

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/81065>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Экономика

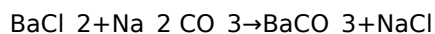
Вариант 6

Задание 1

Определите состав реакционной смеси до и после реакции с учетом выхода продуктов реакции. Составьте таблицу материального баланса.

Дано:

1. Химическая реакция для расчета материального баланса:



2. Характеристика исходных растворов:

$$C_M(\text{BaCl}_2) = 4 \text{ н/л}$$

$$V(\text{BaCl}_2) = 0,8 \text{ л}$$

$$\rho(\text{BaCl}_2) = 1,28 \text{ г/мл}$$

$$C_H(\text{Na}_2\text{CO}_3) = 3 \text{ моль/л}$$

$$V(\text{Na}_2\text{CO}_3) = 1,2 \text{ л}$$

$$\rho(\text{Na}_2\text{CO}_3) = 1,19 \text{ г/мл}$$

Содержание растворенного компонента в растворе Объем раствора компонента, V, л Масса раствора компонента, m, кг Плотность раствора компонента, ρ , г/мл Степень конверсии, α Выход продукта реакции, η , %

γ Константа скорости реакции K, л/(моль*мин) при

A B A B A B A B T2 T1

4н 3М 0,8 1,2 - - 1,28 1,19 - - NaCl 0,9 - 250C $k=1,1$ 450C $k=5,9$

Проведем расчет вещества, приходящих в реакцию

(Исходные вещества) Приход:

1. Масса раствора BaCl_2 :

$$m_{(p-p)}(\text{BaCl}_2) = V(\text{BaCl}_2) \cdot \rho(\text{BaCl}_2) = 800 \text{ мл} \cdot 1,28 \text{ г/мл} = 1024 \text{ г}$$

2. Количество вещества BaCl_2 :

$$\nu(\text{BaCl}_2) = V(\text{BaCl}_2) \cdot C(\text{BaCl}_2) = 0,8 \cdot 2 = 1,6 \text{ моль}$$

3. Масса BaCl_2 :

$$m(\text{BaCl}_2) = \nu(\text{BaCl}_2) \cdot M(\text{BaCl}_2) = 1,6 \text{ моль} \cdot 208,23 \text{ г/моль} = 333,168 \text{ г}$$

4. Масса воды в растворе BaCl_2

$$m_2(\text{H}_2\text{O}) = m_{(p-p)}(\text{BaCl}_2) - m(\text{BaCl}_2) = 1024 - 333,16 = 690,84 \text{ г}$$

-

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/81065>