

CONTENIDO

CAP.	PÁG.
Prefacio	5
1 Introducción	15
2 Cifras Significativas y Reglas Para el Cálculo	17
3 Expresiones de Concentración y Contenido	27
4 Equilibrio Químico	43
5 Solubilidad y Producto de Solubilidad	51
6 Principios del Análisis Gravimétrico	63
7 Análisis Gravimétrico Aplicado	81
8 Equilibrios Acido-Base	91
9 Preguntas de Repaso, Equilibrios Químicos y Análisis Gravimétrico	127
10 Volumetría: Consideraciones Generales	131
11 Curvas de Titulación Acido-Base	135
12 Indicadores Acido-Base	155
13 Reguladores	167
14 Titulaciones Acido-Base Aplicadas	177
15 Cálculos de Resultados en las Titulaciones Acido-Base	195
16 Titulaciones Acido-Base en Medios no Acuosos	209
17 Preguntas y Problemas de Repaso Sobre Volumetría: Acido-Base	217
18 Titulaciones por Precipitación	223
19 Cálculos de Resultados en las Titulaciones por Precipitación	237
20 Equilibrios de Complejos y Titulaciones Complejométricas	245
21 Ecuaciones de Oxidación-Reducción (Ecuaciones Redox)	273
22 Principios Electroquímicos	283
23 Determinación Electrométrica del pH	305
24 Teoría de las Titulaciones Redox	315

CONTENIDO

CAP.	PÁG.
25	Volumetría Redox Aplicada 337
26	Cálculos de Resultados en las Titulaciones Redox 359
27	Titulaciones Potenciométricas 369
28	Teoría de los Procesos Electrolíticos 375
29	Polarografía y Titulaciones Amperométricas 393
30	Electrogravimetría y Electroseparación 411
31	Coulombimetría y Titulaciones Coulombimétricas 421
32	Conductancia Electrolítica y Titulaciones Conductométricas 427
33	Preguntas de Repaso Sobre Métodos Electroanalíticos y Titulaciones Redox 439
34	Leyes de la Absorción de la Luz 441
35	Métodos Colorimétricos de Análisis 453
36	Métodos Fotométricos de Análisis 457
37	Determinaciones Colorimétricas y Fotométricas Aplicadas 475
38	Titulaciones Fotométricas 487
39	Turbidimetría, Nefelometría y Fluorimetría 495
40	Espectroscopia y Fotometría de Llama 503
41	Métodos con Rayos X 517
42	Métodos Analíticos Basados en la Radiactividad 525
43	Diversos Métodos Instrumentales 533
44	Preguntas de Repaso Sobre Métodos Ópticos e Instrumentales 537
45	Métodos de Extracción 539
46	Cromatografía 547
47	Métodos de Intercambio Iónico 557
48	Métodos por Volatilización 565
49	Análisis de Gases 575
50	Muestras Para Análisis 583
51	Ataque de las Muestras 587
52	Clasificación del Análisis Cuantitativo 595
APENDICE	603
Tabla A	Constantes de Disociación de Algunos Ácidos en Agua a 25°C 604
Tabla B	Constante de Disociación de Algunas Bases de Agua a 25°C 604

CONTENIDO

CAP.		PÁG.
Tabla C	Productos de Solubilidad en Agua a 25°C de Algunos Electrólitos Comunes	605
Tabla D	Constantes de Estabilidad en Agua de Algunos Complejos de Iones Metálicos	608
Tabla E	Valores de pH _s Recomendados Para Siete Soluciones Reguladoras de Referencia	610
Tabla F	Indicadores Acido-Base	611
Tabla G	Potenciales Normales y Formales de Electrodo a 25°C	
Tabla H	Indicadores Redox	615
Tabla I	Sobrepotencial Catódico del Hidrógeno Sobre Diversos Materiales	616
Tabla J	Conductancias (Iónicas Equivalentes) Límite	
Tabla K	Tabla de Pesos Atómicos Relativos de 1968	617
Tabla L	Logaritmos de Base 10	619
Indice		621