

Bibliografía

QUIMICA Y FISICA DE LOS ALTOS POLIMEROS Y MATERIAS PLASTICAS

Autor: P. MARTINEZ DE LAS MARIAS.

Editorial y año edición: Alhambra (1972).

Colección: Exedra n.º 80.

N.º de páginas: VIII + 296.

N.º de figuras: 54.

Formato: 20 × 13,5 cm.

Se trata de una obra que abarca en su conjunto todos los temas relativos a macromoléculas, polímeros naturales, semisintéticos y sintéticos, su clasificación, procedimientos de síntesis en general, degradación, procedimientos analíticos y propiedades físicas. Es una buena introducción al campo de las macromoléculas a pesar que los criterios de clasificación así como algunos aspectos de terminología no son los más frecuentes actualmente en este campo. — Dr. J. M. CANAL ARIAS.

FUNDAMENTALS OF SOIL SCIENCE (Fundamentos de la Ciencia del Suelo)

Autores: H. D. FOTH y L. M. TURK.

Editorial: John Wiley & Sons, Inc. 5.ª edición.

N.º de páginas: XIV + 454.

N.º de figuras: 121.

N.º de tablas: 61.

Formato: 15,7 × 23,5.

Este libro está dedicado a la Edafología o ciencia que estudia el suelo. Comprende 17 capítulos y un glosario.

Empieza con una descripción del suelo, el estudio de las propiedades físicas y químicas del mismo; entre estas últimas se consideran las causas, significado y las alteraciones del pH del suelo.

Se hace referencia también a los organismos más frecuentes en el suelo, ya sean bacterias (autótrofas y heterótrofas), hongos, actinomicetos, algas, como animales (protozoos, gusanos, moluscos, artrópodos, vertebrados), así como la materia orgánica: La formación y características de los humus.

Otros capítulos se refieren al origen, clasificación de los suelos. En cuanto al origen, se considera el desarrollo del suelo en relación con el tiempo, clima, vegetación, roca, madre, topografía. En la clasificación, se describen los distintos tipos de suelos y sus características, así como la distinta distribución geográfica de los mismos.

Otro capítulo trata de los requerimientos nutritivos, considerando los factores que afectan a la composición de la planta, las funciones y efectos de los elementos esenciales también los síntomas debidos a deficiencias nutritivas.

Se dedican sendos capítulos a los fertilizantes y abonos animales. Se estudia también la erosión del suelo, ya sea debida al agua o al viento y su control.

Finalmente se considera el suelo y la agricultura de las regiones áridas, teniendo en cuenta el desarrollo y utilización de los suelos salinos y sódicos, la importancia del riego, los recursos del suelo y la contaminación del mismo. — MARÍA SIMÓ, Lda. Biol.

WATER POLLUTION MICROBIOLOGY (Polución microbiológica del agua)

Autor: RALPH MITCHELL.

Editorial y año de edición: Wiley-Interscience (John Wiley & Sons, Inc.) 1972.

N.º de páginas: 416.
N.º de figuras: 72.
N.º de tablas: 31.
Formato: 16 × 23 cm.

Esta obra está dedicada al estudio de la polución microbiológica del agua. Empieza con una introducción del propio editor sobre las fuentes de contaminación del agua. A continuación se consideran 6 partes. La primera trata de los cambios microbiológicos debidos a contaminantes inorgánicos, resaltando el papel del fósforo y nitrógeno en los procesos eutróficos, así como el estudio microbiológico de la polución debida al avenamiento de minas. La segunda parte se dedica a los cambios microbiológicos debidos a contaminantes orgánicos destacando los cambios energéticos de la degradación de la materia orgánica, la purificación de los arroyos, la biodegradación de los hidratos de carbono en el mar y los últimos avances hacia la síntesis de pesticidas blandos. La tercera parte trata del papel de los patógenos no habituales en el agua, pero que pueden encontrarse allí.

En la cuarta parte se estudia la polución en relación con las comunidades ecológicas, viendo los cambios controlados en las comunidades de algas y protozoos y el control ecológico del desequilibrio microbiológico.

La quinta parte trata de los parámetros microbiológicos de la polución teniendo en cuenta los avances hechos para la contribución de la actividad microbiológica en las aguas contaminadas, la demanda biológica de oxígeno, el conteo de coliformes como una medida de la calidad del agua y finalmente la detección de enterovirus.

La sexta y última parte enfoca los avances microbiológicos para el control de la polución considerando el tratamiento de los residuos y los nuevos avances del control de calidad de las aguas estancadas. — MARÍA SIMÓ, Lda. Biol.

THE ETHYLENE-PRODUCING INDUSTRY (La industria productora de Etileno)

Autor: RAYMOND HENRY LOPEZ

Editorial: Praeger Publishers N.Y. 1970.

Páginas: XVIII + 302.

Siendo el etileno el segundo producto petrolquímico más importante, es evidente que el estudio de su industria, situación de plantas, evolución económica, etc., resulta de un gran interés.

Esta obra está orientada precisamente en el estudio del emplazamiento, mercado, economía, etc. de la industria del etileno; si bien en el capítulo 2 se realiza una exposición sobre la obtención del etileno ésta es muy reducida y en carácter sólo informativo. Este libro, que tiene un interés evidente por la cantidad de datos que se indican, presenta la limitación que todo el estudio está enfocado a la distribución industrial del etileno de los Estados Unidos. Su interés principal radica en el campo de la economía, en la cual puede hallarse aplicaciones interesantes de las teorías sobre localización de industrias. — Dr. JOSÉ RIBÉ.

INTRODUCCION A LA CROMATOGRAFIA

Autores: D. ABBOTT, R. S. ANDREWS.

Editorial y año edición: Alhambra (1970).

Colección: Exedra n.º 6.

N.º de páginas: VII + 121.

N.º de figuras: 48.

Formato: 13 × 20 cm.

La Cromatografía constituye en la actualidad una técnica primordial, tanto desde el punto de vista analítico, como desde el punto de vista preparativo. La presente obra es una muy clara introducción a este campo, abarcando los siguientes aspectos: cromatografía sobre papel, en capa fina, en columna y cromatografía de gases.

De gran valor pedagógico es la sección experimental, en la que se describen una serie de experimentos seleccionados de algunos de los apartados anteriores y de notable interés el apartado dedicado a la preparación de disolventes para su uso en cromatografía. Una obra,

en resumen, de interés tanto para aquellos que ya usan estas técnicas, como para los que deben adquirir una visión general de este importante campo. — Dr. J. M. CANAL ARIAS.

SOURCES OF COLOR SCIENCE (Fuentes de la Ciencia del Color)

Autor: DAVID L. MACADAM

Editorial: The MIT Press (1970).

Páginas: 282.

N.º de figuras: 29.

Este interesante libro, comprende una recopilación de la literatura sobre origen y naturaleza del color, que no es muy conocida o difícil de localizar, pero que puede tener todavía una significancia histórica, ser instructivo y un interés científico.

Comprende un resumen de teorías, conceptos, interpretaciones, etc. que han aparecido en las publicaciones realizadas por los científicos de mayor relieve dentro del campo de la teoría del color. Comprende, desde las consideraciones filosóficas de Platón (380 años a.J.) y Aristóteles, hasta la anatomía y fisiología relativas a la visión del color de Le Gros Clark, correspondientes a principios del año 1960, pasando por las exposiciones sobre la teoría del color de Newon, Palmer, Grassmann, Maxwell, Kries y las exposiciones sobre medida de color de Schröinger, Guild, Ricardson, etc.

No es un tratado científico profundo, pero realiza una exposición del desarrollo de la Ciencia del Color, a través de las aportaciones de los autores más importantes muy bien lograda, perfectamente definida y muy comprensible. Puede ser útil tanto a los especialistas en color como a los estudiosos ajenos a esta rama de la ciencia. — Dr. JOSÉ RIBÉ.

ESPECTROSCOPIA DE ULTRAVIOLETA Y VISIBLE

Autor: C. N. RAO.

Editorial y año edición: Alhambra (1970).

Colección: Exedra n.º 65.

N.º de páginas: XII + 308.

N.º de figuras: 64.

N.º de tablas: 55.

Formato: 13 × 20 cm.

La espectroscopia electrónica es una técnica analítica de gran interés actual. Las bandas de absorción en las regiones visible y ultravioleta tienen coeficientes de extinción altos, permitiendo no sólo la identificación con cantidades ínfimas de material, sino también el control de la pureza de las sustancias.

Esta traducción corresponde a la segunda edición inglesa revisada en 1967, y consta de trece capítulos que comprenden la descripción de los conceptos básicos y las técnicas experimentales, grupos cromóforos y transiciones. En el tercer capítulo dedicado a las moléculas sencillas, es de gran interés el apartado que estudia los efectos del disolvente sobre las transiciones. Los siguientes capítulos estudian detalladamente las moléculas conjugadas, aromáticas y los compuestos heterocíclicos. Muy interesantes son los capítulos 7 y 8 que se refieren a las diversas aplicaciones de estas técnicas instrumentales entre las que destacamos el control de la pureza, identificación y asignación de estructura, isomería, análisis de mezclas, determinación de masas moleculares y constantes de disociación de ácidos y bases y aplicación al estudio de reacciones químicas y de los efectos estéricos. El capítulo 9 es una completa monografía sobre la espectroscopia de absorción en el ultravioleta lejano, dedicándose los últimos capítulos a los compuestos fluorescentes, complejos de transferencia de carga y aminoácidos, proteínas y compuestos relacionados con ellos. Al final de cada capítulo se da una lista completa de referencias muy útil para profundizar en diversos temas.

Desde todos los puntos de vista, es una obra muy completa y de gran utilidad para todos los que utilizan estas técnicas tanto para fines de control como para investigación. — Dr. J. M.ª CANAL ARIAS.

AN INTRODUCTION TO TEXTILE PRINTING (Introducción al estampado textil)

Autor: W. CLARKE.

Precio: £ 4.50.

Editorial: The Butterworth Group.

N.º de páginas: 288.

Numerosas figuras.

1974.

La presente edición de esta obra, ha puesto su énfasis principal, al igual que en las ediciones anteriores, en los aspectos prácticos de la estampación de las fibras naturales sintéticas y sus mezclas. Los diferentes procedimientos de estampación están desarrollados de forma que sea fácil la aplicación de los mismos para desarrollarlos en los centros de enseñanza y laboratorios, atendiendo más a la formulación de recetas que a los aspectos fundamentales que se presentan con los diferentes componentes que intervienen en las mismas.

Las diferentes etapas de los procedimientos son descritas con alguna extensión en determinados métodos de estampación, tales como, por ejemplo, estampación con colorantes tina en dos fases, mientras que en otros casos la descripción de las etapas es muy reducida y es puesta de forma muy empírica.

Considero que debería de haberse incluido un capítulo sobre maquinaria empleada en la estampación, ya que si bien se indica algo sobre vaporizadores, la descripción de diferentes máquinas de estampado se ha omitido. Por otra parte, el capítulo dedicado a la estampación por transferencia adolece también de la falta de un estudio acerca de las diferentes máquinas utilizadas en esta operación. La obra, al estar editada en asociación con la ICI Organics Division hace referencia, casi exclusivamente, a productos químicos y colorantes de esta firma, lo cual si bien no es objeccionable, polariza demasiado, en nuestra opinión, la atención hacia los productos de una sola firma.

La obra está bien presentada, por su tamaño es muy manejable y fundamentalmente puede ser considerada como un texto para guiar las prácticas en el laboratorio. — Dr. J. CEGARRA.