

Data .....

.....  
*Imię i Nazwisko / Nr albumu*

.....  
*kierunek studiów/ nr grupy*

## **Sprawozdanie z potencjometrii**

### **Ćw. 2. (a) Pomiar pH elektrodą szklaną**

### **(b) Potencjometryczne oznaczanie kwasu octowego przy użyciu elektrody szklanej**

*Aparatura:* Wielofunkcyjny przyrząd komputerowy typu CX-721 lub CX-731  
Elektroda szklana zespolona  
Mieszadło magnetyczne wraz z uchwytem, czujnik temperaturowy  
Regulator napięcia, zasilacz stabilizowany

*Odczynniki i szkło laboratoryjne:* 0,2000M KOH, próbka kwasu octowego, biureta, pipeta pełna, kolba miarowa, zlewki, przewody, łapy

#### **Cz. I. Wyznaczanie charakterystyki elektrody szklanej.**

Ćwiczenie zostało wykonane zgodnie z zamieszczoną na stanowisku pracy instrukcją.

Kalibracja elektrody szklanej na roztwory buforowe:

1)....., pH.....

2)....., pH.....

3)....., pH.....

#### **Cz. II. Pomiar pH roztworów kontrolnych. (a)**

Rodzaj analizy kontrolnej .....

Wartość pH roztworu analizowanego .....

#### **Cz. III. Potencjometryczne oznaczanie kwasu octowego. (b)**

Ćwiczenie zostało wykonane zgodnie z zamieszczoną na stanowisku pracy instrukcją.

Tabela 1. Wstępne miareczkowanie kwasu octowego.

V [cm <sup>3</sup> ]	pH

Na podstawie wyników uzyskanych podczas miareczkowania wstępnego, miareczkowanie analityczne dwóch kolejnych próbek zostało wykonane w przedziale objętości ..... ml.

Tabela 2. Miareczkowanie analityczne kwasu octowego.

	I miareczkowanie			II miareczkowanie		
V [cm <sup>3</sup> ]	pH	$\frac{\Delta pH}{\Delta V} \cdot 10^{-1}$	$\frac{\Delta^2 pH}{\Delta V^2} \cdot 10^{-2}$	pH	$\frac{\Delta pH}{\Delta V} \cdot 10^{-1}$	$\frac{\Delta^2 pH}{\Delta V^2} \cdot 10^{-2}$

Wykresy (w załączeniu) (tytuł).....

Masa kwasu octowego w próbce obliczona na podstawie wzoru:

$$m(g) = \frac{V_T C_T M_k W}{1000}$$

gdzie: V<sub>T</sub> - objętość titranta zużytego do osiągnięcia punktu równoważnikowego [ml]. Wartość

V<sub>t</sub> obliczona została metodą .....

C<sub>T</sub> - stężenie titranta (0,2000 mol/dm<sup>3</sup>)

M<sub>k</sub> - masa kwasu octowego (60,05 g/mol), W - współmierność

Masa kwasu octowego w próbce I: ..... g.

Masa kwasu octowego w próbce II: .....g.

Średnia masa kwasu octowego w próbce: ..... g.

Wnioski.....

.....

.....