

**PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO
SEPTIEMBRE 2013**

**PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA
APARTADO b1 MATEMÁTICAS
Duración: 1 hora**

SOLUCIONARIO:

1º El mes pasado una familia gastó los 1200 € de sus ingresos de la siguiente forma: 1/5 en ropa, 1/6 en ocio, y 1/4 en comida, ¿cuánto dinero ha gastado en cada concepto? ¿Cuánto ha ahorrado?

SOLUCIÓN: Ha gastado en ropa 240 €, en ocio 200 €, en comida 300 € y ha ahorrado 460 €

2º Por la reparación de un coche la factura fue de 1200 € pero había que añadir el 22% de I.V.A. Calcula el coste final de la reparación.

SOLUCIÓN: 1464 €

3º Resuelve:

a) $6(x - 3) + 9x = 6x + 12 - x$

b) $\frac{2x+1}{3} - \frac{x}{6} = \frac{x-2}{3}$

SOLUCIÓN: a) $x = 3$ b) $x = -6$

4º Pedro, un restaurador de la costa alicantina, posee una zona ajardinada de 60 metros de largo y 40 metros de ancho, en la cual quiere hacer una terraza circular de 10 metros de radio para hacerla servir durante el verano. ¿Cuánta superficie le quedaría libre para jardín?

SOLUCIÓN: 2.086 m²

5º Las temperaturas recogidas en un pueblo durante un mes vienen dadas en la siguiente tabla:

Temperatura en °C	18	19	20	21	22
Número de días	3	9	5	6	8

Calcula la media aritmética, la moda y la mediana de dichas temperaturas

SOLUCIÓN: \bar{x} (media aritmética)=20,22°C MODA: 19°C MEDIANA: 20°C

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todas las preguntas puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 26 de marzo de 2013, 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 05-04-2013).

**PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO
SEPTIEMBRE 2013
PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA
APARTADO b2 CIENCIAS NATURALES
Duración: 45 minutos**

Criterios generales de corrección:

- Cada ejercicio se puntuará de 0 a 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: 0,25 correcta)

9 Costillas, 5 Bronquio, 6 Bronquiolo, 7 Alvéolo pulmonar, 4 Tráquea, 1 Fosas nasales, 2 Faringe, 10 Pulmón, 8 Diafragma, 3 Laringe.

Pregunta 2. (2 puntos: 0,4 por cada respuesta correcta)

A criterio del profesor/a

Pregunta 3. (2 puntos: 0,4 cada respuesta correcta)

a – 1 b – 3 c – 2 d – 5 e – 4

Pregunta 4. (2 puntos: 0,2 cada contestación correcta)

Nombre de la sustancia	Fórmula	Átomos que la forman	Elemento o compuesto
Dióxido de nitrógeno	NO ₂	1 de nitrógeno y 2 de oxígeno	Compuesto
Trióxido de azufre	SO ₃	3 oxígeno y 1 azufre	Compuesto
Hidrógeno	H ₂	2 hidrógeno	Elemento
Dióxido de carbono	CO ₂	1 carbono 2 oxígeno	Compuesto
Oxígeno	O ₂	2 de oxígeno	Elemento

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

a) Aumentar la velocidad de un cuerpo. b) Energía potencial. c) Las dos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todas las preguntas puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 26 de marzo de 2013, 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 05-04-2013).

**PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO
SEPTIEMBRE 2013
PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA
APARTADO b3 TECNOLOGÍA
Duración: 45 minutos**

SOLUCIONARIO:

1º.- *Escribe la definición de:*

a) *Periférico de entrada. Nombra tres de los más comunes.*

SOLUCIÓN: Son generadores de información que permiten el ingreso de dicha información al interior de la computadora. Como el mouse o ratón, teclado, escáner.

b) *Periférico de salida. Nombra tres de los más comunes*

SOLUCIÓN: Muestra y representa la información procesada por el ordenador. Son ejemplos: el monitor o pantalla, el fax, los altavoces, la impresora.

2º.- *En un plano hecho a escala 1:300 está representada la planta de un edificio cuya fachada mide en el plano 3,5 cm. Calcula la medida de la fachada en la realidad y expresa el resultado en metros.*

SOLUCIÓN: 10,5 m

3º. - *Mediante un proceso de transformación de las materias primas se obtienen los materiales de uso técnico. Estos se pueden clasificar en seis grupos, clasifica los siguientes materiales según el grupo al que pertenezcan: CEMENTO, SEDA, HIERRO, CONTRACHAPADO, ACERO, HAYA, CELOFAN, CEREZO, FUNDICIÓN, PVC, ROBLE, CERAMICA, ALGODÓN, YESO, PINO, LICRA, VIDRIO.*

GRUPO	MATERIALES DE USO TECNICO
MADERAS	CONTRACHAPADO, HAYA, CEREZO, ROBLE, PINO
METALICOS	HIERRO, ACERO, FUNDICIÓN,
PETREOS	CEMENTO, YESO, VIDRIO
CERAMICOS	CERAMICA
TEXTILES	SEDA, ALGODÓN, LICRA
PLASTICOS	CELOFAN, PVC

4º.- *Indica de que grado son las siguientes palancas, diciendo donde está en cada una el punto de apoyo (fulcro), la fuerza y la resistencia:*

SOLUCIÓN:

ABREVIATURAS: F= Fulcro; R= Resistencia; P= Potencia

PINZAS DE TENDER (1º GRADO , R F P); CASCANUECES (2º GRADO; F R P); CARRETILLA (2º GRADO, F R P); CAÑA DE PESCAR (3º GRADO ; R P F).

5º.- *Calcula la resistencia que ofrece un hilo conductor al paso de la corriente si esta tiene un voltaje de 21V y una intensidad de 0,7A. Escribe y aplica la ley de Ohm.*

SOLUCIÓN: $R = V/I = 30 \Omega$

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todas las preguntas puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 26 de marzo de 2013, 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 05-04-2013).