

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO DE
FORMACIÓN PROFESIONAL 2022
PRIMERA CONVOCATORIA**

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Centro de examen _____

PARTE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA

Criterios de calificación:

Esta materia de la prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10 puntos, en función de los siguientes criterios:

- Ejercicio 1: 1 punto
- Ejercicio 2: 1,5 puntos (0,5 puntos cada apartado)
- Ejercicio 3: 1 punto (0,5 puntos cada apartado)
- Ejercicio 4: 1,5 puntos (0,5 puntos cada apartado)
- Ejercicio 5: 1 punto (0,25 puntos cada apartado)
- Ejercicio 6: 1 punto (0,25 puntos cada apartado)
- Ejercicio 7: 1 punto (0,1 puntos cada respuesta correcta)
- Ejercicio 8: 2 puntos (1 punto el apartado a y 0,2 puntos cada respuesta correcta del apartado b)

Nota: Para que esta parte haga media con las otras dos de las que consta la Prueba de Acceso a Grado Medio, deberás obtener una puntuación mínima de cuatro puntos.

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

EJERCICIOS

Ejercicio 1: Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones por el método de sustitución: (1 punto)

$$\left. \begin{array}{l} 2x + y = 1 \\ x + y = 4 \end{array} \right\}$$

Ejercicio 2: Se ha realizado un estudio sobre el número de libros que leen los socios de una biblioteca a lo largo de un mes y se han obtenido los siguientes datos:

Nº de libros leídos	1	2	3	4	5
Nº de personas	6	13	17	6	4

- Construye la tabla de frecuencias correspondiente. (0,5 puntos)
- Calcula la media, la moda y la mediana. (0,5 puntos)
- Dibuja el diagrama de barras correspondiente. (0,5 puntos)

Ejercicio 3: Resuelve:

Un vehículo sale de Talavera de la Reina a una velocidad constante de 108 km/h. Otro vehículo sale de Toledo a 20 m/s de modo igualmente constante. Si la distancia entre ambas ciudades es de 75 km y suponemos que es una línea recta, calcula el tiempo que tardan en encontrarse (0,5 puntos) y la distancia a la que están de Toledo cuando se encuentran (0,5 puntos)

Ejercicio 4: Contesta:

- Explica qué es un cambio químico. (0,5 puntos)
- Define la Ley de Lavoisier o de la Conservación de la Masa. (0,5 puntos)
- En una reacción se combinan 50g de A y 35g de B, dando como resultado la sustancia C y 75g de la sustancia D. Escribe la ecuación de la reacción química y calcula la masa de C que se ha producido. (0,5 puntos)

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Ejercicio 5: Contesta:

- Explica la función del núcleo como orgánulo celular. (0,25 puntos)
- Si una célula humana de 46 cromosomas se divide por mitosis. ¿Qué cantidad de cromosomas tendrán las células hijas? (0,25 puntos)
- Si una célula humana de 46 cromosomas se divide por meiosis. ¿Qué cantidad de cromosomas tendrán las células hijas? (0,25 puntos)
- Cita el nombre de las fases de la mitosis. (0,25 puntos)

Ejercicio 6: Observa la imagen que se muestra y contesta:



Imagen: Límite entre placas.

Fuente: Wikipedia URL: https://es.wikipedia.org/wiki/Borde_convergente#/media/Archivo:Límiteconvergente-continenteycontinente.png

Licencia: Creative Commons

- ¿Qué tipo de borde se está representando en la imagen? (0,25 puntos)
- ¿Qué formación geológica está asociada a este tipo de borde? (0,25 puntos)
- ¿Qué riesgos geológicos se asocian a estas zonas? (0,25 puntos)
- Pon un ejemplo real en que se hayan visto implicados estos bordes. (0,25 puntos)

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Ejercicio 7: La siguiente tabla muestra 10 plásticos. Cada uno de ellos puede pertenecer a la categoría de los termoplásticos, termoestables o elastómeros. Rellena la tabla colocando una "X" para indicar a qué categoría pertenece cada uno de los 10 plásticos. (0,1 puntos cada respuesta correcta)

PLÁSTICO	TERMOPLÁSTICO	TERMOESTABLE	ELASTÓMERO
Metacrilato			
Resina de poliéster			
PET			
Caucho			
Polietileno			
Neopreno			
Teflón			
Baquelita			
PVC			
Nylon			

Ejercicio 8: Contesta:

- a) La Ley de Ohm de circuitos eléctricos relaciona el voltaje, la intensidad de corriente y la resistencia. Enuncia y escribe la fórmula de la Ley de Ohm. (1 punto)
b) Dado el siguiente circuito, responde:

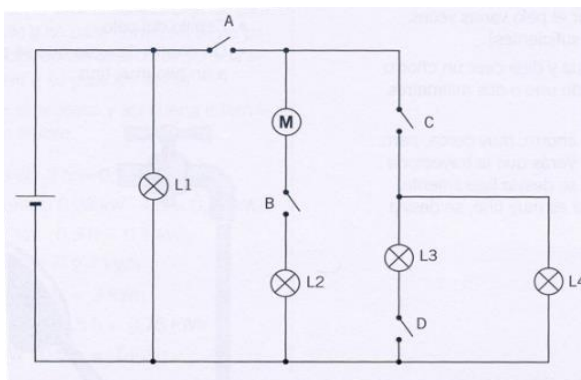


Imagen: Escaneo de la primera imagen de la ficha 2 página 132.
Fuente: Guía y recursos. Tecnologías nivel básico. Santillana.
Licencia: Material fotocopyable.

- 1º. ¿Qué son A, B, C y D? (0.2 puntos)
- 2º. ¿Qué son L1, L2, L3 y L4? (0.2 puntos)
- 3º. ¿Qué es M? (0.2 puntos)
- 4º. ¿Hay algún elemento que funcione siempre? En caso afirmativo di cuál. (0.2 puntos)
- 5º. ¿Qué hay que hacer para que funcione L3? (0.2 puntos)