

Ćwiczenie nr 1.

Otrzymany do analizy roztwór rozcieńczyć wodą destylowaną w kolbce miarowej do kreski (100 ml) i dokładnie wymieszać. Roztwór w kolbce miarowej należy traktować jako 100 ml próbki wody. Z kolbki pobrać pipetą 10 ml roztworu do kolby stożkowej i rozcieńczyć wodą destylowaną do objętości około 100 ml.

Oznaczanie kwasowości całkowitej wobec fenoloftaleiny.

Do roztworu w kolbie stożkowej dodać 2 krople fenoloftaleiny i miareczkować próbę 0,02 M roztworem NaOH do pojawienia się słabo różowego zabarwienia.

Miareczkowanie powtórzyć trzy razy.

Obliczyć kwasowość całkowitą wyrażoną w milimolach NaOH (mmol):

$$X = V_{\text{NaOH}} \times C_{\text{NaOH}} \times 10$$

Oznaczanie zasadowości całkowitej wobec oranżu metylowego.

Do roztworu w kolbie stożkowej dodać 1 kroplę 0.1N $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$, aby usunąć resztki chloru obecnego w wodzie, który reaguje ze wskaźnikiem. Następnie dodać 2 krople oranżu metylowego i miareczkować próbę 0,02 M roztworem HCl do zmiany zabarwienia wskaźnika z żółtej na pomarańczową.

Miareczkowanie powtórzyć trzy razy.

Obliczyć zasadowość całkowitą wyrażoną w milimolach HCl (mmol)

$$X = V_{\text{HCl}} \times C_{\text{HCl}} \times 10$$