Librería

Bonilla y Asociados

desde 1950

Título: Introducción a la Fisicoquímica: Termodinámica

Autor:

Precio: $370.00

Editorial:

Año: 2007

Tema:

Edición: 1ª

Sinopsis

ISBN: 9789702608295

- Centra la atención en la enseñanza de los conceptos fundamentales. Se exploran los principios centrales de la Química Física centrando la atención en las ideas fundamentales y entonces extiende esas ideas a una variedad de problemas. El objetivo es construir una base sólida para la comprensión de los estudiantes, más que cubrir una amplia variedad de temas con un grado de detalle modesto.

- Ilustra la relevancia de la Química Física en el mundo que nos rodea. Muchos estudiantes se esfuerzan para conectar los conceptos de la Química Física con el mundo que los rodea. Para conseguir este objetivo se incluyen Problemas Ejemplo y temas específicos para ayudar a los estudiantes a establecer esta conexión. Se discuten las células de combustible, refrigeradores, máquinas térmicas y máquinas reales con la segunda ley de la Termodinámica. Se usan ejemplos para mostrar que la espectroscopia como la conocemos, los láseres que se usan para leer los códigos de barras y los CD, son inimaginables sin los niveles de energía discretos.

- Presenta la excitante nueva ciencia del campo de la Química Física. Así por ejemplo, recientes aplicaciones del comportamiento cuántico incluyen la ingeniería de los huecos de bandas, puntos cuánticos, pozos cuánticos, teletransporte y computación cuántica.

- Las simulaciones basadas en la Web ilustran los conceptos que se han explorado y evitan la sobrecarga matemática. Las matemáticas son centrales en la Química Física; sin embargo, las matemáticas pueden distraer a los estudiantes de la 'visión' de los conceptos subyacentes. Para soslayar este problema, se han incorporado simulaciones como problemas al final del capítulo a lo largo del libro, de forma que lo estudiantes puedan centrar su atención en las Ciencias y evitar la sobrecarga matemática.

- Muestra cómo el aprendizaje de habilidades para resolver problemas es una parte esencial de la Química Física. Los problemas del final del capítulo cubren un rango de dificultades apropiado a estudiantes de todos los niveles.

Teléfonos: 55 44 73 40 y 55 44 72 91

www.libreriabonilla.com.mx

Librería

Bonilla y Asociados

desde 1950

- Inicia a los estudiantes en la Química Computacional. Este libro incluye un capítulo de Química Computacional escrito por Warren Hehre, que tiene un record reconocido en el desarrollo del software de Química Computacional y como uno de los que introdujo esas técnicas en el entorno educativo. Su capítulo incluye gran número de problemas o experimentos computacionales.

1. Conceptos fundamentales de Termodinámica.
2. Calor, trabajo, energía interna, entalpía y la primera ley de la Termodinámica.
3. La importancia de las funciones de estado: energía interna y entalpía. 4.Termoquímica.
5. Entropía y segunda y tercera leyes de la Termodinámica.
6. Equilibrio químico.
7. Las propiedades de los gases reales.
8. Diagramas de fases y estabilidad relativa de los sólidos, líquidos y gases.
9. Disoluciones ideales y reales.
10. Disoluciones de electrolitos.
11. Células electroquímicas, de combustible y baterías.
12. Probabilidad.
13. La distribución de Boltzmann.
14. Conjuntos y funciones de partición moleculares.
15. Termodinámica Estadística.
16. Teoría cinética de gases.
17. Fenómenos de transporte.
18.Cinética química elemental.
19. Mecanismos de reacciones complejas.

Teléfonos: 55 44 73 40 y 55 44 72 91

www.libreriabonilla.com.mx