

Se comprueba la linealidad de la escala y se detalla la transformación realizada para poder obtener directamente la curva frecuencia-energía de la muestra radioactiva en estudio.

b) Espectrografía gamma de minerales.

Este trabajo consiste en identificar por comparación la presencia de Uranio y Torio en minerales de origen nacional. Se han realizado estudios de diversos materiales extranjeros: mineral Uranio de Harwell, carnotita, pechblenda del Congo Belga, monacita brasileña, material amarillo separado de los yacimientos de Sauce de Pan de Azúcar y material negro de Cerro Dos Hermanos, monacita de las arenas de Atlántida.

Se estudian las radiaciones gamma entre 20 y 450 K.V. que corresponden a los primeros 50 volts de la línea de base.

Esta comunicación es una primera etapa de un trabajo sobre determinación de la relación U/Th en las muestras de minerales.

(Trabajos leídos en las "Cuartas Sesiones Químicas Rioplatenses", Montevideo, 1957.)

2 N° 69 - Determinación topográfica de la actividad gamma.

Aplicaciones al estudio de la tiroides por medio del I-131.

W. S. Hill, J. Traibel, R. Novaro Beltrand.

Instituto de Física. Facultad de Ingeniería.

Se estudian las posibilidades de la gammagrafía para el análisis de las actividades superficiales, en particular en el diagnóstico por medio de trazadores y en el análisis de las cromatografías bi-dimensionales.

Se describe la experiencia realizada en este campo por los autores. (Trabajo leído en las "Cuartas Sesiones Químicas Rioplatenses", Montevideo, 1957.)

(Recibido: Abril 1961)

3 N° 70 - Determinación de la irradiación superficial producida por rayos beta, en particular del P-32.

W. S. Hill, J. Traibel, R. Novaro Beltrand.

Los radio-isótopos generadores de rayos beta puros, como el P-32, son específicamente aptos para el tratamiento de afecciones de la piel de diversa etiología.

El problema que se plantea es la determinación práctica de la dosis, tanto en lo que se refiere a la actividad requerida y tolerada, como

al conocimiento de las relaciones existentes entre unidades de actividad y unidades de irradiación recibida por la piel.

En nuestro trabajo se describe la experiencia que hemos realizado en esta materia, sobre la base de los trabajos de Low-Beer, Kozlova y Petrov.

(Trabajo leído en las "Cuartas Sesiones Químicas Rioplatenses", Montevideo, 1957.)

(Recibido: Abril 1961)

4 N° 71 - Dosimetría interna del I-131.

W. S. Hill, J. Traibel, R. Novaro Beltrand.

Instituto de Física. Facultad de Ingeniería.

El problema estudiado consiste en determinar las unidades rep de irradiación que sufre el cuerpo de una persona a la que se ha administrado una cierta cantidad de I-131 previo bloqueo de la tiroides.

Se establecen las bases teóricas del cálculo y se describen las experiencias realizadas.

(Trabajo leído en las "Cuartas Sesiones Químicas Rioplatenses", Montevideo, 1957.)

(Recibido: Abril 1961)

5 N° 72 - Dosificación del I-131 en la sangre.

J. A. Traibel y R. Novaro Beltrand.

Instituto de Física. Facultad de Ingeniería.

La dosificación del yodo radioactivo en la sangre puede realizarse determinando en el plasma o en el suero la actividad del I-131 total, de la fracción ligada a las proteínas ("yodo orgánico") o de la fracción butanol-extraíble ("yodo tiroxínico").

La determinación del I-131 total no tiene valor en forma aislada sino cuando se la relaciona ya sea con el índice de captación tiroidea ("clearance tiroideo") o con la actividad de la fracción orgánica ("relación de conversión").

La dosificación del I-131 ligado a las proteínas significa un valioso aporte al diagnóstico de la función tiroidea, pero según nuestra experiencia, la precipitación por el ácido tricloro acético y los posteriores lavados, no alcanzan a separar totalmente el yodo inorgánico de la frac-