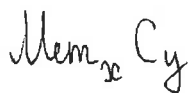


(1.)

x-21



$$w\%_A(\text{C}) = 57,1\%$$

$$w\%_A(\text{Mem}) = 100\% - 57,1\% = 42,9\%$$

$$w\%_m(\text{C}) = 22,2\%$$

$$w\%_m(\text{Mem}) = 100\% - 22,2\% = 77,8\%$$

$$① 57,1\% : 42,9\% \approx 1,33 : 1 \approx 4 : 3$$



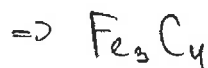
$$② 77,8\% : 22,2\% = 3,5 : 1 = 7 : 2$$

$$③ \text{Mr}(\text{C}_4) = 12 \cdot 4 = 48 \text{ г/моль}$$

$$④ \text{Mr}(\text{Mem}) = \text{Mr}(\text{C}_4) \cdot 3,5 = 48 \text{ г/моль} \cdot 3,5 = 168 \text{ г/моль}$$

105

$$⑤ 168 \text{ г/моль} : 3 = 56 \text{ г/моль} - \text{данная относительная масса элемента имеет название Fe}$$



$$⑥ \text{Mr}(\text{Fe}_3 \text{C}_4) = (56 \cdot 3) \text{ г/моль} + (12 \cdot 4) \text{ г/моль} = 216 \text{ г/моль}$$

$$\text{Ответ: Fe; Mr}(\text{Fe}_3 \text{C}_4) = 216 \text{ г/моль}$$

$$② ① w\%(\text{K}) = \frac{39 \text{ г/моль}}{(39 + 14 + 16 \cdot 3) \text{ г/моль}} \cdot 100\% = 39\% - \text{в } \text{KNO}_3$$

$$② w\%(\text{K}) = \frac{39 \text{ г/моль}}{(39 + 14 + 16 \cdot 2) \text{ г/моль}} \cdot 100\% = 46\% - \text{в } \text{KNO}_2$$

$$③ w\%(\text{K}) = \frac{(39 \cdot 2) \text{ г/моль}}{(39 \cdot 2 + 32) \text{ г/моль}} \cdot 100\% = 71\% - \text{в } \text{K}_2\text{S}$$

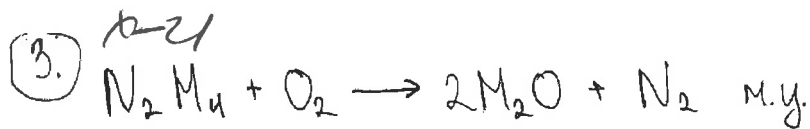
$$④ w\%(\text{K}) = \frac{(39 \cdot 3) \text{ г/моль}}{(39 \cdot 3 + 31 + 16 \cdot 4) \text{ г/моль}} \cdot 100\% = 55\% - \text{в } \text{K}_3\text{PO}_4$$

$$\text{Ответ: 1243}$$

106

группа Менделеева

1 стр.



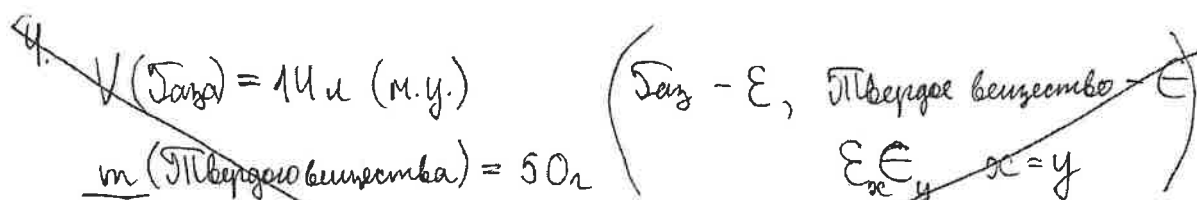
$m(M_2O) = 90г$ $V(N_2) = ?$

1) $V(M_2O) = \frac{m}{\mu} = \frac{90г}{18г/моль} = 5 моль$

2) $V(N_2) = V(M_2O) : 2 = 5 моль : 2 = 2,5 моль$

3) $V(N_2) = 2,5 моль \cdot 22,4 л/моль = 56 л = V \cdot \nu_m$

Ответ: $V(N_2) = 56 л$ 108



$m(\text{Пьергове берземе}) = 50г$ $E_x \in y, x=y$

1) $\nu(Fe_2O_3) = \frac{V(Fe_2O_3)}{V_m} = \frac{14 л}{22,4 л/моль} = 0,625 моль$

Ошибки

2) $50 : 0,625 = 80 : 1$ $m(Fe_2O_3) = 0,625 моль \cdot 2г/моль = 1,25г$

$\Rightarrow HBr$

3) $50г : 1,25г = 40 : 1$
 $\Rightarrow CaM$

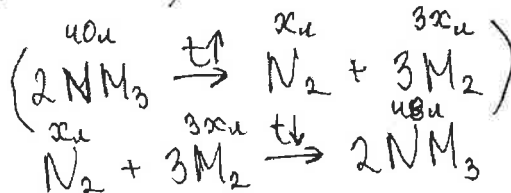


5. $V_1(NM_3) = 40 л$

$V_2(NM_3) = 48 л$

$V(N_2) = ?$

$V(M_2) = ?$



1) $V(NM_3) : V(N_2) : V(M_2) = 2 : 1 : 3$

\Rightarrow

2) пусть $V(N_2) = x л$, тогда $V(M_2) = 3x л$

$\text{и } V(NM_3) = 2x л$

$x + 3x = 48$

$4x = 48$

$x = 12$

$\Rightarrow V(N_2) = 12 л, V(M_2) = 12 л \cdot 3 = 36 л$

Ответ: $V(N_2) = 12 л, V(M_2) = 36 л$

2 смр

4) Дано:

$V_{O_2} - E$, Твердое вещество - E

$$E_x E_y \quad x=y$$

$$V(E) = 14 \mu (\text{м.г})$$

$$m(E) = 50 \text{ O}_2$$

$$1) \rho(E) = \frac{V(E)}{V_{\text{м}}} = \frac{14 \mu}{22,4 \mu / \text{моль}} = 0,625 \text{ моль л}^{-1}$$

2) если O_2 :

$$m(O_2) = 0,625 \text{ моль} \cdot 2 \cdot 16 = 20 \text{ г}$$

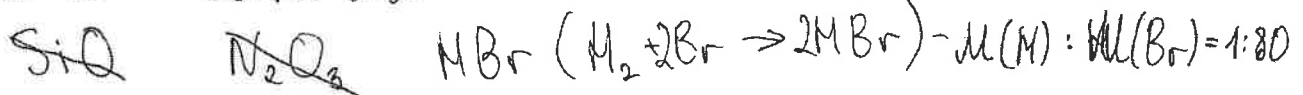
Не получается

$$3) m(E_2O_y) = 40 \text{ г} = 50 \text{ г} + 20 \text{ г}$$

$$\Rightarrow w\%(O_2) = \frac{m(O_2)}{m(E_2O_y)} \cdot 100\% = \frac{20 \text{ г}}{40 \text{ г}} \cdot 100\% = 50\%$$

$$w\%(E) = \frac{m(E)}{m(E_2O_y)} \cdot 100\% = \frac{50 \text{ г}}{40 \text{ г}} \cdot 100\% = 125\%$$

$$\cancel{28:42} \quad \cancel{28:42} = 2:3 \quad \text{мысли } H_2 - E:$$



Ответ: $2HBr$ (H - газобразное вещество, Br - твердое вещество), $H^+ - e^-$, $Br^- + e^-$

