

■ Misión Radionúclido – Escape Room Científico

Instrucciones: Completa todas las pruebas en equipo. Cada respuesta correcta os acercará al código secreto f

■ Fase 1: El reactor bajo presión

1. Explica brevemente qué es la fisión nuclear: _____

2. ¿Cuál es el principal combustible de un reactor? _____

3. Une con flechas:

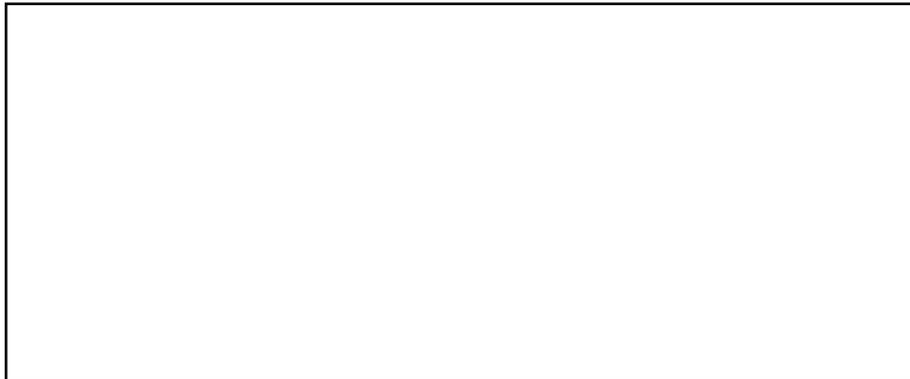
Neutrón ■ → Inicia ...

Moderador ■ → Reduce ...

^{235}U ■ → ... combustible

■ Fase 2: El ciclotrón acelerado

1. Dibuja un esquema simple del ciclotrón (usa este espacio):



2. ¿Qué radionúclido PET se obtiene habitualmente en un ciclotrón? _____

3. Cálculo rápido: Si el ^{18}F tiene $T_{1/2} = 110$ min, ¿qué porcentaje queda tras 5,5 h? _____

■ Fase 3: El generador secreto

Ordena los pasos de la elución del $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$ (escribe números en orden):

- () El ^{99}Mo queda retenido en la alúmina.
- () Se introduce suero fisiológico estéril en la columna.
- () El $^{99\text{m}}\text{Tc}$ es arrastrado en forma de pertecnetato.
- () El eluido se recoge en un vial estéril.

Pregunta final: ¿Por qué el $^{99\text{m}}\text{Tc}$ es tan usado en Medicina Nuclear? _____

■ Código final

Une las letras iniciales de todas tus respuestas correctas.