

CUESTIONARIO FINAL – PRÁCTICA de COINCIDENCIAS GAMMA

[1] - Hacer una tabla con todos los datos experimentales y sus incertidumbres (Unos 13 valores para el ^{137}Cs y otros 13 para el ^{204}Tl).

[illegible]

CUESTIONARIO FINAL – PRÁCTICA de COINCIDENCIAS GAMMA

[2] – Representar el espectro normalizado $N(p)$ frente a p y $N(T)$ frente a T para el caso del ^{137}Cs . Determinar el valor de la energía correspondiente al máximo del espectro (T correspondiente al máximo valor de $N(T)$) para cada núcleo.

[3] – Representar para el caso del ^{204}Tl , el diagrama de Fermi-Kurie, que viene dado por: $(Q - T) \propto \sqrt{\frac{N(p)}{p^2 F(Z, p)}}$, (se supone que es una transición permitida), es decir, representar $[N(p)/p^2 F(Z, p)]^{1/2}$ frente a T . Realizar un ajuste lineal de los datos obtenidos. El punto de corte de la recta con el eje x de energías, nos dará $T=Q$, es decir el valor experimental de Q . Comparar con el teórico. Incluir las barras de error x e y de los datos experimentales en el diagrama.

[4] - El ^{204}Tl es un emisor beta puro, es decir, sólo emite radiación beta, mientras que el ^{137}Cs emite radiación beta y gamma. Discutir si en los resultados experimentales se aprecia este hecho de alguna manera (por ejemplo en el fondo medido con fuente).