

CRITICA DE LIBROS

The Molecular Basis of Life. An Introduction to Molecular Biology. — R. H. HAYNES y P. C. HANAWALT. — Editorial W. H. Freeman & Co. S. Francisco, 1968. 368 páginas, 352 figuras. Precio: 84 s. encuadernado; 42 s. en rústica.

Bajo este título se presenta un conjunto de artículos previamente publicados en *Scientific American* desde 1948 a 1968, sobre cuestiones del mayor interés en Biología Molecular. Los autores de esos artículos, especialistas de primera línea, han sabido ofrecer el correspondiente tema con rigor científico a la vez que de un modo vivo, sugestivo y asequible, con excelentes ilustraciones gráficas.

Se encuentran en esta obra estudios sobre macromoléculas biológicas — proteínas, ácidos nucleicos —, los virus, la expresión de la información genética, el código genético, la regulación de la actividad celular, así como diversos trabajos sobre la evolución a nivel bioquímico y el origen de la vida. Los 34 artículos constituyen una visión coherente de la Biología Molecular, de acuerdo con los grandes avances realizados en este campo durante los últimos veinte años. En este sentido, la consideración de la fecha en que se publicó cada artículo permite valorar estos avances con perspectiva histórica.

Las características de esta obra la hacen muy adecuada para la enseñanza de la Biología. La lectura de cualquiera de sus artículos despertará con seguridad en el alumno un gran interés por el tema tratado a la vez que proporciona una información de primera mano sobre el modo cómo se investigó y su significado biológico. Y también el profesor encuentra en ella un espléndido material para la preparación de clases y seminarios.

En breves palabras: «Las Bases moleculares de la Vida» constituye una introducción a la Biología Molecular de extraordinaria utilidad.

Prof. F. PONZ

Composition of Peripheral Nerves. — I. A. BOYD y M. E. DAVEY. — Editorial E. & S. Livingstone. Edinburgh, 1968. 57 páginas, 31 figuras.

Estudia los hallazgos de los autores sobre la relación diámetro, velocidad de conducción y número de fibras, de nervios de las extremidades posteriores del gato, con detallada exposición de los métodos y discusión de los hallazgos.

El libro es interesante para los neuroanatómicos, neurofisiólogos y neurólogos, pues señala la aplicación de estos hallazgos al caso del hombre.

Prof. F. REINOSO

Grundlagen der Dynamik des Arterienpulses. E. WETTERER y TH. KENNER. — Editorial Springer. Berlín, 1968. 379 págs., 126 figs. Precio: DM 96.

El desarrollo de nuevos métodos de medida y registro de la dinámica arterial ha proporcionado crecientes posibilidades de profundizar en el conocimiento de la fisiología circulatoria y de sus alteraciones. Más en concreto, la dinámica del pulso arterial ha alcanzado un notable interés como medio de investigar la función circulatoria y las interrelaciones de los diversos factores en ella implicados.

Los autores, del Instituto de Fisiología de la Universidad de Erlangen, ofrecen en esta mo-

nografía un atento y profundo estudio sobre la dinámica del pulso, en la que desarrollan los aspectos teóricos sobre la naturaleza y propagación de la onda pulsátil con rigor físico-matemático y sería base experimental biológica. Se examinan más especialmente las teorías de la conducción por tubos sin y con amortiguación y su aplicabilidad al sistema arterial. Se hacen también consideraciones sobre los métodos de determinación del volumen latido a partir de las magnitudes del pulso, así como algunas otras aplicaciones.

Una extensa bibliografía documenta a la obra.

Prof. M. LLUCH

Growth and Organization in Plants. — F. C. STEWARD. — Editorial Addison-Wesley. Pub. Co. Reading, Mass. 564 págs. ilustradas. Precio: 140 s.

Antes de que hayan aparecido los tomos V y VI («Análisis del crecimiento» y «Fisiología del desarrollo»), del *Tratado de Fisiología Vegetal* que F. C. STEWARD dirige, nos proporciona sobre estos temas una obra de notable interés.

La base del libro la constituye una serie de lecturas sobre crecimiento y metabolismo vegetal, dadas por el autor en los Institutos de Verano de la Sociedad Botánica de América.

En unos momentos en que la complejidad misma de la ciencia va condicionando la existencia de especializaciones más profundas, pero también menos extensas, la obra de F. C. STEWARD viene, como contrapunto, a recordarnos la importancia de la labor de recopilación y síntesis.

A través de los diez capítulos que forman el libro, encontramos todos los aspectos morfológicos, fisiológicos y bioquímicos del crecimiento de los vegetales, desde una perspectiva que tiene muy presente la existencia de distintos niveles de organización, y no se limita exclusivamente a las plantas superiores.

Partiendo de la concepción del vegetal como un sistema, formado por varios niveles estructurales, se estudia la manifestación y las causas del crecimiento en cada uno de ellos, y se destacan las relaciones existentes con todos los demás procesos vitales.

La obra ha de resultar de gran interés para todos los estudiantes y profesionales de la cien-

cia vegetal, que pueden encontrar en ella una visión sintética y moderna sobre tema tan sugestivo.

A. ESCARRÉ

Metabolism and Membrane Permeability of Erythrocytes and Thrombocytes. — Publicado por E. DEUTSCH, E. GERLACH y K. MOSER. — Editorial Georg Thieme. Stuttgart, 1968. 479 págs., 407 figs., 101 tablas. Precio: DM 110.

En junio de 1968 se celebró en Viena un Symposium internacional sobre el tema del metabolismo y la permeabilidad de membrana de eritrocitos y trombocitos, con el fin de considerar los numerosos avances que en los últimos años se han conseguido gracias a los nuevos métodos biofísicos, bioquímicos y fisiológicos. Se publican ahora todas las aportaciones al Symposium así como las discusiones correspondientes, en idioma alemán e inglés.

Una parte se dedica al metabolismo de eritrocitos normales, otra a las alteraciones de su metabolismo, luego se estudia el metabolismo y función de los trombocitos. Otras series de exposiciones versan sobre la membrana de unas y otras células y sobre la permeabilidad de los eritrocitos.

No sólo se tratan desde un punto de vista del mejor conocimiento de estas células, sino que se atiende también a cuestiones de más directa aplicación a la clínica.

En conjunto, se ofrece una excelente panorámica del estado de la investigación de estas células sanguíneas.

Prof. F. PONZ

Hypothesis, Prediction and Implication in Biology. — J. J. W. BAKER y G. E. ALLEN. — Editorial Addison-Wesley Publ. Co., Reading, Mass., 1968. 143 páginas ilustr. Precio: 17 s.

Los autores de *The Study of Biology* (v. Revista Española de Fisiología, Vol. 23, n.º 4, 1967) han seleccionado los capítulos de su primera obra relacionados con «la naturaleza y lógica de la ciencia», y les han añadido otros tres en los que presentan un análisis crítico del modo de leer un artículo científico, incluidas unas breves lecciones de estadística.

Resulta de esta manera una interesante monografía sobre algunos aspectos del método científico de indudable interés para todos los biólogos, pero de modo especial para los estudiantes que empiezan su andadura en este sector de la ciencia, y para quienes tienen sobre sí la responsabilidad de formarlos.

Dr. A. GULLÓN

Biology Data Book. — Publicado por P. L. ALTMAN y D. S. DITTMER. — Federation of American Societies for Experimental Biology. Washington, 1964. 633 págs. ilustr.

La obra representa una importante compilación de datos sobre diferentes aspectos de la Biología, de carácter general, de gran utilidad en cualquier Biblioteca de Ciencias biológicas. La ordenación de las distintas materias objeto de información se comienza por datos sobre la Genética y Citología, para seguir con los referentes a reproducción, desarrollo y crecimiento, algunos datos morfológicos, nutrición y digestión, metabolismo, respiración y circulación, sangre, reguladores biológicos y toxinas, algunas características biofísicas y bioquímicas, influencias del ambiente, parasitismo, medios de cultivo para diferentes organismos y tejidos, composición y propiedades de diferentes medios y reactivos. Una serie de apéndices ilustran sobre otros aspectos de interés biológico, desde la clasificación vegetal y animal en sus grupos principales a algunos datos útiles de la Física o Matemáticas y referencia de las principales casas americanas para el suministro del material biológico.

La enorme dificultad de semejante trabajo de compilación es la selección de los datos, su valoración actual y la manera de ofrecerlos para permitir una consulta ágil y la posible remisión a la referencia original. Los editores han conseguido su propósito con bastante acierto, aunque se comprende que sea imposible evitar algunas deficiencias, por ejemplo, en materia de tan rápido desarrollo como la de las vías metabólicas.

Con todo, la obra representa una fuente de información muy valiosa, tanto por los datos directos que ofrece como por la bibliografía que aporta.

Dr. R. JORDANA

Neural Networks. — E. R. CAIANIELLO. — Springer-Verlag. Berlín, 1968. 190 páginas, 80 figs. Precio: DM 68.

El estudio de las redes neuronales es un importante punto de partida para profundizar en el conocimiento de cómo funciona el sistema nervioso. Tomando como base los hallazgos de neuroanatómicos y neurofisiólogos especialistas en las más diversas materias, y por lo general de varias disciplinas simultáneamente, intentan profundizar en los mecanismos internos neuronales. Los modelos de neuronas desarrollados por los matemáticos, físicos, etc., son a veces el punto de partida para nuevas investigaciones neurofisiológicas que a su vez abren nuevas perspectivas a otros especialistas. En junio de 1967 se reunieron en Ravelo, matemáticos, especialistas en cibernética, ingenieros, biólogos, físicos, neurofisiólogos, etc., para intercambiar sus conocimientos sobre distintos sistemas funcionales, desde la dendrita al cerebelo, modelos matemáticos, computers, etc. Las comunicaciones de este Simposio forman este interesante libro.

Prof. F. REINOSO

Physiologie. Kurzgefasstes Lehrbuch für Studierende. 11/12 edic. E. SCHÜTZ. — Editorial Urban & Schwarzenberg. Munich, 1969. 404 páginas, 327 figs., 6 tablas. Precio: DM 30.

La nueva edición de la «Fisiología», del Director del Instituto de Fisiología de la Universidad de Münster, continúa en la línea de las anteriores de ofrecer al estudiante un libro de reducida extensión en el que pueda encontrar en un lenguaje sencillo y claro, los conocimientos más necesarios al futuro médico. Para conseguirlo, el autor prescinde de incluir las distintas hipótesis sobre temas aún no bien definidos, así como algunos problemas especiales o cuestiones de métodos, con la idea de que todo esto quede para la explicación de las clases y no sobrecargue el texto.

Se han introducido bastantes modificaciones respecto de anteriores ediciones, con el fin de actualizar su contenido y redistribuir algunas materias. También se han cambiado o introducido algunas ilustraciones gráficas. Todo ello en sus esfuerzos por hacer la obra más fácil y comprensible al alumno. Como en la última edición, y siempre con fines didácticos, se ha

buscado también llamar la atención del lector sobre los puntos más esenciales mediante la utilización de la letra cursiva o la negrita. Una relación de términos utilizados de origen griego, al final del texto, puede ayudar asimismo al estudiante.

Prof. M. LLUCH

Residue Reviews. Vol. 21. — Publicado por F. A. GUNTHER. — Springer-Verlag, Berlín, 1968. 128 págs., 48 tablas. Precio: DM 34.

La revista «Residue Reviews» se ocupa en su volumen 21 de un extenso trabajo de 121 páginas, 48 tablas y 335 citas bibliográficas sobre la contaminación en alimentos que han sido tratados con pesticidas.

El tema estudiado es de gran interés, teniendo en cuenta que la aplicación de insecticidas de contacto y de fumigantes se ha convertido en una práctica muy común. Las medidas en la higiene de alimentos hacen necesario aplicar los medios para llevar al mercado productos exentos de insectos.

Los autores han llevado a cabo la revisión y puesta al día de los resultados conseguidos en este campo de investigación durante los últimos años. En su conjunto, se estudia la aplicación de trece insecticidas de contacto y catorce fumigantes al tratamiento de granos de cereales y leguminosas, vegetales frescos, semillas, frutos secos, productos lácteos, tabaco, etcétera.

Se hace especial hincapié en la necesidad de proseguir las investigaciones con el fin de poder ofrecer alimentos que, poco después del tratamiento con pesticidas, carezcan de todo peligro de toxicidad.

Dr. J. BELLO

Primäre Tubulopathien. Störungen des zellulären Transportes. — W. GEROK. — Georg Thieme, Stuttgart, 1969. 256 págs. 50 figuras, 17 tablas. Precio: DM 64.

En esta monografía de la serie Bioquímica y Clínica, WOLFGANG GEROK, Profesor de Medicina Interna y Director de la Clínica Médica Universitaria de Freiburg, expone con profundidad un problema bioquímico muy concreto que es el transporte de sustancias a través del epitelio de los túbulos renales tanto en

circunstancias normales como en sus alteraciones patológicas.

Por este motivo se hace primero una exposición del estado actual de los conocimientos acerca del transporte tubular de glucosa, aminoácidos y fosfato, así como el papel del riñón en la regulación ácido-base y de los mecanismos que hacen posible la concentración o dilución de la orina. A continuación se pasa a estudiar las distintas enfermedades en que la función del transporte tubular se ve afectada: la glucosuria renal, cistinuria, gliciruria hereditaria, enfermedad de Hartnup, síndrome de Rowley y Rosenberg, otras alteraciones del transporte de aminoácidos, trastornos de la reabsorción de fosfato, acidosis tubular renal, diabetes insípida renal, glucociciruria, síndrome de Lowe, síndrome de Fanconi, etc. Para cada uno de estos trastornos se expone de modo muy sistemático y claro su definición, clínica, bioquímica, diagnóstico, morfología si la hay, patogénesis y aspectos genéticos si les corresponde.

Aunque estas enfermedades no sean muy frecuentes, la monografía tiene un gran interés al reunir de modo claro y sistemático, con muy abundante bibliografía, una excelente información sobre las perturbaciones del transporte celular en los túbulos.

Por ello, esta obra se hace muy conveniente en la Biblioteca de cualquier Centro Clínico de nivel científico, además de ser también muy valiosa para fisiólogos y bioquímicos.

Prof. F. PONZ

Nebenschilddrüse und endokrine Regulationen des Calciumstoffwechsels. Spontan-Hypoglykämie. Glucagon (14. Symposium der Deutschen Gesellschaft f. Endokrinologie in Heidelberg vom 7-9 März 1968). — Publicado bajo la dirección de J. KRACHT. — Editorial Springer, Berlín, 1968. 387 págs., 121 figs. Precio: DM 89.

Corresponde a la publicación de las contribuciones científicas a que dio lugar el Simposio de la Sociedad Alemana de Endocrinología correspondiente a 1968, que versó sobre tres temas principales: las paratiroides y la regulación endocrina del metabolismo del calcio; la hipoglucemia espontánea, y el glucagón.

Sobre cada uno de ellos se hicieron exposi-

ciones programadas y aportaciones libres con lo que se pudo reunir una información muy valiosa y actual de los avances conseguidos en los respectivos campos y de algunas líneas de investigación particulares.

Además de estos temas principales se incluyeron diversas comunicaciones relativas a otras secreciones internas.

Entre todas estas aportaciones se encuentran estudios bajo diferentes puntos de vista, morfológicos, bioquímicos, fisiológicos, junto con los más propiamente clínicos.

Las discusiones contribuyen a dar interés a los artículos y la bibliografía que se aporta es abundante.

La obra es sin duda muy útil para cuantos han de seguir de cerca el desarrollo de la investigación endocrinológica.

R. E. F.

Regulatory Functions of Biological Membranes. — Publicado bajo la dirección de J. JÄRNEFELT (BBA Library, Vol. 11). — Editorial Elsevier Publ. Co., Amsterdam, 1968. 311 páginas. Precio: Dfl. 55.

A fines de 1967 tuvo lugar en Helsinki una reunión científica sobre las «Funciones reguladoras de las membranas biológicas» promovida por la Sigrid Juselius Foundation y la mayoría de sus aportaciones científicas son objeto de la presente publicación. La principal finalidad de la reunión fue la discusión acerca de las relaciones entre estructura y función de las membranas celulares, por lo que en esta obra se encuentran estudios morfológicos, de composición química y de disposición molecular, así como sobre los problemas de la transferencia y transporte activo de sustancias, regulación metabólica y otros aspectos funcionales. Cultivadores de la microscopia electrónica, la química física, la enzimología, la bioquímica y la fisiología celular intercambiaron sus investigaciones originales y sus respectivos puntos de vista sobre el apasionante tema de la estructura y función de las membranas celulares, considerando las membranas citoplasmáticas, las de mitocondrias y las de sistemas fotosintéticos.

Cada uno de los artículos expone un determinado aspecto de estos problemas, basado fundamentalmente en investigaciones de los propios autores, sobre el que se ofrece la correspondiente bibliografía.

En su conjunto, la obra resulta muy sugges-

tiva para todo el que sienta interés por el campo de la Biología celular.

Prof. F. PONZ

Allgemeine Mikrobiologie. — G. SCHLEGEL. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1969. 431 páginas, 197 figs. Precio: DM 14,80.

El Profesor SCHLEGEL presenta, en esta manejable obra de 400 páginas, una visión general y bien estructurada de la Microbiología. Su claridad y sobriedad de estilo, así como su profundidad de conceptos están sabiamente hermanados. Por ello este libro resulta de fácil lectura a pesar de expresar los más modernos hallazgos científicos de forma nada superficial. Sin duda esta claridad se encuentra facilitada por la abundancia de tablas, fotos y esquemas.

El libro se halla dividido en 14 capítulos seguidos de un amplio índice bibliográfico, de un diccionario etimológico y de un índice terminológico.

Después de un capítulo introductorio sobre la situación de los microorganismos en la Naturaleza, considera la estructura de la célula y se detiene en las células procarióticas para estudiarlas de forma sistemática. Muy brevemente describe los virus bacterianos en un corto capítulo y algo más extensamente los hongos. Los restantes capítulos los dedica a diversos aspectos del fisiologismo bacteriano (crecimiento, metabolismo, producción de energía, respiración, actividad enzimática, etc.), así como los más importantes fenómenos genéticos. El autor pone fin a su libro con unas páginas dedicadas a la Evolución de los Organismos.

Creemos que tenemos motivos para felicitar al Profesor SCHLEGEL por la clara y sistemática presentación de los principales problemas biológicos que se suceden en el pequeño y gran mundo de los microbios y no dudamos que será de eficaz ayuda para profesores y alumnos de nuestras Facultades de Ciencias.

Prof. A. RODRÍGUEZ-BURGOS

Le pancréas exocrine. Physiologie. Introduction à l'exploration fonctionnelle. — A. RIBET y J.-P. PASCAL. — Editorial Masson et Cie. Paris. 1968. 252 págs., 60 figs., 2 tablas. Precio: 70 F.

La fisiología del páncreas exocrino ha alcanzado en los últimos años un gran desarrollo,

debido a las nuevas técnicas fisiológicas y bioquímicas que han permitido esclarecer su funcionalismo. El conocimiento actual, tanto desde un punto de vista fisiológico como bioquímico es recogido en esta obra de los profesores A. RIBET y J.-P. PASCAL, de Toulouse, en la cual presentan al lector de un modo claro y pedagógico los últimos avances en este campo de la Fisiología.

La primera parte del libro está destinada al estudio del jugo pancreático. En ella se describen las técnicas de recogida del mismo, fraccionamiento y purificación de sus enzimas y su clasificación. Se estudia luego, en capítulos independientes, cada una de las enzimas aisladas y se dan sus características bioquímicas más importantes. La segunda parte está destinada al estudio de la regulación hormonal y nerviosa de la secreción pancreática, describiendo el papel de las diversas hormonas que intervienen en la regulación. Se incluye un capítulo destinado al control nervioso de la secreción exocrina y, finalmente, se trata de la regulación pancreática en las condiciones normales.

La tercera parte está destinada al estudio de los mecanismos íntimos de la secreción, tales como ultraestructura del páncreas exocrino, histoenzimología, secreción hidromineral y de enzimas, etc. Finalmente, la parte cuarta trata del problema de la exploración funcional del páncreas.

Cada uno de los capítulos incluye gráficas y figuras que facilitan, aún más, la clara exposición del texto. Se incluye asimismo una extensa bibliografía sobre el tema.

Constituye sin duda una obra de gran valor que permite adquirir un conocimiento profundo y actualizado de este importante capítulo de la Fisiología y será de suma utilidad no sólo para fisiólogos y bioquímicos, sino también para los médicos interesados en este tema.

Prof. M. LLUCH

Protons, Electrons, Phosphorylation and Active Transport (Cambridge Monographs in Experimental Biology, 15). — R. N. ROBERTSON. Cambridge University Press, Londres, 1968. 96 págs., 17 figs. Precio: 32 s.

En esta breve monografía, el autor, Profesor de Botánica en la Universidad de Adelaida, llama la atención sobre «la separación de protones y electrones de los átomos de hidrógeno

de moléculas de agua o de sustancias orgánicas», que se considera como «un proceso biológico fundamental muy importante». Esta afirmación personal que se hace en el prefacio, es la idea axial que se encuentra a lo largo de toda la exposición, tanto para ser justificada como a la hora de interpretar bajo ese punto de vista diversos procesos biológicos.

Así, y a diferencia de la inmensa mayoría de la producción científica de nuestro tiempo que busca dar a conocer los resultados de la investigación, aunque por supuesto se aporten también sus prudentes interpretaciones, en la obra de ROBERTSON lo que se pretende es subrayar con la mayor fuerza la idea de que la separación de una carga positiva y una negativa, tanto en la respiración como en la fotosíntesis, es algo de lo más fundamental en Biología.

A este fin, expone la hipótesis quimioosmótica de MITCHELL y una serie de ejemplos en los que busca el apoyo a sus ideas, como los procesos de fosforilación, transferencia de iones y transporte activo, con predominio de experimentos en plantas.

No hay duda de que a lo largo de la lectura se encuentran muchos razonamientos sugestivos que invitan a profunda reflexión y que, aunque no eliminan otras posibles interpretaciones, hacen a la monografía de gran interés a bioquímicos, fisiólogos y biólogos.

Prof. F. PONZ

Environments of Man. — Publicado por J. B. BRESLER. — Editorial Addison Wesley Publ. Co. Londres, 1968. 289 págs. ilustr. Precio: 35 s.

La Ecología Humana es un campo científico en el que se entrecruzan muy diversas ciencias — Biología, Física, Geología, Sociología — en cuanto conciernen al hombre y, por tanto, guardan relación con la Antropología.

JACK B. BRESLER, de la Universidad de Tufts, ha seleccionado un conjunto de escritos, ya publicados en un buen número de revistas científicas entre 1954 y 1966, y los ofrece en forma ordenada empezando por el ecosistema del hombre, para seguir con su adaptación a los suelos y a factores físicos, ecología de la enfermedad, nutrición, reproducción, ciclos, ecología y genética, población y sociedad, problemas de polución, y hasta consideraciones del ambiente extraterrestre.

El resultado de esta antología de trabajos en relación con la Ecología Humana es la obra que comentamos, que resulta de lectura fácil y atrayente, y que sirve más para despertar el interés por las correspondientes cuestiones que allí se tratan y por los sugestivos problemas que se plantean, que para un estudio sistemático del vasto campo de la Ecología del hombre.

R. E. F.

Biology. Introduction to Life. — A. NASON y P. GOLDSTEIN. — Editorial Addison-Wesley Publ. Co., Reading, Mass., 1969. 790 páginas ilustradas. Precio: 65 s.

«Biology, introduction to life», es un libro de Biología general dado a nivel de últimos cursos de High School, o lo que para nosotros sería un nivel preuniversitario. En este texto se ha conseguido con éxito dar una visión panorámica de la biología de los seres vivos dividiendo la disciplina en once unidades homogéneas con títulos muy sugestivos, como, por ejemplo, «La célula como unidad de la vida», «Herencia y acción del gene», etc. En ellos se explican con gran cantidad de esquemas, dibujos y fotografías en color los temas relacionados según el título sugerido por la «unidad»; así encontramos unidades dedicadas a taxonomía y anatomía vegetal y animal, fisiología de plantas y animales, bioquímica, genética, evolución, ecología, etc. Al final de cada capítulo se da un sumario y un conjunto de cuestiones como una revisión del tema tratado. El conjunto homogéneo de capítulos que constituye la unidad se acompaña de algunas sugerencias para demostraciones en el laboratorio y de la correspondiente bibliografía. Al final del libro se encuentra un glosario donde el alumno puede buscar el significado o definición de los términos científicos empleados en el texto.

El libro en sí está muy bien ordenado y enfocado para que el alumno aprenda a estudiar, y por otro lado la buena presentación y la titulación sugestiva de los encabezamientos sirve como motivación para el estudio de la asignatura.

Dr. R. JORDANA

Précis de Physiologie. Tomo II, fasc. 1. *Système nerveux central.* — H. HERMANN y J.-F. CIER. — Editorial Masson et Cie. Paris, 1968. 582 págs., 137 figs. Precio: 49 F.

Los profesores H. HERMANN y J.-F. CIER, de las Facultades de Medicina y Farmacia de la Universidad de Lyon, presentan un nuevo fascículo, de su ya conocida obra *Précis de Physiologie*, que está destinado íntegramente al estudio de la Fisiología del Sistema Nervioso Central. Este nuevo fascículo es la primera parte del tomo II que constituye la materia que es objeto de estudio en el segundo curso de las Facultades de Medicina en Francia.

Los autores, recogiendo su valiosísima experiencia universitaria, han tenido sumo cuidado en presentar la fisiología del sistema nervioso central de un modo claro, ameno y sumamente pedagógico que lo pone al alcance del estudiante que por primera vez se enfrenta con el estudio profundo de esta parte fundamental de la Fisiología. Para ello han procurado eliminar del texto todos aquellos datos e hipótesis que por no estar debidamente establecidos pueden ser causa de confusión para el alumno, con lo que los profesores HERMANN y CIER consiguen ir avanzando de un modo seguro y firme.

Este fascículo, que sigue la misma línea tipográfica que los anteriores, incluye en su texto numerosas figuras y gráficas que hacen más didáctico el tema que tratan.

Constituyen un valioso aporte a las ya numerosos obras de texto aparecidas durante los últimos años, y no dudamos que tendrá en nuestros medios universitarios una gran acogida como la ha tenido el primer tomo.

Prof. M. LLUCH

Cell Physiology. 3.^a edic. — A. C. GIESE. — Editorial W. B. Saunders Co. Philadelphia, 1968. 671 págs. ilustr. Precio: £ 5.

El autor, profesor de Biología en la Universidad de Stanford (U.S.A.), ofrece en esta tercera edición de su «Fisiología celular» una visión actual de las cuestiones más importantes de las funciones celulares, con un carácter introductorio, sencillo, apto para los alumnos universitarios de cursos algo avanzados. Busca más el proporcionar al lector una mentalidad científica y al día de la fisiología celular, que cargar su memoria.

Después de una breve introducción, que incluye los conceptos fundamentales de la Termodinámica en su aplicación a los seres vivos, se estudian la organización y naturaleza de la célula y sus orgánulos, las propiedades y características del medio en contacto con la célula y las influencias de diversos factores externos. Continúa con los problemas relacionados con el paso de sustancia a través de las membranas celulares, diversos aspectos generales de las transformaciones materiales y energéticas en la célula con una excelente visión sintética de la biosíntesis y de la regulación del metabolismo celular. Las dos secciones siguientes se destinan a la excitabilidad y contractilidad de preferencia en la fibra nerviosa y muscular, y al crecimiento y división celular. Un último capítulo incluye una sucinta pero muy sugestiva visión histórica de la evolución de los conocimientos y de las perspectivas de la Fisiología Celular.

Toda la obra resulta muy clara, atractiva y actual.

Prof. F. PONZ

Residue Reviews. Vol. 20. — Publicado por F. A. GUNTHER. — Springer-Verlag. Berlín, 1968. 213 págs. Precio: DM 39,20.

El volumen 20 de la serie «Residue Reviews» está dedicado, en su mayor parte, a una revisión de las solubilidades en agua de los productos empleados como pesticidas, junto con los Índices de materias y autores correspondientes a los volúmenes 11-20 y el Índice de relación de los títulos de trabajos publicados en los veinte primeros volúmenes.

La recopilación de los datos incluidos en la extensa bibliografía acerca de la solubilidad acuosa de 738 compuestos químicos considerados como pesticidas, ha puesto de manifiesto la necesidad de completar este punto tan interesante. El 23 % de estos compuestos carecen de referencias sobre su solubilidad y un 28 % son calificados en términos de escasa utilidad, tales como «ligeramente solubles», «prácticamente insolubles», etc.

El esfuerzo realizado por el editor es muy encomiable. Su trabajo supone una magnífica base para completar y corregir la situación actual. La solubilidad en agua de los pesticidas es una constante de gran importancia, porque representa el punto de partida de diversos

cálculos de enorme interés, como son los coeficientes de distribución en sprays acuosos, arrastre por aguas de lluvias, predicción de la separación por lavados, etc.

Finalmente, somete a discusión diversos métodos para la determinación de la solubilidad en agua de los compuestos orgánicos.

Dr. J. BELLO

Physiologisch-chemisches Praktikum.—P. LESCH. Gustav Fischer. Stuttgart, 1968. 272 páginas ilustr. Precio: DM 18.

El autor se ha propuesto ofrecer al estudiante de Medicina un libro que le sirva de guía para los trabajos prácticos en Bioquímica, de modo que las distintas técnicas a realizar, de carácter asequible, sean comprendidas con una mentalidad más actual y se acompañen de las necesarias explicaciones para su realización e interpretación personales.

Para cada una de las prácticas se expone el modo de proceder, el fundamento y reacciones químicas en que se basa, así como las explicaciones referentes al proceso químico que entra en juego, al significado clínico de los resultados, cálculos que deben hacerse, etc. Se dan también los valores normales correspondientes a la composición de diferentes medios biológicos (sangre, orina, heces, bilis).

La redacción es de un estilo muy conciso pero suficiente para la realización e interpretación de las prácticas.

Dr. R. JORDANA

Aktuelle Oto-Rhino-Laryngologie. Vol. I. — G. KITTEL y E. RUPPMAN. — Editorial G. Thieme. Stuttgart, 1969, 88 págs., 93 figs. Precio: DM 39.

«Aktuelle Oto-Rhino-Laryngologie» constituye una nueva serie periódica de monografías, continuación de la publicada hasta ahora por la misma Editorial, G. Thieme Verlag, bajo el título «Zwanglosen Abhandlungen aus dem Gebiet der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde», perfectamente conocida por todo especialista.

La primera publicación de esta serie consta de dos trabajos, ambos de gran actualidad en su género, y de interés, no sólo para el especialista, a quien parece dirigida esta serie mo-

nográfica, sino también para el médico general, ya que trata problemas clínicos de presentación frecuente y evidente importancia.

En el primero, el Dr. KITTEL estudia detenidamente las lesiones tóxicas producidas por el monóxido de carbono en el aparato coclear, mucho más frecuentes de lo que a primera vista podría parecer, puesto que las causas que las originan crecen progresivamente con las necesidades sociales del momento. Mucha mayor importancia que los intentos de suicidio con este gas, tienen los efectos crónicos de la creciente industrialización y motorización de nuestra época. El autor examina estas lesiones cocleares desde el punto de vista clínico, basado en su extensa experiencia personal como Oberarzt, de la Clínica otorrinolaringológica de la Universidad de Erlangen-Nürnberg, donde ha podido estudiar cerca de 6.000 casos de intoxicación de diverso origen, y también desde el punto de vista experimental. En este trabajo pone de manifiesto la estrecha correlación hallada entre el tipo y frecuencia de las lesiones clínicas y los resultados de las extensas investigaciones electrofisiológicas experimentales realizadas, lo mismo que su dependencia etiológica.

Merece un especial interés los capítulos dedicados a la descripción de los resultados experimentales y métodos, y, sobre todo, al profundo estudio de los procesos metabólicos aerobios del órgano de Corti.

No menos importante, desde el punto de vista clínico, es el segundo trabajo, en el que se presenta una amplia exposición de las investigaciones diagnósticas de procesos de vías respiratorias superiores. El diagnóstico citológico, tan decisivo en Ginecología, Hematología, Broncología, etc., será, de ahora en adelante, un medio diagnóstico igualmente eficaz y accesible en O.R.L., sobre todo como medio orientador, previo a hallazgos tumorales, y de control de la evolución de estos procesos. También como medio de estudio, fundamental, en todas aquellas lesiones en las que, por razones técnicas, no pueda ser empleado el método histológico. En una casuística extensa, perfectamente ordenada y muy claramente expuesta, el Dr. RUPPMAN demuestra la sencillez, rapidez y seguridad del método, que, en casos tumorales, proporciona una certeza diagnóstica del 74 % de los casos estudiados. Expone la posibilidad de sobrepasar muy en breve esta cifra, deteniéndose en el diagnóstico de algunas en-

fermedades, fundamentalmente tumores benignos y malignos — cuyos resultados resume en cuadros muy demostrativos —, de la cavidad bucal, faringe, entrada de la laringe y endolaringeos.

Describe los hallazgos citológicos normales, así como los patológicos, acompañados de breves resúmenes de las historias clínicas en muchos casos, y de un apéndice, colocado al final del volumen, de microfotografías en color de las imágenes citodiagnósticas a que hace referencia el texto.

Dra. A. MOURIZ

Principles of Zoophysiology (en 2 volúmenes). Vol. 1. — B. RYBAK. — Pergamon Press. Oxford, 1968. 595 págs., 159 figs. Precio: £ 10.

Esta versión inglesa del «Cours de Zoophysologie» (1962), del Profesor RYBAK, de la Facultad de Ciencias de Caen, ha sido puesta al día por el autor y consta de dos volúmenes. El que ahora comentamos es el primero, dedicado a las funciones de nutrición, al medio interno y a la fisiología endocrina y sexual.

Aunque el título puede hacer pensar a algunos otra cosa, la obra versa fundamentalmente sobre la fisiología de mamíferos superiores, con escasas referencias a otros grupos animales.

La personalidad del autor se refleja a lo largo de la exposición, en la que se descubre una particular preocupación conceptual y terminológica, así como interesantes planteamientos originales de ciertos temas. Como es explicable, las distintas cuestiones se tratan con la extensión y profundidad que el autor ha estimado oportuno.

La obra, en su conjunto, puede considerarse sencilla y asequible al alumno.

Prof. F. PONZ

Normale und pathologische Physiologie der Nieren. — P. BALINT. — VEB Gustav Fischer, Jena, 1969. 354 páginas, 32 figuras y 17 tablas. Precio: M 71.

El autor, profesor de Fisiología en la Universidad de Budapest, ofrece en esta monografía una visión actualizada de la función renal y de sus alteraciones, armonizando su valor

didáctico con el informativo, de un modo útil para el clínico práctico y para el investigador.

Después de dar la imprescindible base de morfología del riñón, se exponen los métodos de investigación de la función renal, la circulación, los distintos procesos de la producción de orina, el papel del riñón en diversos aspectos de la homeostasis, su capacidad de respuesta ante diferentes situaciones del organismo y los fundamentos de las principales alteraciones de la función renal. Al final de la obra se incluye una muy extensa relación de la bibliografía utilizada.

Prof. J. LARRALDE

Cardiovascular Physiology. — R. M. BERNE y M. N. LEVY. — Editorial The C. V. Mosby Co., Saint Louis, 1967. 254 págs., 148 figs. Precio: \$ 10.75.

Los profesores de Fisiología R. M. BERNE y M. N. LEVY, de Estados Unidos, presentan este texto de fisiología dedicado al estudio del sistema cardiovascular, y destinada fundamentalmente a los estudiantes de las Facultades de Medicina.

La obra recoge en doce capítulos toda la materia referente a este importante tema de la fisiología humana, haciendo especial hincapié en los mecanismos de regulación funcional. A lo largo del texto, queda reflejada la experiencia didáctica de los profesores BERNE y LEVY al incluir una serie de modelos simples que, dentro de las limitaciones que siempre implican, sirven para una mayor claridad en la exposición de determinados problemas cardiovasculares.

Los autores han procurado eliminar todos aquellos datos y citas no debidamente establecidos, recogiendo únicamente aquellos hechos que consideran esenciales. Sin embargo, incluyen al final de cada capítulo una corta, pero seleccionada bibliografía, en donde pueda recurrir el lector que desee ampliar alguno de los conceptos dados en el texto. Las figuras y gráficas están muy de acuerdo con el fin a que va dirigida la obra.

Constituye, en fin, una obra que será de suma utilidad para todos los estudiantes de Fisiología, y en especial para los de Medicina.

Prof. M. LLUCH