

Жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық олимпиаданың
мектепшілік кезеңі
Школьный этап республиканской олимпиады по общеобразовательным
предметам
Жауап парағы
Бланк ответов

Қатысушылардың жұмысын шифрлау парағы
Титульный лист для шифрования работ участников

Қатысушының жұмысы
Работа участника

Толтырылған беттер саны: _____
(Количество заполненных листов.)

Шифр: X804 _____

92 _____

Аты-жөні / Фамилия Имя

Класс

Облысы / Область

Предмет

X 8.04.

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника

Парақ / Страница № 1

3

Бер: $m(\text{Қоспа}) = 44 \text{ г}$.

$V(\text{Қоспа}) = 28 \text{ л}$

m/M : қалай қытылар?

$x = n(\text{CO}), y = n(\text{CO}_2) = 44 \text{ г}$

$2m(\text{CO}) = 28x, m(\text{CO}_2) = 44$

$3n = 28/22,4 = 1,25 \text{ моль}$

$x + y = 1,25$

$28x + 44y = 44$

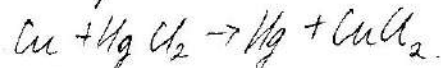
Бұдан $x = 0,6875; y = 0,5625$.

$5 N = n \cdot N_A$

$N(\text{CO}_2); N(\text{CO}) = 0,5625; 0,6875 = 0,8$

4

Бер: $m(\text{Cu}) = 50 \text{ г}$.



$v(\text{Cu}) = m(\text{Cu}) / M(\text{Cu}) = 50,002 / 64 \text{ г/моль} = 0,78 \text{ моль}$

$v(\text{Cu}) = x \text{ моль}$

$m(\text{Cu})_{\text{еріген}} = v(\text{Cu}) \cdot M(\text{Cu}) = x \text{ моль} \cdot 64 \text{ г/моль} = 64x \text{ г}$

$m(\text{Hg}) = v(\text{Hg}) \cdot M(\text{Hg}) = x \text{ моль} \cdot 201 \text{ г/моль} = 201x \text{ г}$

$m_{\text{қалдық}} - m(\text{Cu})_{\text{еріген}} + m(\text{Hg}) = m_{\text{сәткіл}} \text{ масс}$

теңдеу құрыңыз: $50 - 64x + 201x = 52,74$

$137x = 2,74$

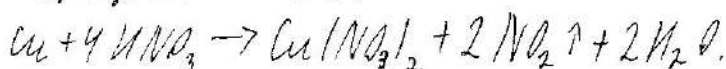
$x = 0,02 \text{ моль}$

$m(\text{Cu})_{\text{еріген}} = v(\text{Cu}) \cdot M(\text{Cu}) = 0,02 \text{ моль} \cdot 64 \text{ г/моль} = 1,28 \text{ г}$

2.

Бер: $m(\text{Cu}) = 38,4 \text{ г}$.

$V(\text{парақыл}) = 500 \text{ мл}$



металлдың зат мөлшері $38,4 / 64 = 0,6 \text{ моль}$.

Парақтың артың жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

Аты-жөні / Фамилия Имя

Класс

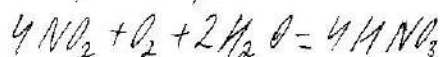
Облысы / Область

Предмет

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 2

Газдың зат мөлшері $0,6 \cdot 2 = 1,2$ моль.

$$V = 1,2 \cdot 22,4 = 26,88 \text{ л}$$



$$n(\text{HNO}_3) = n(\text{NO}_2) \cdot \gamma = 1,2 \text{ моль}$$

$$m = 1,2 \cdot 105 = 126 \text{ г}$$

9.

$$\text{Жер: } \text{O} = 17$$

$$\text{ЖТК. } m(\text{O}_2) = ?$$

$$m(\text{кисл.}) = 0 \cdot m(\text{H}_2) = 17 \cdot 2 \text{ г/моль} = 34 \text{ г/моль}$$

$$m(\text{O}_2) = 32x, m(\text{O}_3) = 48y$$

$$m(\text{кисл.}) = 132x + 48y / (x + y) = 34$$

$$34x + 34y = 32x + 48y$$

$$2x = 14y, x = 7y$$

$$m(\text{O}_2) = 32 \cdot 7y = 224y$$

$$m(\text{кисл.}) = 272y$$

$$m(\text{O}_2) = 224y / 272y \cdot 100\% = 82,35\%$$

5.



ЖТК: сапалық реакция?

