

## Eficiencia del detector G-M

### Procedimiento experimental y análisis de datos:

Utilizando un detector G-M medir el número de cuentas al menos durante 1 min para cada fuente de radiación  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ , y a la menor distancia al detector, y 5 min para la radiación de fondo.

Tiempo muerto del tubo G-M: \_\_\_\_\_

Medición de la radiación de fondo: \_\_\_\_\_

Ajuste por tiempo muerto: \_\_\_\_\_

Medición de la radiación de fondo por min: \_\_\_\_\_

Fuente  $\alpha$ : \_\_\_\_\_, Vida media: \_\_\_\_\_, Actividad actual: \_\_\_\_\_

Reacción del decaimiento: \_\_\_\_\_

Fuente  $\beta$ : \_\_\_\_\_, Vida media: \_\_\_\_\_, Actividad actual: \_\_\_\_\_

Reacción del decaimiento: \_\_\_\_\_

Fuente  $\gamma$ : \_\_\_\_\_, Vida media: \_\_\_\_\_, Actividad actual: \_\_\_\_\_

Reacción del decaimiento: \_\_\_\_\_

Fuente	Cuentas totales esperadas	Cuentas medidas	Cuentas corregidas por $\tau$ y rad. de fondo	Eficiencia absoluta(%)
$\alpha$ :				
$\beta$ :				
$\gamma$ :				

1) ¿Por qué es necesario medir a la menor distancia del detector?

Repetir las mediciones anteriores para las fuentes radioactivas durante 5 min.

Fuente	Cuentas totales esperadas	Cuentas medidas	Cuentas corregidas por $\tau$ y rad. de fondo	Eficiencia absoluta (%)
$\alpha$ :				
$\beta$ :				
$\gamma$ :				

2) ¿Cambiaron los resultados?, ¿Por qué?

3) ¿Cuál es la relación entre la eficiencia absoluta y la intrínseca?