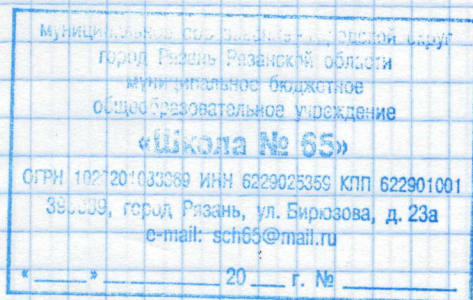




Олимпиадная работа

по химии

ученицы 9А класса

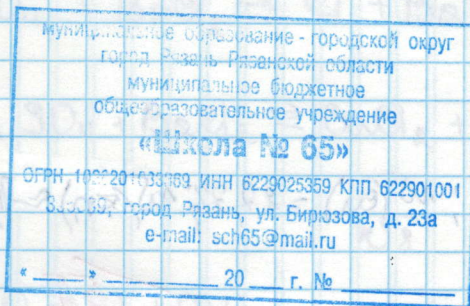
МБОУ «Школа № 65»

Королева Софья Алексеевна

23.02.2005

Учитель: Чесалова Г.Н.

145



√1 - 1 ✓

√2 - 4 ✓

√3 - 4 —

√4 - 2 ✓

√5 — 3

Дано: | Решение

V(U₂) - 4,48 | $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2 \uparrow$ ✓m(Cu) - 52 | $Cu + HCl \nrightarrow$ т.к. есть связь в электр. напр. |
 делаем расчет по Znm(Zn) - ? | $n(U_2) = 4,48 : 22,4 = 0,2$ моль ✓w(Zn) - ? | $m(Zn) = 65 \cdot 0,2 = 132$; $m(Cu) = 52$; $m_{\text{смеси}} = 132 + 52 = 182$ ✓ $w = \frac{A_r \cdot n}{M_r}$; $M_r(ZnCl_2) = 65 + 35 \cdot 2 = 135$ $w = \frac{65 \cdot 1}{135} \approx 0,48 (48\%)$; $182 = 100\%$

52 = x

$$\frac{18}{5} = \frac{100}{x}$$

$$18x = 500$$

$$x \approx 27,7 \text{ (27,7\%)}$$

$$\text{Ответ: } m(\text{Zn}) = 18 \text{ г; } m(\text{Cu}) = 5 \text{ г; } w(\text{Cu}) = 27,7\%; w(\text{Zn}) \approx 72\%$$

№ 7

55

Дано

Решение

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 200 \text{ г}$$



$$m(\text{NaCl}) = 10 \text{ г}$$

$$w = \frac{m_{\text{в.в.}}}{m_{\text{р-ра}}}$$

$$m_{\text{р-ра}} = 160 \text{ г}$$

$$w_1 = \frac{10}{160} \approx 0,06 \text{ (6\%)}$$

$$m_2(\text{H}_2\text{O}) = 100 \text{ г}$$

$$w_1(\text{NaCl}) = ?$$

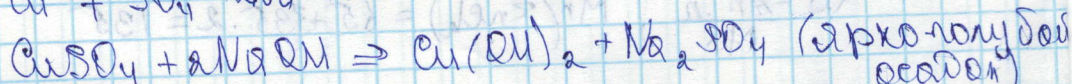
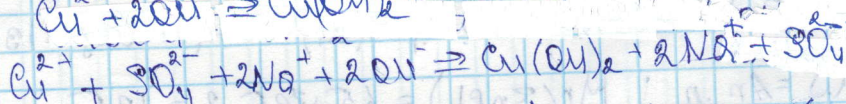
$$m_{\text{р-ра}} = 160 \text{ г} + 100 \text{ г} = 260 \text{ г}$$

$$w_2(\text{NaCl}) = ?$$

$$w_2 = \frac{10}{260} \approx 0,04 \text{ (4\%)}$$

$$\text{Ответ: } w_1(\text{NaCl}) = 6\%; w_2(\text{NaCl}) = 4\%$$

№ 6



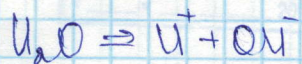
ярко-красный осадок, так можно найти CuSO_4 и NaOH

ярко-красный осадок, так можно найти CuSO_4 и NaOH



45

158



10 - протонов

10 - нейтронов электронов

8 - нейтронов

2

1+1