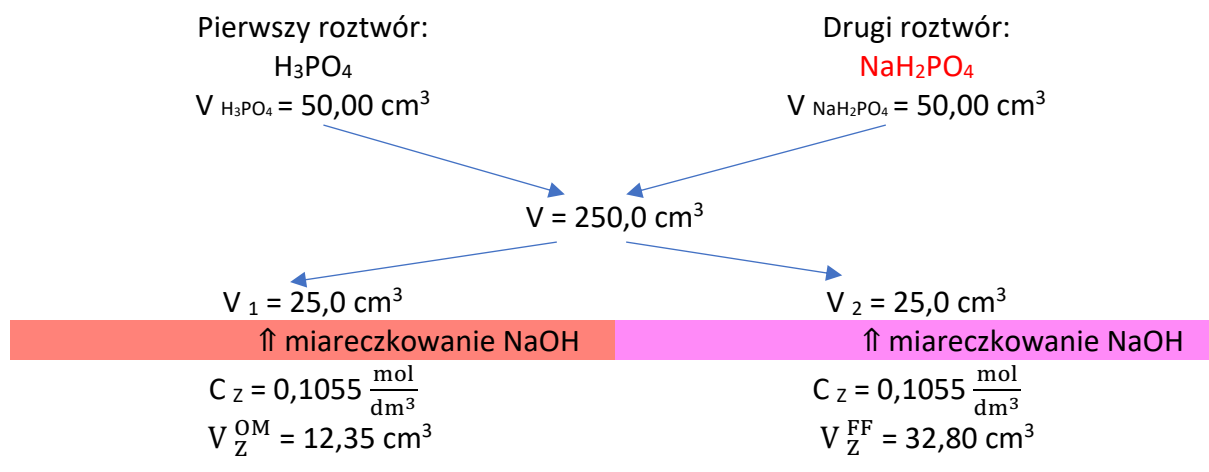


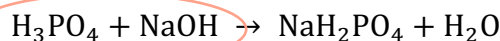
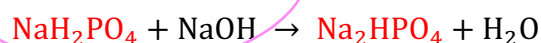
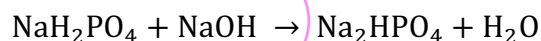
Dane:**Szukane:**

$$C_{\text{H}_3\text{PO}_4} = ? \left[\frac{\text{mol}}{\text{dm}^3} \right]$$

$$C_{\text{NaH}_2\text{PO}_4} = ? \left[\frac{\text{mol}}{\text{dm}^3} \right]$$

Rozwiązanie:

Zanim przystąpimy do rozwiązywania zadania powinniśmy zapisać reakcje, które zachodzą podczas miareczkowania obu próbek:

1 próbka, miareczkowanie prowadzone do momentu zmiany barwy oranżu metylowego**2 próbka, miareczkowanie prowadzone do momentu zaniku barwy fenoloftaleiny**

1. uwzględniając reakcje zachodzące podczas obu etapów miareczkowania możemy zapisać bilanse liczości:

1 próbka:

$$n_{\text{NaOH}}^{\text{OM}} = C_{\text{NaOH}} \cdot V_{\text{NaOH}}^{\text{OM}} = n_{\text{H}_3\text{PO}_4}$$

2 próbka:

$$n_{\text{NaOH}}^{\text{FF}} = C_{\text{NaOH}} \cdot V_{\text{NaOH}}^{\text{FF}} = n_{\text{H}_3\text{PO}_4} + n_{\text{NaH}_2\text{PO}_4} + n_{\text{NaH}_2\text{PO}_4}$$

$$n_{\text{NaOH}}^{\text{FF}} = C_{\text{NaOH}} \cdot V_{\text{NaOH}}^{\text{FF}} = 2 \cdot n_{\text{H}_3\text{PO}_4} + n_{\text{NaH}_2\text{PO}_4}$$

2. z równania dla pierwszej próbki proszę obliczyć licznosc kwasu fosforowego, a w dalszej kolejności stężenie molowe kwasu w próbce o objętości 50,00 cm³, pamiętając, że do analizy pobrano 1/10 objętości roztworu.

3. z równania dla próbki drugiej proszę obliczyć licznosc diwodorofosforanu sodu, a nastepnie stężenie molowe soli w próbce o objętości 50,00 cm³, pamiętając, że do analizy pobrano 1/10 objętości roztworu.
-

Bardzo proszę pamiętać o podaniu odpowiedzi:

$$C_{\text{H}_3\text{PO}_4} = \dots \frac{\text{mol}}{\text{dm}^3}$$

$$C_{\text{NaH}_2\text{PO}_4} = \dots \frac{\text{mol}}{\text{dm}^3}$$
