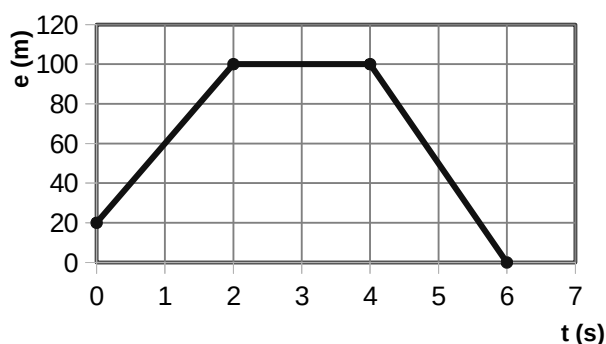


**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR  
JUNIO 2019  
PARTE ESPECÍFICA: OPCIÓN C  
FÍSICA  
Duración: 1 hora 15 minutos**

**Elegir 5 de las 6 cuestiones propuestas.** Puedes utilizar calculadora no programable.

---

- 1. A partir de los datos de la gráfica espacio-tiempo. Determina:**  
a) El tipo de movimiento y la velocidad en cada tramo. (1 punto)  
b) El espacio total recorrido y el desplazamiento. (1 punto)



- 2. Una ciclista de 57 kg circula a 18 km/h en su bicicleta de montaña de fibra de carbono de 10,9 kg. ¿Qué fuerza debe ejercer sobre el freno para conseguir que se detenga en 3 s? ¿Qué distancia habrá recorrido en ese tiempo? (2 puntos)**

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de febrero de 2019, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 8501, 07.03.2019).

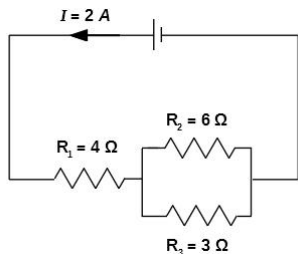
3. La central hidroeléctrica de Itaipú en Brasil, es una de las que más energía producen con 103000 millones de kWh al año.
- Determina la energía que produce en unidades del sistema internacional. (0,75 puntos)
  - Calcula la potencia de la central. (0,75 puntos)
  - Si un metro cúbico de agua cae desde la compuerta de la presa a 118 m de altura, ¿con qué velocidad llegará a la turbina? (0,5 puntos)
- DATOS:** gravedad = 10 m/s<sup>2</sup>; densidad del agua es 1000 kg/m<sup>3</sup>

4. Dos cargas de 5 y 7 mC, respectivamente, se encuentran en sendos vértices de la base de un triángulo equilátero de 12 cm de lado.
- Calcula la fuerza electrostática entre ellas e indica de qué tipo es. (1 punto)
  - Calcula el potencial eléctrico en el tercer vértice. (1 punto)
- DATOS:**  $k = 9 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2\text{C}^{-2}$

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de febrero de 2019, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 8501, 07.03.2019).

5. Para el circuito eléctrico mostrado en la figura, determina:
- El valor de la resistencia equivalente. (0,8 puntos)
  - El potencial de la pila. (0,4 puntos)
  - La intensidad de corriente que circula por cada resistencia. (0,8 puntos)



6. Un movimiento armónico simple viene descrito por la fórmula  $x = 2,4 \cdot \text{sen}(2\pi \cdot t + \pi)$ , que se encuentra expresada en unidades del sistema internacional. A partir de ella, se pide que calcules:
- La amplitud, el período y la fase inicial. (1,2 puntos)
  - El valor de la elongación a los 3 s. (0,8 puntos)

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de febrero de 2019, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 8501, 07.03.2019).