

X-7-2

МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
АВТНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

Терр.	Прак.	Учмор	%
10,5	20	3130,5	66,3

67,4% и

Задача 7-8-1. 14,9

Д.И. Крашinsky А.В. Мизальчи В.А.

Кол-во электронов в атоме = порядковому номеру элемента в таблице, значит у магния в атоме 12 электронов.

В атоме кислорода  $O_2 \Rightarrow 16$  электронов

Найдем кол-во весть-ва кислорода

$$n = \frac{V}{V_m} = \frac{42 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 1,875 \text{ моль}$$

Находим кол-во молекул (8 электронов  $\cdot 2$ )

$$N = 1,875 \cdot 6,02 \cdot 10^{23} = 1,1288 \cdot 10^{24}$$

Значит электронов будет

$$1,1288 \cdot 16 \cdot 10^{24} = 1,806 \cdot 10^{25}$$

Тогда атомов магния будет

$$1,806 \cdot 10^{25} : 12 = 1,505 \cdot 10^{24}$$

Кол-во весть-ва магния

$$n = \frac{m}{M} \Rightarrow m = n \cdot M$$

$$n = \frac{N}{N_A} = \frac{1,505 \cdot 10^{24}}{6,02 \cdot 10^{23}} = 2,5 \text{ моль}$$

$$m(Mg) = 2,5 \cdot 24 = 60 \text{ г}$$

Ответ: 60 г.

Задача 7-8-2.

$$\begin{array}{l} m(HCl) = 300 \text{ г} \\ W = 12\% \end{array} \quad \begin{array}{l} \neq 12\% = 0,12 \\ 300 \cdot 0,12 = 36 \text{ г} \end{array}$$

$$V(HCl) = ? \quad n = \frac{m}{M} = \frac{36}{35,571} = 0,98 \text{ моль}$$

$$V = V_m \cdot n = V(HCl) = 22,4 \cdot 0,98 = 22 \text{ л}$$

Я думаю чтобы увеличить концентрацию в 2 раза, надо увеличить  $V(HCl)$  в 2 раза

$$22 \cdot 2 = 44 \text{ л}$$

Ответ: 44 литров.

106

МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

Задача 7-8-3.

- 1) Ртуть (жидкий металл, цвет: металлический, тяжелый металл, замерзает при температуре  $-39^{\circ}\text{C}$ , пары его ядовитые) 1. Для измерения температуры;
2. В ртутных лампочках
- 2) Аргон
  - 3) Борий
  - 4) Иттрий
  - 5) Самарий
  - 6) Телур
  - 7) Водород
  - 8) Натрий
  - 9) Бериллий
  - 10) Криpton
  - 11) Рений

~~6,55 + 9,5~~ (75)

Задача 7-8-4.

1. Используя таблицу, можно сказать, что выдыхаемый воздух теплее, потому что содержит много углекислого газа. (выдыхаемый воздух - 4,00; атмосферный воздух 0,03)

$$2. m_{\text{O}_2} = 16 \cdot 2 = 32$$

$$m = 32 \cdot 20 \cdot 60 = 38400 \text{ г}$$

Ответ: 38400 г

~~10,55~~

Итого: 10,55

МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

1. Добавив все реактивы, можно увидеть, что медный купорос полностью растворился; оксид меди(II) осел на дно; стружка парафина осталась на поверхности воды, т.к. его плотность меньше.

Вывод: медный купорос он полностью растворимый; оксид меди(II) нерастворимый; стружка парафина нерастворима. Оксид меди растворяется на дне химического стакана, стружка парафина находится на поверхности воды. На первом этапе, когда мы добавляли только медный купорос смесь однородная. Под конец эксперимента неоднородная.

2. План:

1. Отстаивание

2. Ложкой убираем стружку парафина

3. Профитирование

1. Толстый фильтр выпариваем

Вывод: В эксперименте мы использовали 2 химических стакана, воронку, фильтр, ложку, фарфоровую чашку для выпаривания, спиртовку, свинки, подставку. В этом эксперименте нужно принять меры предосторожности огня,

М. 7.	7
Р. 7.	13
Итого	20

МВБ / Мисарова В.А.