

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA MAYORES DE VEINTICINCO AÑOS. Curso 2005/2006

Universidad de Extremadura

OPCIÓN A: CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA Tiempo máximo de la prueba 2 HORAS

El alumno deberá elegir uno de los dos repertorios siguientes:

REPERTORIO A

- 1) Indique si la siguiente función es una línea recta: $y = 2x + 3$. En caso afirmativo obtenga el valor de la pendiente y de la ordenada en el origen.
- 2) Se calientan 2 kg de hielo a 0°C hasta que se funden 300 g. Calcular la energía que se ha necesitado para ello, sabiendo que el calor latente de fusión del agua es 335 J/kg.
- 3) Definir el concepto de isótopos de un elemento.

REPERTORIO B

- 1) Sabiendo que la anchura, z , de un rectángulo es el doble que su altura, h , expresa el perímetro, p , de dicho rectángulo en función de: a) su altura; b) su anchura.
- 2) Calcula la fuerza atractiva entre dos objetos de 20 kg cada uno situados a 2 m de distancia. Datos: constante de gravitación universal = $6,67 \cdot 10^{-11} \text{ N}\cdot\text{m}^2/\text{kg}^2$.
- 3) Calcule la concentración de una disolución que se ha preparado disolviendo 80 g de NaOH en agua hasta obtener 2 litros de disolución.