

Informação

científica : literária : artística

ciências físico-químicas e astronómicas

■ Partículas pesadas de massa intermediária entre a do protão e a do electrão. — Baseando-se no «princípio da incerteza» de Heisenberg, G. C. Wick, do Instituto de Física de Palermo, demonstrou a fórmula do físico japonês Yukawa, que previu nos núcleos atômicos a existência de partículas pesadas carregadas, de massa intermediária entre a do protão e a do electrão. De resto, tais massas, a que foi dado o nome de *mesotões*, foram descobertas nos raios cósmicos. Os mesotões, segundo Euler e Heisenberg são radioactivamente instáveis, hipótese que explica a maior absorção dos raios cósmicos penetrantes no ar do que nas substâncias densas. O tempo médio de transformação dos mesotões, calculada por estes investigadores, é de 2.10^{-8} segundos; Blacket, da Universidade de Manchester, e Bruno Rossi, de Copenhague, chegaram recentemente a valores mais elevados: $1,7.10^{-4}$ segundos, atribuindo ao mesotão uma massa 150 vezes maior que a do electrão.

■ Localisação da fonte dos raios cósmicos. — A. H. Compton e P. S. Gill, de Chicago, demonstraram que os raios cósmicos parecem ter a sua origem na Via Láctea, galaxia a que o nosso sistema pertence. Levou-os a esta afirmação o facto de não se observar que a Terra se mova em relação à fonte dos raios cósmicos, o que se observaria se tal fonte residisse para além da nossa galaxia.

■ A camada E da ionosfera. — S. K. Mitra, de Calicut, afirma que a camada E da atmos-

fera (80-120 quilómetros de altitude) é uma região de transição do oxigénio molecular para o oxigénio atômico, sendo a sua ionisação devida à fotoionisação do oxigénio molecular por absorção de ondas de 744 Å.

■ A percentagem de cobre na água do mar. — K. Kalle e H. Wattenberg mediram pelo processo fotométrico, no mar dos Sargãos, a percentagem de cobre na água do mar, encontrando os valores 38 a 128 mmg. por litro, e, a grandes profundidades 308 por litro.

mineralogia e geologia

■ Acção das grandes pressões sobre as rochas. — David Griggs constatou que sob altíssimas pressões, a rocha calcária pode fundir; um pequeno bloco foi comprimido a 35% sem quebrar.

■ Hawaii na idade dos glaciares. — Os americanos acabam de demonstrar que Hawaii, na idade dos glaciares, esteve coberta por uma calote de gelo. O vulcão Mauna Kea, muito activo antes desta época, só voltou à actividade depois do desgelo.

b i o l o g i a

■ Os moluscos da região Sub-Ártica. — Os moluscos da região Sub-Ártica pertencem aos grupos que nas épocas geológicas mais recuadas predominavam no mundo inteiro, e tem fraca tendência a formar novas espécies (Alan Mozley).