

Окс. Алешкина Т.Р. 05 6 4 0 9 12  
Баркова Е.И. 05 6 4 0 9 12  
Гур. Крамцова С.А. 05 6 4 0 9 КОД  
~~X-8-13~~  
X-8-13

При выпаривании  
ручкой берет  
защелку над  
спиртовкой

[ЗАДАЧА 4-8-2]

$$m(\text{NH}_3) = 200 \cdot \frac{20}{100} = 20 \text{ г} \quad 0,5$$

$$\omega(\text{NH}_3) = 20\%$$

$$20\% = \frac{20+x}{100+20+x} \cdot 100\% \quad \checkmark$$

$$x = 25 \text{ г}$$

$$m(\text{NH}_3) = 25 \text{ г}$$

$$n(\text{NH}_3) = \frac{25}{17} = 1,47 \text{ моль}$$

$$V(\text{NH}_3) = 1,47 \cdot 22,4 = 32,9 \approx \underline{\underline{33 \text{ л}}} \quad 0,5$$

[ЗАДАЧА 4-8-1]

$$n(\text{O}_2) = \frac{84}{22,4} = 3,75 \text{ моль} \quad 0,5$$

$$n = \frac{N}{N_A}$$

$$N(\text{C}) = 3,75 \cdot 6,02 \cdot 10^{23} = 22,575 \cdot 10^{23}$$

$$m(\text{C}) = \frac{12 \cdot 22,575}{3,75} = 72,24 \text{ г}$$

$$22,575 : x = 3,75 : 12$$



Задача 7-8-3

НАЗВАНИЕ НЕМЕТАЛЛА  $\Rightarrow$  АЗОТ

СИМВОЛ ЭЛЕМЕНТА  $\Rightarrow$  N

ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ  $\Rightarrow$  V

ХИМ. ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА  $\Rightarrow$  N<sub>2</sub>

ВАЛЕНТНОСТЬ  $\Rightarrow$  III N $\equiv$ N

45.

1) [Приготовление

$$m(\text{СТАКАН}) = 44,8 \text{ г}$$

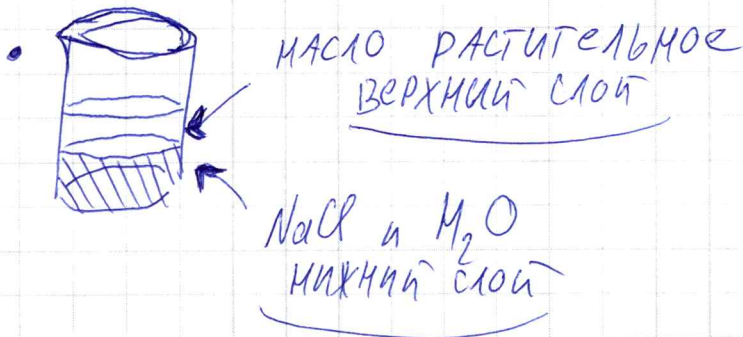
$$m(\text{СТАКАН} + \text{NaCl}) = 46,8 \text{ г}$$

должно быть (+2 г (NaCl))  
на весах

$$m(\text{СТАКАН}) = 44,8 \text{ г}$$

↑  
после того как выпала соль (чтобы ничего не осталось)  
в стакане

[Вывод: • NaCl → растворимое вещество, а  
растительное масло нерастворимое



• Смесь является однородной при смешении NaCl с водой, а после добавления масла неоднородной

$$2) \quad m(\text{РАСТВОРА}) = \overset{\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}}{20 + 2} = 22 \text{ г}$$

$$C_{\%}(\text{NaCl}) = \frac{m(\text{вещ.})}{m(\text{раств.})} \cdot 100\% = \frac{2}{22} \cdot 100\% = 9,09\%$$



## 3) [Разделение

для того чтобы разделить смесь,  
сначала нужно отделить от неё масло.

Поскольку масло нерастворимо в воде,  
разделить их можно с помощью делительной  
воронки.

После можно выпарить <sup>+ штатив</sup> соль из воды  
используя спиртовку и фарфоровую  
чашку. Вода начнет кипеть и испаряться,  
а соль останется в фарфоровой чашке.

## [Наблюдения:

- Растительное масло нерастворимо,  
между ним и водой есть четкая  
граница, поэтому их было легко  
разделить.
- При выпаривании соль из-за  
пузырьков воды начала вылетать  
из фарфоровой чашки (совсем немного).  
Оставив чуть-чуть воды, закрыла  
спиртовку, поскольку чашка осталась горячей,  
она довыпаривала  $H_2O$ .