

# **PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

## **PARTE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA**

### **Instrucciones Generales**

- *Duración del ejercicio: 2 horas (16 a 18 horas)*
- *Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización de la prueba.*
- *Realice el ejercicio en los espacios reservados tras los enunciados en este documento y entréguelo completo al finalizar la prueba.*
- *Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados.*
- *Cuide la presentación y, una vez terminada la prueba, revísela antes de entregarla.*
- *Para la realización de este ejercicio puede utilizarse calculadora científica no programable y regla.*

### **Criterios de calificación**

- *Debe elegir 5 de los 7 ejercicios propuestos, cada uno de los cuales tiene un valor de 2 puntos. La prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10.*
- *Para que esta parte científico-tecnológica haga media con la parte social y la parte de comunicación, deberá obtener una puntuación mínima de cuatro puntos.*

## EJERCICIOS

1. Con un polímetro se realizan las siguientes medidas:

Tensión eléctrica (en voltios)	2	6	10	14	18
Intensidad de corriente (en Amperios)	0,08	0,24	0,40	0,56	0,72

a) Represente los datos en una gráfica. (1 punto)

b) ¿Se cumple la Ley de Ohm? ¿Por qué? (1 punto)

2. Marta ha encontrado en Internet la siguiente receta de cocina:

Receta: Crema de canela con mousse de chocolate:

Ingredientes:

- ½ l. de leche.
- 4 ramas de canela.
- 4 huevos.
- 75 g. de azúcar.
- ½ cucharada de harina.
- Ralladura de limón.
- 100 g. de chocolate blanco.
- 1 dl. de nata para montar.

a) El problema es que para medir las cantidades Marta tiene un vaso que mide  $\text{cm}^3$ . ¿Podría pasar las cantidades de leche y de nata a esta unidad? (1 punto)

- b) También sucede que la balanza que utiliza Marta para medir la masa utiliza como unidades el Kg. ¿Puede pasar la cantidad de azúcar y de chocolate a esta unidad?. (1 punto)

3. El estudio de un ingeniero agrónomo afirma que las tres quintas partes de una finca son de secano, la tercera parte de regadío, y el resto, 150 Ha de terreno rocoso no cultivable.

- a) Calcule la superficie de la finca. (1 punto)

- b) ¿Cuál es la superficie de secano? (0.5 puntos)

c) ¿cuál es la superficie de regadío? (0.5 puntos)

4. El número de días lluviosos en los seis primeros meses del año fue:

ENERO	5
FEBRERO	2
MARZO	0
ABRIL	7
MAYO	4
JUNIO	2

a) Calcule la media. (1 punto)

b) Calcule la mediana. (1 punto)

5. Se quiere construir un depósito de agua de 10 m de altura y de base circular. Si el radio de la base es de 3 m. Calcule:

a) La superficie de acero inoxidable necesario para construirlo (sin tapa), en metros cuadrados. (1 punto)

b) Los litros de agua que caben en el depósito. (1 punto)

6. Teniendo en cuenta los diferentes contenedores que se reflejan en la columna de la izquierda y los diferentes tipos de envases y residuos que se reflejan en la columna de la

derecha, relacione mediante flechas en qué contenedores se debe depositar cada uno de los envases.

Envase tipo brik
Tarro de mermelada
Bandeja corcho blanca
Cáscara de huevo
Periódico
Lata de refresco
Caja de cartón
Botella de cristal

Contenedor amarillo

Contenedor azul

Contenedor verde

Contenedor de residuos sólidos urbanos

(Cada envase o residuo correcto: 0.25 puntos)

7. Responda a las siguientes preguntas:

a) ¿Qué cuatro aparatos intervienen en la nutrición humana? (0.5 puntos)

b) Explique brevemente la función que realiza uno de estos aparatos. (1 punto)

c) Nombre cuatro enfermedades relacionadas con problemas de la nutrición. (0.5 puntos)