

**PRUEBA DE ACCESO  
 A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO**

**SEPTIEMBRE 2011**

**PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA  
 APARTADO b1 MATEMÁTICAS**

Duración: 1 hora

1. Calcule las siguientes operaciones combinadas:

$$[ (+28) + (+5) + (-3) ] : [ (+8) : (+4) - (-3) ] =$$

2. Pedro, Rosa y Jorge reciben 1200€ como pago por su trabajo repartiendo folletos de propaganda. Si Rosa ha trabajado el triple de días que Pedro, y Jorge el doble que Rosa, ¿cómo repartirán el dinero?

3. Las notas finales de dos grupos de alumnos del mismo nivel vienen dadas en la siguiente tabla:

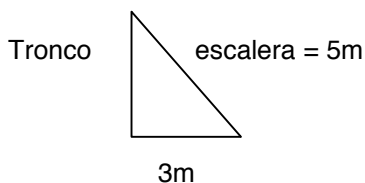
Nota obtenida	2	5	6	7	9
Frecuencia	14	8	9	12	6

- a) Represente esta tabla en un diagrama de barras.  
 b) Diga cuál es la mediana y la moda

4. Resuelva las siguientes ecuaciones:

$$\left. \begin{array}{l} 3x + 2y = 7 \\ 4x - 3y = -2 \end{array} \right\}$$

5. Hemos apoyado una escalera de 5 m de longitud sobre el tronco de un árbol, si la distancia en el suelo de la escalera al tronco es de 3 m, ¿a qué altura del tronco está apoyado el otro extremo de la escalera?



**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

- Todas las cuestiones puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 17 de marzo de 2011, de la Dirección General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (DOCV 01.04.2011)

**PRUEBA DE ACCESO  
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO**

**SEPTIEMBRE 2011**

**PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA  
APARTADO b2 CIENCIAS NATURALES**

Duración: 45 minutos

**Pregunta 1.** Relacione cada órgano con la función que realiza:

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Coordina los movimientos y el equilibrio. | a) Intestino delgado. |
| 2. Absorbe nutrientes.                       | b) Cerebelo.          |
| 3. Segrega insulina y glucagón.              | c) Médula espinal.    |
| 4. Coordina los actos reflejos.              | d) Páncreas.          |

**Pregunta 2.** Enumere cinco hábitos de vida saludables que nos ayuden a prevenir la aparición de lesiones físicas y mentales.

Ejemplo: mantener posturas correctas en cada actividad que se realice, ya sea sentado, de pie o haciendo ejercicio.

**Pregunta 3.**

- a) Explique en qué consiste la lluvia ácida, qué gases provocan este efecto contaminante y cuál es la procedencia de los mismos.
- b) Señale los efectos de la lluvia ácida. Proponga posibles soluciones para evitar este problema medioambiental.

**Pregunta 4.**

- a) Escriba:

La fórmula del **dióxido de azufre**.....y del **cloruro de sodio**.....

El nombre de los siguientes compuestos: **CO**..... **NH<sub>3</sub>**.....

- b) Indique de qué tipo (físico o químico) son los siguientes cambios:

Un trozo de madera ardiendo..... La fusión del hielo.....

Alargar un muelle..... La fermentación del vino.....

**Pregunta 5.**

La temperatura de fusión del mercurio es de  $-38,4^{\circ}\text{C}$  y la temperatura de ebullición es de  $357^{\circ}\text{C}$

1. ¿A qué se llama temperatura de fusión y temperatura de ebullición?
2. Indique una temperatura en la cual, el mercurio, se encuentre en estado líquido.
3. ¿Cuál es la temperatura Kelvin de fusión del mercurio?
4. ¿Cómo permanece la temperatura de una sustancia pura mientras tiene lugar un cambio de estado?

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

- Todas las cuestiones puntúan igual.  
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 17 de marzo de 2011, de la Dirección General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (DOCV 01.04.2011)

**PRUEBA DE ACCESO  
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO**

**SEPTIEMBRE 2011**

**PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA  
APARTADO b3 TECNOLOGÍA**

Duración: 45 minutos

1.- Todo ordenador consta de dos partes hardware y software.

a) Defina lo que es el hardware y lo que es el software.

b) Coloque los siguientes elementos en la casilla correspondiente según sean hardware o software: MONITOR, TECLADO, PLACA BASE, IMPRESORA, ANTIVIRUS, RATON, JUEGOS, PROGRAMA DE DIBUJO.

HARDWARE								
SOFTWARE								

2.- He visto la maqueta de una casa, en ella el pasillo mide 18 cm. ¿A qué escala está hecha la maqueta, si sé que el pasillo mide 9 m en la realidad?

3.- Explique el camino que recorre el material desde el árbol hasta que de él se obtienen las servilletas de papel. Represente mediante un esquema el proceso seguido.

4.- Uno de los inconvenientes de utilizar materiales férricos es que están expuestos a los efectos de la corrosión. Explique brevemente en qué consisten estos efectos y que se suele hacer y utilizar para contrarrestarlos.

5.- Un hornillo eléctrico está formado por una resistencia de 60 ohmios ( $\Omega$ ) y se conecta a la red que tiene 220 voltios. Calcule la intensidad de la corriente que circula por él.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

- Todas las cuestiones puntúan igual.

- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 17 de marzo de 2011, de la Dirección General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (DOCV 01.04.2011)