

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

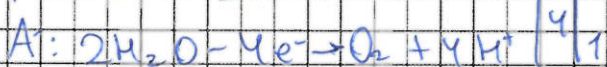
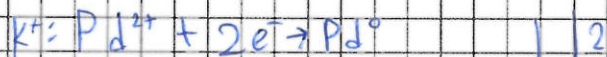
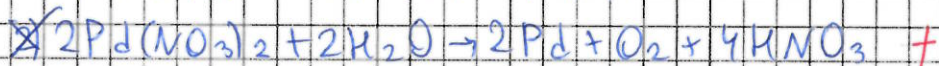
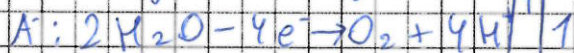
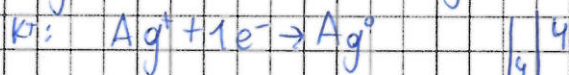
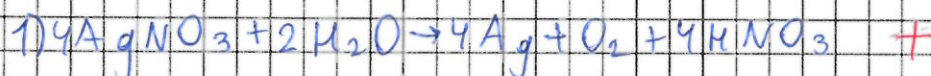
ВАРИАНТ 1

~ 9-4

$$V = 600 \text{ мл}$$

$$t = 6 \text{ ч } 20 \text{ мин} = 22800 \text{ с}$$

$$I = 1.25 \text{ А}$$



3)  $m = 26.9 \text{ г}$   $\text{Pd}$  ~~не~~ восстановится  
первым, так как он  
стоит правее в ряду  
металлов.

$$m(\text{Pd}) = x$$

$$t(\text{Pd}) = y$$

$$\begin{cases} x = \frac{106 \cdot 1.25 \cdot y}{96500 \cdot 2} \end{cases}$$

$$\begin{cases} 26.9 - x = \frac{108 \cdot 1.25 \cdot (22800 - y)}{96500 \cdot 1} \end{cases}$$

$$26.9 - \frac{106 \cdot 1.25 \cdot y}{96500 \cdot 2} = \frac{108 \cdot 1.25 \cdot (22800 - y)}{96500 \cdot 1}$$



черновик



чистовик

Страница № 1 из 3 стр.

(поставьте галочку в нужном поле)

(нумеруются только чистовики)

## ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

$$26,9 = \frac{108 \cdot 1,25 \cdot (22800 - y)}{96500 \cdot 1} + \frac{106 \cdot 1,25 \cdot y}{96500 \cdot 2}$$

$$26,9 = \frac{108 \cdot 1,25 \cdot (22800 - y) \cdot 2 + 106 \cdot 1,25 \cdot y}{96500 \cdot 2}$$

$$26,9 = \frac{1252078000 - 1,25y}{96500 \cdot 2}$$

$$26,9 = \frac{6156000 - 270y + 132,5y}{96500 \cdot 2}$$

$$964300 = 137,5y$$

$$y = 7013,09 \text{ с} = t(\text{Pd})$$

$$x = 4,81 \text{ г} = m(\text{Pd})$$

$$2) m(\text{Pd}) = 4,81 \text{ г}$$

$$m(\text{Ag}) = 26,9 \text{ г} - 4,81 \text{ г} = 22,09 \text{ г}$$

$$\nu(\text{Pd}) = 4,81 \text{ г} / 106 \text{ г/моль} = 0,045 \text{ моль}$$

$$\nu(\text{Ag}) = 22,09 \text{ г} / 108 = 0,205 \text{ моль}$$

$$c(\text{Pd}) = 0,045 \text{ моль} / 0,6 \text{ л} = 0,075 \text{ М}$$

$$c(\text{Ag}) = 0,205 \text{ моль} / 0,6 \text{ л} = 0,342 \text{ М}$$

~ 9-5

1) Исходное значение:  $10^{-12} \text{ моль}^{14}\text{C} : 1 \text{ моль C}$

Анализ:  $2,35 \cdot 10^7 \text{ атомов }^{14}\text{C} : 0,12 \text{ г C}$

$$\nu(^{14}\text{C}) = 0,12 \text{ г} / 12 \text{ г/моль} = 0,01 \text{ моль}$$

$$\nu(^{14}\text{O}) = 2,35 \cdot 10^7 / 6,02 \cdot 10^{23} = 3,904 \cdot 10^{-17} \text{ моль}$$

$$3,904 \cdot 10^{-17} : 0,01 = 3,904 \cdot 10^{-15}$$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 2 из 3 стр.

(нумеруются только чистовики)

## ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

$\frac{10^{12}}{3,204 \cdot 10^{10}} = 2,56 \times$  ~~раз~~ +

Углерода  $^{14}\text{C}$  стало в  $2,56 \times$  раз меньше.

2)  $t = 5730$  лет.  $\log_2(2,56 \times) = 5730$  лет.  $\rho = 45840$  лет.

$\sim 9-3$

1)  $\text{K}_2\text{TeO}_3 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{KOH} + \text{H}_2\text{TeO}_3$

~~TeO<sub>3</sub>~~

~~$\text{K}_2\text{TeO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$~~

$2\text{K}^+ + \text{TeO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ + 2\text{OH}^- \rightarrow 2\text{K}^+ + 2\text{OH}^- + \text{H}_2\text{TeO}_3$

$\text{TeO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{TeO}_3$

~~$\text{K}_2\text{TeO}_3$~~  -

$\sim 9-2$

$m(\text{KMnO}_4) = 75 \text{ г}$

~~$2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{+4} \text{MnO}_2 \xrightarrow{+4} \text{O}_2 \xrightarrow{0} \text{K}_2\text{O}$~~

$4\text{KMnO}_4 \rightarrow 4\text{MnO}_2 + 2\text{K}_2\text{O} + 3\text{O}_2 \uparrow$  -

$m(\text{O}_2) = 64 \text{ г}$

$V(\text{O}_2) = 0,4 \text{ моль}$

$V(\text{KMnO}_4) = 0,53 \text{ моль}$

$m(\text{KMnO}_4) = 31,6 \text{ г}$  -

ПРОРАТ.

$m(\text{KMnO}_4) = 75 \text{ г} - 31,6 \text{ г} = 43,4 \text{ г}$

ОСТ



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 3 из 3 стр.

(нумеруются только чистовики)