

ĆWICZENIE NR 1

Rola i znaczenie buforów w organizmie człowieka

1. Przygotowanie roztworu KMnO_4 o określonym stężeniu.

A) Sporządzić 100 ml roztworu KMnO_4 o stężeniu 0,01 M

- odważyć odpowiednią ilość KMnO_4 i umieścić w kolbie miarowej o pojemności 100 ml
- uzupełnić kolbę miarową wodą destylowaną do kreski
- dokładnie wymieszać zawartość kolby

B) Sporządzić seryjne rozcieńczenia roztworu KMnO_4

- z przygotowanego wcześniej roztworu KMnO_4 o stężeniu 0,01 M sporządzić roztwory (100 ml) o następujących stężeniach: 0,001 M; 0,1 mM oraz 10 μM
- obliczenia zanotować w sprawozdaniu

2. Pomiar pH roztworu glicyny.

A) Przeprowadzić kalibrację pH-metru według instrukcji

B) Do zlewki odmierzyć 50 ml 0,1 M roztworu glicyny

C) Zmierzyć pH roztworu glicyny przy użyciu pH-metru

D) Doprowadzić do obniżenia pH roztworu glicyny o jedną jednostkę przy użyciu roztworu HCl

E) Doprowadzić do zwiększenia pH roztworu glicyny (uzyskanego w punkcie D) o trzy jednostki przy użyciu roztworu NaOH

F) Obserwacje oraz objętość poszczególnych odczynników (HCl oraz NaOH) zanotować w sprawozdaniu