

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, czujnik temperaturowy
zasilacz stabilizowany

Odczynniki i szkło laboratoryjne: Komplet 3 wzorców pH (wzorce NBS), 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)

Tabela 2. Miareczkowanie analityczne kwasu octowego.

V [cm ³]	I miareczkowanie			II miareczkowanie		
	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_T - objętość titranta zużytego do osiągnięcia punktu równoważnikowego [ml].

Wartość V_t obliczona została metodą

C_T - stężenie titranta (0,2000 mol/dm³)

M_k - 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.....

