

## INDICE

<b>Las Herramientas Fundamentales de la Química</b>	
1. Materia y medición	8
2. Átomos y elementos	44
3. Moléculas, iones y sus componentes	78
4. Ecuaciones químicas y estequiometría	118
5. Reacciones en solución acuosa	146
6. Principios de reactividad: la energía y las reacciones químicas	200
<b>Intercapítulo A: Química de los combustibles y fuentes de energía IA. 2</b>	
<b>La Estructura de Átomos y Moléculas</b>	
7. La estructura atómica	250
8. Configuraciones electrónicas de los átomos y periodicidad química	286
9. El enlace y la estructura molecular: conceptos fundamentales	322
10. El enlace y la estructura molecular: hibridación de orbitales y de orbitales moleculares	378
11. El carbono: algo más que un simple elemento	418
<b>Intercapítulo B. Química de la vida: bioquímica IB. 2</b>	
Los Estados de la Materia	
12. Los gases y sus propiedades	470
13. fuerzas intermoleculares, líquidos y sólidos	508
<b>Intercapítulo C: Química de los materiales modernos IC. 2</b>	
14. Las soluciones y su comportamiento	556
<b>El Control de las Reacciones Químicas</b>	
15. Principios de reactividad: cinética química	600
16. Principios de reactividad: equilibrios químicos	654
17. Principios de reactividad: química de los ácidos y las bases	690
18. Principios de reactividad: otros aspectos de los equilibrios acuosos	738
19. Principios de reactividad: la entropía y la energía libre	788
20. Principios de reactividad: reacciones de transferencia de electrones	826
<b>Intercapítulo D: Química Ambiental</b>	
<b>La Química de los Elementos</b>	
21. La química de los elementos de grupo principal	880
22. La química de los elementos de transición	922
23. Química nuclear	960
<b>Apéndices</b>	
A. Algunas operaciones matemáticas A. 2	
B. Algunos conceptos físicos importantes A. 10	
C. Abreviaturas y factores de conversión útiles A. 13	
D. Constantes físicas A.17	
E. Nombres de los compuestos orgánica A. 19	
F. Valores de energías de ionización y afinidades electrónicas de los elementos A. 23	
G. Presión del vapor de agua a diversas temperaturas A. 24	
H. Constantes de ionización de ácidos débiles A 25°C A. 25	
I. Constantes de ionización de bases débiles a 25°C A. 27	
J. Constantes del producto de solubilidad para algunos compuestos inorgánicos a 25°C A. 28	

K. Constantes de formación de algunos ,iones complejos en solución acuosa A. 30	
L. Valores termodinámica selectos A. 31	
M. Potenciales estándar de reducción en solución acuosa a 25°C A. 37	
N. Respuestas de los ejercicios A. 40	
O. respuestas de preguntas de estudio selectas A. 59	
P. Respuestas a las preguntas selectas de los ensayos que aparecen en los intercapítulos A.104	