

Übung: Eine Titrationskurve auswerten



LNCU.de
ID 23963
CC-BY-SA 4.0
Online abrufen

Aufgaben

1. Werten Sie die Titrationskurven in **M1** aus, indem Sie...
 - a. markante Punkte markieren und benennen.
 - b. Gegebenenfalls unbekannte Substanzen anhand markanter Punkte identifizieren.
 - c. die zugrundeliegende Neutralisationsgleichung notieren.
 - d. den Kurvenverlauf unter Einbezug markanter Punkte erläutern.
 - e. die Ausgangskonzentration der titrierten Lösung berechnen.
2. Welche Indikator wäre ihrer Meinung nach für die jeweilige Titration am besten geeignet gewesen, wenn die Titration ohne pH-Meter durchgeführt worden wäre? Begründen Sie.
3. Können Sie allein an der Titrationskurve in **Abb. 2** erkennen, ob es sich bei der Schwefelsäure um eine starke oder schwache Säure handelt? Begründen Sie.
4. Welches Volumen einer 0,5 molaren Natronlauge benötigen Sie zur Neutralisation einer Schwefelsäure-Lösung mit 40 mL Volumen und einer Konzentration von 1,2 mol/L?

M1 Titrationskurven auswerten



Bei einer Titration von 10 mL einer unbekannten Substanz mit 0,025 molarer Salzsäure wurde die nachfolgende Titrationskurve aufgenommen.

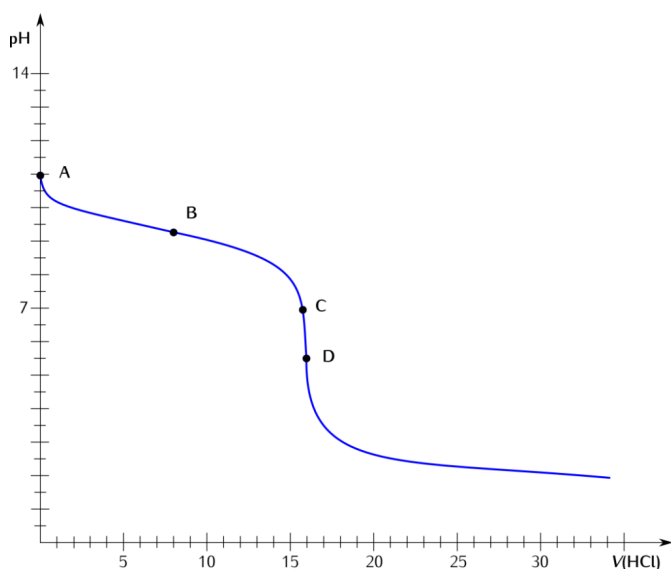


Abb. 1: Titrationskurve zu einer Titration einer unbekannten Substanz mit Salzsäure. **1**



Bei einer Titration von 30 mL Schwefelsäure mit 1,5 molarer Natronlauge wurde die nachfolgende Titrationskurve aufgenommen.

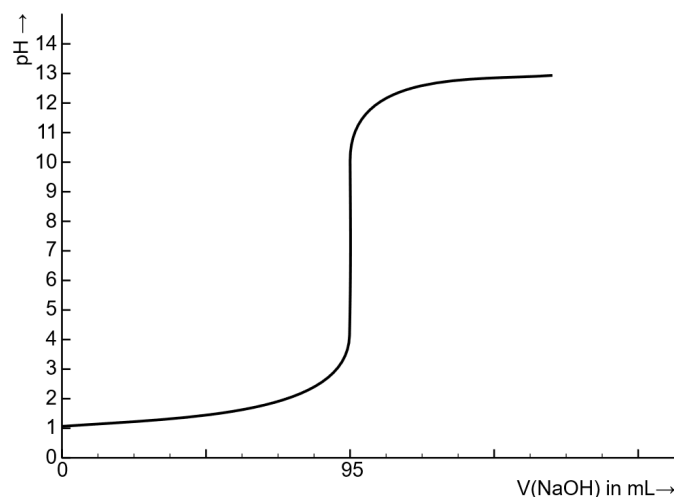


Abb. 2: Titrationskurve zu einer Titration einer unbekannten Substanz mit Natronlauge. **2**

Einzelnachweise

1 David Weninger, 2019

2 David Weninger, 2019