

**PRUEBA DE ACCESO  
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO  
JUNIO 2014  
PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA  
APARTADO b1 MATEMÁTICAS  
Duración: 1 hora**

**NOTA: Realiza las operaciones en el espacio en blanco de cada pregunta. No se puntuarán resultados finales sin las operaciones correspondientes. Todas las preguntas puntúan igual: 2 puntos.**

**CORRECTOR**

**Pregunta 1.** Tres amigos trabajan en la misma fábrica. Santiago camina  $\frac{1}{4}$  de kilómetro desde su casa al trabajo, Juan  $\frac{2}{5}$  y Javier  $\frac{1}{8}$ . Indica cuál de los tres vive más cerca de la fábrica y cuál más lejos. Justifica la respuesta.

**Solución:** *Santiago camina  $\frac{10}{40}$  de km; Juan camina  $\frac{16}{40}$  de km y Javier  $\frac{5}{40}$  de km, el que vive más cerca del trabajo es Javier y el que vive mas lejos es Juan.*

**Pregunta 2.** Efectúa las siguientes operaciones combinadas, simplificando al máximo el resultado, cuando sea posible

**a) Solución: 83**

**b) Solución:  $\frac{100}{12} = \frac{25}{3}$**

**Pregunta 3.** Miguel tiene 30 años y su padre tiene el doble. ¿Cuántos años hace que la edad del padre era el triple que la del hijo?.

**Solución: Hace 15 años**

**Pregunta 4.** Hemos apoyado una escalera de hierro de 13dm de longitud en una pared vertical y el extremo inferior de dicha escalera dista 5dm de la pared. Calcula a qué distancia del suelo está apoyado el extremo superior de la escalera en la pared.

**Solución: El extremo superior esta apoyado a una altura de 12 dm**

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

Todas las preguntas/cuestiones puntúan igual.  
La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 2 de abril de 2014, 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 (DOCV 09-04-2014).

**Pregunta 5** .Al preguntar a unos alumnos el número de hermanos que tenían, se obtuvieron las respuestas dadas en la siguiente tabla:

Número de hermanos	0	1	2	3	4	5
Respuestas	4	10	6	5	3	2

a) ¿Qué porcentaje de alumnos tienen más de tres hermanos?

**Solución: 16,66 %**

b) Calcula la media y la moda de los datos anteriores

**Solución: Media aritmética = 1,96 ; Moda = 1**

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

Todas las preguntas/cuestiones puntúan igual.  
La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 2 de abril de 2014, 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 (DOCV 09-04-2014).

**PRUEBA DE ACCESO  
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO  
JUNIO 2014  
PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA  
APARTADO b2 CIENCIAS NATURALES  
Duración: 45 minutos  
CORRECTOR**

**NOTA**

- Todas las preguntas puntúan igual: 2 puntos
- La prueba evaluará la comprensión de conceptos básicos de Ciencias Naturales.
- El contenido de las respuestas, así como la forma de expresarlo deberá ajustarse estrictamente al texto formulado.
- Se valorará positivamente el uso correcto del lenguaje propio de las Ciencias, la claridad y concreción en las respuestas.
- Deberá prestarse atención a la redacción del ejercicio, al dominio de la ortografía, así como a la presentación y pulcritud del ejercicio.
- En general, los diversos apartados de una pregunta o cuestión se considerarán independientes, es decir, los errores conceptuales cometidos en un apartado no descontarán puntuación en los restantes.
- Si una respuesta es manifiestamente ininteligible, el corrector podrá descontar la puntuación que estime conveniente.

**Pregunta 1. ( 2 puntos)**

Las plantas, las algas y algunas bacterias tienen nutrición **autótrofa**.

Las plantas, por las raíces, absorben **H<sub>2</sub>O** y **sales minerales** del suelo. Estas sustancias forman la **savia** bruta que ascienden por el tallo hasta las hojas. La fotosíntesis, tiene lugar en unos orgánulos de las células llamados **cloroplastos** gracias a un pigmento verde denominado **clorofila**

Para realizar esta función, las plantas también necesitan la energía de la luz **solar** y captar el **CO<sub>2</sub>** de la atmósfera. Mediante este proceso se produce materia orgánica y libera a la atmósfera **O<sub>2</sub>** gas que necesitamos las plantas y animales para **respirar**.

**Pregunta 2. (2 puntos) →** A criterio del corrector.

**Pregunta 3. (2 puntos: 0,4 puntos cada apartado)**

a) Ecología b) Biotopo c) Biocenosis d) Población e) Biosfera

**Pregunta 4. (2 puntos)**

Nombre de la sustancia	Fórmula	Elementos que la integran
Monóxido de carbono	CO	Carbono y oxígeno
Agua	H <sub>2</sub> O	Hidrógeno y oxígeno
Cloruro de sodio (sal común)	Na Cl	Cloro y sodio
Dióxido de azufre	SO <sub>2</sub>	Azufre y oxígeno
Dióxido de nitrógeno	NO <sub>2</sub>	Oxígeno y nitrógeno

**Pregunta 5. (2 puntos las tres correctas, 1,4 dos correctas, 0,7 una correcta)**

a) Convección. b) Radiación. c) Conducción.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

Todas las preguntas/cuestiones puntúan igual.  
La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 2 de abril de 2014, 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 (DOCV 09-04-2014).

**PRUEBA DE ACCESO  
 A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO  
 JUNIO 2014  
 PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA  
 APARTADO b3 TECNOLOGÍA  
 Duración: 45 minutos**

**CORRECTOR**

**NOTA: Todas las preguntas puntúan igual: 2 puntos.**

**Pregunta 1.** *Explica brevemente las funciones que realizan un periférico de entrada y un periférico mixto. Pon un ejemplo de cada uno de ellos.*

**Solución:** El periférico de entrada proporciona datos y señales que son introducidos por el usuario y los envían a la UCP. Los periféricos mixtos realizan las mismas funciones que los periféricos de entrada y además muestran y proyectan al usuario cierta información procedente de la UCP (y convierte los impulsos eléctricos en información legible por el usuario). Periférico de entrada: el mouse (ratón). Periférico mixto: Pendrive

**Pregunta 2.** El plano de una ciudad está hecho a escala 1/300. La distancia entre ellos, en línea recta, en el plano, entre una fuente y un semáforo, es de 5 cm. ¿Qué distancia separa realmente ambos elementos?. Expresa la distancia en metros.

**Solución: 1500cm = 15 m**

**Pregunta 3.** *La conductividad eléctrica es la facilidad que presenta un material para transmitir la electricidad. Según esta propiedad los materiales pueden ser : Conductores, Semiconductores y Aislantes. Clasifica en el cuadro los siguientes materiales según su conductividad:*

*PLATA , TABLA DE CONTRACHAPADO, ORO ,GOMA DE CAUCHO, COBRE, MADERA, PLASTICO, HIERRO, PVC.*

**Solución :**

<b>CONDUCTORES</b>	<b> AISLANTES</b>
<b>PLATA</b>	<b>TABLA DE CONTRACHAPADO</b>
<b>ORO</b>	<b>GOMA DE CAUCHO</b>
<b>COBRE</b>	<b>MADERA</b>
<b>HIERRO</b>	<b>PLÁSTICO</b>
	<b>PVC</b>

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

Todas las preguntas/cuestiones puntúan igual.  
 La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 2 de abril de 2014, 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 (DOCV 09-04-2014).

**Pregunta 4.** Las siguientes imágenes corresponden a diversos tipos de engranajes. Relaciona la letra que corresponde a cada imagen con el número que la asocia a su nombre:

1-TORNILLO SIN FIN, 2- INTERMEDIO O LOCO, 3-CREMALLERA, 4-CÓNICOS,  
5-ESLABÓN DE UNA CADENA.

**Solución:**

A	B	C	D	E
ESLABÓN DE UNA CADENA	CREMALLERA	INTERMEDIO O LOCO	TORNILLO SIN FIN	CÓNICOS

**Pregunta 5.** Calcula la intensidad de la corriente que circula por un aparato eléctrico formado por una resistencia de 60 ohmios y conectado a una red de 220 voltios.

**Solución:  $I = V / R = 3,66$  Amperios**

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

Todas las preguntas/cuestiones puntúan igual.

La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 2 de abril de 2014, 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 (DOCV 09-04-2014).