

**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 **H₂O** 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 **CO₂** de la atmósfera. Mediante este proceso se produce materia orgánica y libera a la atmósfera **O₂** 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 ₂ O	Hidrógeno y oxígeno
Cloruro de sodio (sal común)	Na Cl	Cloro y sodio
Dióxido de azufre	SO ₂	Azufre y oxígeno
Dióxido de nitrógeno	NO ₂	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 :

CONDUCTORES	 AISLANTES
PLATA	TABLA DE CONTRACHAPADO
ORO	GOMA DE CAUCHO
COBRE	MADERA
HIERRO	PLÁSTICO
	PVC

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).