

Este libro se complementa con otras obras de los mismos autores: Ciencia Química: Técnicas Experimentales y Ciencia Química: 3500 Ejercicios y Problemas Resueltos.

Dionisio Ugaz Mont

CIENCIA QUIMICA: TECNICAS EXPERIMENTALES

Editores: *Carlos E. Armas Ramírez, Carlos E. Armas Romero, Juan Díaz Camacho*

Editorial Libertad EIRL, 3ra. Edición, Trujillo-Perú, 410 p.

Esta obra es complemento de CIENCIA QUIMICA; CONCEPTOS FUNDAMENTALES y está diseñado para estudiantes de Ciencias, Ingeniería e Institutos Técnicos y para profesionales que se dedican a la enseñanza de la Química, para quienes debe representar un elemento valiosísimo para la enseñanza-aprendizaje.

Esta obra presenta tres secciones: a) instrucciones generales, b) técnicas de laboratorio y c) experimentos.

Las técnicas y los experimentos están estructurados de tal manera que los estudiantes se entrenan en las técnicas más comunes de laboratorio y en el manejo de materiales y equipos, que les permitirá comprobar e interpretar conceptos fundamentales de la Química, característica especial de esta obra es que presenta 121 experimentos sobre la base de las unidades teóricas de la Química y 87 experimentos de corto procedimiento para demostraciones en el aula.

El contenido de este libro es: introducción, estructura atómica y modelos atómicos, reacciones químicas y estequiometría, enlace químico y estructura molecular, estados de la materia, termodinámica, cinética, equilibrio químico, electroquímica, estudio sistemático de la química de los elementos, compuestos de coordinación, reacciones demostrativas cortas, elementos químicos y su transformación industrial, análisis cualitativo, técnicas cuantitativas, química orgánica y química de la vida, separaciones cromatográficas, nuestro ambiente y química nuclear.

La obra termina con 17 apéndices con datos químicos, necesarios para el desarrollo de las técnicas experimentales y la solución de problemas en química.

Dionisio Ugaz Mont

CIENCIA QUIMICA: 3500 EJERCICIOS Y PROBLEMAS RESUELTOS

Editores: *Carlos E. Armas Ramírez, Carlos E. Armas Romero, Juan Díaz Camacho*

Editorial Libertad EIRL, Ira. Edición, Trujillo-Perú, 484 p.

Esta obra es complemento de CIENCIA QUIMICA: CONCEPTOS FUNDAMENTALES y está diseñada presentando tres aspectos:

- a. Parte teórica en base a conceptos y definiciones.
- b. Enunciado de ejercicios y problemas en concordancia con las diversas unidades de la ciencia química, y
- c. Solucionario de los ejercicios y problemas propuestos.

Esta obra utiliza el sistema internacional de medidas y comprende los siguientes capítulos: introducción, teoría atómica, tabla periódica, estequiometría, teoría de enlace y estructura molecular, estados de agregación de la materia, termodinámica, cinética y equilibrio químico, equilibrio iónico, electroquímica, estudio sistemático de la química de los elementos, los elementos químicos y su transformación, química orgánica y química de la vida y química nuclear.

La obra presenta además lo evaluaciones tipo test con 20 preguntas cada una basadas en las unidades I a IX y 10 evaluaciones tipo test con 10 preguntas cada una basadas en las unidades XI a XIX y termina con 20 apéndices de las diversas constantes físicas y valores termodinámicos.

Dionisio Ugaz Mont