

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

LLOYD, JEFFRESS A.—Cerebral Mechanisms in Behavior. The Hixon Symposium. John Wiley and Sons, Inc. New York, 1951. 311 pp.

La casa editora John Wiley de New York, publica este libro sobre "Mecanismos cerebrales en el comportamiento" ("Cerebral Mechanisms in Behavior"), el cual comprende seis estudios sobre Neurología, Psiquiatría, Psicología, Neuropsiquiatría y Fisiología, que diversos investigadores de reconocido prestigio presentaron en el Symposium Hixon efectuado en septiembre de 1948 en el Instituto Tecnológico de California. Aproximadamente la mitad de la obra está dedicada a la exposición de los seis trabajos, y el resto contiene las discusiones derivadas de éstos.

El libro es muy interesante por el substancioso contenido de los temas inspirados en el propósito de explorar más científicamente el comportamiento humano, y por las ideas que engendran, encaminadas a buscar nuevas orientaciones para el mejoramiento de la humanidad. Considero que la obra es de gran importancia para toda persona interesada en asuntos de Neuropsiquiatría, Fisiología y otras ciencias relacionadas con éstas.

A. S. B.

KEMPTHORNE, OSCAR.—The Design and Analysis of Experiments.—John Wiley & Sons, Inc. New York, 1952. 631 pp. Dls. 8.50.

Las Ciencias experimentales han conseguido, en los últimos años, enormes adelantos en lo que se refiere a la explicación de los fenómenos naturales, a la amplitud de los términos en que se desenvuelven y a las conclusiones prácticas que se deducen de los mismos: pero en términos

generales son pocos los individuos que saben sacar provecho del trabajo que ejecutan constantemente.

Partiendo de consideraciones matemáticas y de raciocinio deductivo, pueden verificarse por la observación consecuencias que estaban implícitas en hechos anteriormente comprobados, así como puede seguirse el procedimiento de generalización o inducción. Es de gran ayuda en estos casos la estadística, que abarca las ideas generales de descripción, análisis y predicción. Con ese auxilio pueden plantearse problemas o experimentos que conducen a formular hipótesis con las cuales se extiende la aplicación de los mismos.

No dejar las aplicaciones a la casualidad, sino planear los experimentos sobre bases estadísticas y matemáticas, proceder con criterio filosófico en la resolución de los problemas que abarca la investigación, es el objeto del profesor Oscar Kempthorne al escribir su obra "The Design and Analysis of Experiments." Nada mejor que el pensamiento de A. Einstein, citado por el autor, resume su idea fundamental: la aspiración máxima de toda ciencia es agrupar el mayor número posible de hechos empíricos deducidos lógicamente de un número reducido de hipótesis o axiomas.

Con lógica precisa va señalando principios generales al investigador; al estadístico tanto matemático como consultor, le señala la metodología en que se basan sus principios y le sugiere la aplicación analítica de los datos en que se fundan sus conclusiones. Sigue paso a paso numerosos caminos y los desarrolla con precisión matemática, de tal manera que este libro abre nuevos horizontes al investigador.

Esta obra, por su naturaleza, es altamente recomendable como magnífica guía para proyectar y analizar el trabajo de experimentación.

J. R.

ALLEE, W. C. y SCHMIDT, KARL P.—*Ecological Animal Geography*. Segunda Edición. John Wiley and Sons. New York, 1951, 715 pp. 142 figs.

Acaba de aparecer la segunda edición de este interesante libro, muy conocido favorablemente por cuantos se dedican a estudios o cuestiones de ecología animal, que se publicó por primera vez en 1937. Se trata realmente de una edición inglesa modificada de la obra de Richard Hesse,

profesor que fué de Zoología de la Universidad de Berlín, titulada *Tiergeographie auf oekologischer Grundlage*, en la que los autores norteamericanos profesor Allee de la Universidad de Florida y profesor Schmidt del Chicago Natural History Museum, introdujeron mejoras y aportaciones de alto interés.

La edición que ahora comentamos sigue substancialmente el plan de la anterior, con las modificaciones exigidas por el plazo transcurrido entre ambas. Se han agregado en ésta varias cuestiones y se han consignado nuevos datos. Entre los capítulos más modificados se cuenta el último en el que, aparte de la puesta al día de los datos que en él se mencionan, se han agregado los epígrafes: *Disease and facilitation of its spread* y *Conservation*. El capítulo XXII cambia de título aunque su contenido continúa siendo substancialmente el mismo.

La ilustración es la misma que en la anterior edición, con pequeñas variaciones de detalle. La disposición de la bibliografía de cada capítulo ha mejorado en esta edición considerablemente con respecto a la anterior, en la que su consulta se hacía muy difícil por la disposición abreviada que en ella se había adoptado. Aunque parezca ocioso el señalarlo, diremos que en la bibliografía se recogen las obras, trabajos y publicaciones de interés en relación con los temas tratados en la obra, desde 1937 hasta la fecha de su nueva aparición.

Nos felicitamos de la difusión de esta obra que tanto facilita el camino y da tantas orientaciones a quienes desean dirigir sus actividades de investigador por el interesante campo de la ecología animal.

E. R.

WOOLLEY, D. W.—A Study of Antimetabolites. John Wiley & Sons. New York, 1952. 269 pp. Dls. 5.00.

El doctor D. W. Woolley, miembro del Instituto Rockefeller de investigaciones médicas, ha orientado desde hace algún tiempo sus investigaciones al estudio de los antimetabolitos. El tema no puede ser más sugerente, y la importancia de estas sustancias es definitiva si se considera que son productoras específicas de enfermedades por carencia, debido a su propiedad de inhibir, en forma específica, sistemas enzimáticos, vitaminas y hormonas. Seguramente, como el autor afirma, el estudio de la inhibición de las acciones enzimáticas por cuerpos de estructura

parecida al substrato o a los productos de dicha acción, constituyó el punto de partida para el conocimiento de estas sustancias, cuya importancia se acrecentó al descubrirse diversos antagonismos entre vitaminas, hormonas y aminoácidos y cuerpos de estructura química parecida a la de aquéllas.

Después de una introducción que trata del descubrimiento y desarrollo de las ideas acerca de antimetabolitos, el primer capítulo se ocupa ampliamente de los fenómenos de inhibición entre las sulfamidas y el desarrollo bacteriano y de la aparición de manifestaciones carenciales con los antimetabolitos de la tiamina y de otras vitaminas solubles en el agua. Las hipótesis acerca del mecanismo de acción de los antimetabolitos, su presencia natural, su selectividad de acción y la aplicación de estos conocimientos en la quimioterapia, a la farmacología y a la bioquímica, constituyen otros de los capítulos de esta interesante obra que no dudamos en recomendar ampliamente.

R. LI.

BULL, HENRY B., Ph. D.—Physical Biochemistry. Second Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York, 1951. 355 pp.

La segunda edición de esta obra ha hecho su aparición en 1951, es decir, ocho años después de la primera, y se ha recibido con beneplácito por los estudiantes e investigadores en los campos de la físico-química, de la bioquímica y de la biología general. Como repetidamente se ha dicho —y esto lo tomamos de Salter—, en este siglo los matemáticos se han convertido en filósofos, los físicos en matemáticos, los químicos en físicos y los fisiólogos en químicos, y podríamos añadir que los biólogos sienten cada vez más la necesidad del conocimiento bioquímico, que les permite, cuando su actividad no es solamente la sistemática, orientar sus investigaciones dentro de cauces lógicos, con posibilidades de interpretación racional de los resultados.

La obra que analizamos se divide en 16 capítulos, que van desde la exposición relativamente elemental de las características del átomo y de la molécula, hasta la explicación de las estructuras altamente poliméricas como lo son algunos sistemas coloidales. Capítulos sobre energética, cinética de las reacciones, iones, conducción eléctrica, ácidos y bases,

oxidación y reducción, electrocinética, presión osmótica, viscosidad y difusión, etc., completan este libro, que tiene el mérito de tratar en un número relativamente corto de páginas temas de gran interés, expuestos en forma condensada sin demérito de la calidad y del alcance de los mismos.

R. LI.