

## breves científicas

### ESTADOS UNIDOS

#### *Las microondas en el estudio del espacio exterior*

Astrónomos de la Universidad de Michigan están estudiando nuevas fuentes de radiación polarizada en el espacio exterior, con ayuda de un cornete de microondas giratorio. Se trata de un elemento de guía de ondas montado en el foco del radiotelescopio de esa universidad. La recepción es máxima cuando el cornete se orienta en el plano de las señales recibidas. Según el prof. F. Haddock, la polarización tiene su origen en las trayectorias en espiral de los electrones de tal radiación a lo largo de las líneas de fuerza del campo magnético de una galaxia. Estos estudios ofrecen singular interés para conocer el origen de las enormes energías existentes en ciertas radio-galaxias, así como para la determinación de la topografía de los campos magnéticos a ellas asociados.

#### *Semionov, miembro de la Academia de Ciencias de Estados Unidos*

El académico soviético Nikolai Semionov, Premio Nobel de Química, ha sido elegido miembro extranjero de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos. Su nombre ha quedado unido al descubrimiento de los procesos químicos ramificados en cadena y a la creación de las teorías generales de las reacciones en cadena y de los procesos de combustión y explosiones. El prof. Semionov ha desempeñado un papel fundamental en el desarrollo de la química y de la físico-química en la Unión Soviética; actualmente, es director fundador del Instituto de Físico-Química de Moscú, académico-secretario de la Sección de Ciencias Químicas de la Academia de Ciencias de la Unión Soviética, presidente de la Sociedad de Divulgación de los conocimientos políticos y científicos y jefe de la cátedra de Cinética-Química en la Universidad de Moscú.

### UNION SOVIETICA

#### *Reorganización de la Academia de Ciencias*

El presidente de la Academia de Ciencias de la Unión Soviética, M. Keldish, ha anunciado una serie de medidas, destinadas a mejorar la labor de ese organismo, director de los avances científicos del país. La Academia se hará cargo de la dirección científica de las in-

vestigaciones en los principales problemas de las ciencias naturales y sociales, llevadas a cabo por las Academias Científicas de las Repúblicas Federadas, centros docentes superiores y otras instituciones científicas, y de la coordinación de los trabajos en estas ramas de la ciencia. La Academia deberá realizar investigaciones científicas con miras al futuro, relacionadas directamente con el desarrollo de la producción, revelar las nuevas posibilidades del progreso técnico y recomendarlas para su empleo en la economía nacional.

### RUMANIA

#### *Valiosa contribución rumana al conocimiento del cerebro*

La monografía "El diencéfalo" del académico O. Sager, que acaba de aparecer, es el resultado de investigaciones que el autor iniciara hace tres decenios y continuara con gran intensidad en los últimos 10 años.

Veamos algunos de los resultados más importantes presentados en la monografía:

Un capítulo está dedicado al establecimiento —al cabo de prolongadas investigaciones— de las localizaciones diencéfalicas de la sensibilidad de diversas regiones del cuerpo. Esta sistematización de las correspondencias topográficas entre las regiones periféricas del cuerpo y ciertos centros nerviosos diencéfalos es hoy unánimemente admitida en la literatura mundial de la especialidad. Utilizando métodos electrofisiológicos, el autor demuestra en la obra la existencia de relaciones anatómicas entre la retina y la corteza del lóbulo frontal del cerebro.

En otro capítulo se habla de los resultados de las investigaciones relativas al reglamento nervioso de las funciones viscerales. El autor aporta una importante contribución a la localización de los centros hipotalámicos que controlan la tensión arterial.

En oposición a la opinión sostenida por el endocrinólogo canadiense Selye, el académico O. Sager demuestra que la secreción de hormonas de la glándula suprarrenal durante el shock anafiláctico no depende solamente de la mayor actividad de la hipófisis, sino que puede ser provocada también por un mecanismo nervioso.

En el terreno anatómico-clínico, el autor sistematiza, a base de sus investigaciones, las perturbaciones provocadas por las lesiones en la porción talámica del diencéfalo.