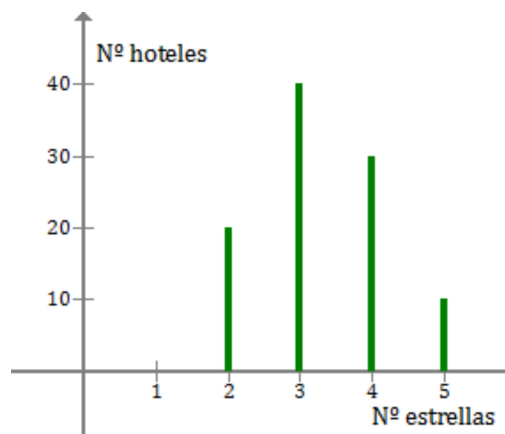


**PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO
JULIO 2015
PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA
APARTADO b1 MATEMÁTICAS
Duración: 1 hora**

1. Un electrodoméstico cuesta 450 euros más el 21% de IVA, pero con la rebaja aplicada en la tienda se queda en 435,60 euros. ¿Cuál es el porcentaje de descuento aplicado?
2. Pedro, Luís y Jorge trabajan de camareros en un bar. Han acordado repartirse semanalmente el dinero recogido en el bote de propinas de forma directamente proporcional a las horas trabajadas. Esta semana hay 72 € en el bote. ¿Cuánto le corresponde a cada uno si Pedro ha trabajado 40 horas, Luís 30 horas y Jorge 20 horas.
3. En un cuadrado de lado 16 cm. se inscribe otro más pequeño que apoya sus vértices en los puntos medios de los lados del cuadrado mayor. Calcula el perímetro y el área del cuadrado menor.
4. Un depósito de forma cónica tiene una altura de 10 metros y el diámetro de su base 8 metros. Calcula la capacidad en litros del depósito
5. La siguiente gráfica representa los datos obtenidos sobre el número de hoteles por categoría (nº de estrellas) en una determinada zona turística:

- a. Realiza la tabla de frecuencias absolutas, relativas y acumuladas.
- b. Calcula media, mediana y moda de la distribución



Información para los aspirantes

Criterios de evaluación y calificación. Todas las preguntas puntúan igual, 2 puntos. Si una pregunta tiene dos apartados, cada apartado puntúa 1 punto. Se valorará positivamente la corrección del planteamiento y de los cálculos realizados para llegar a la solución, así como la claridad en la exposición del razonamiento.

NOTA: Se puede utilizar calculadora. Las aproximaciones decimales, si son necesarias, se harán por redondeo hasta las centésimas. Los cálculos en los que intervenga el número π se harán con la aproximación de dos decimales.

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 5 de marzo de 2015, 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 18-03-2015).

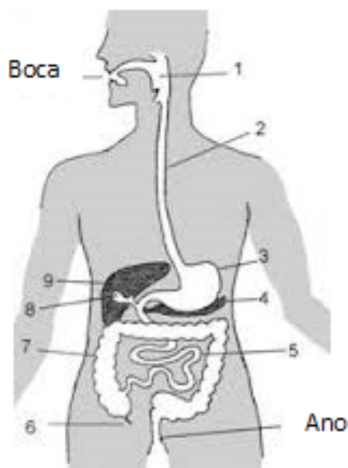
PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO
JULIO 2015
PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA
APARTADO b2 CIENCIAS NATURALES
Duración: 45 minutos

Pregunta 1.

Contesta las siguientes cuestiones:

a) ¿Qué aparatos intervienen en la nutrición humana?

b) Completa la tabla escribiendo el nombre del aparato que representa la siguiente imagen y el nombre de los órganos señalados.



APARATO	
Nº	Nombre del órgano
1	
2	
3	
4	
5	
6	Apéndice
7	
8	Vesícula biliar
9	

Pregunta 2. Clasifica los siguientes alimentos según la función principal que desempeñan en el organismo:

Pescado, pan, aceite de oliva, frutas, macarrones, verduras, patatas, azúcar, hortalizas, filete de carne.

Función plástica:

Función energética:

Función reguladora:

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 5 de marzo de 2015, 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 18-03-2015).

Pregunta 3. Relaciona cada término con su definición:

- | | |
|-----------------|---|
| a) Población | 1) Conjunto de seres vivos de diferentes especies que viven en un biotopo. |
| b) Productores | 2) Medio físico de un ecosistema. |
| c) Consumidores | 3) Organismos heterótrofos, que se alimentan de materia orgánica procedente de otros seres vivos. |
| d) Biotopo | 4) Organismos que fabrican su propia materia orgánica a partir de materia inorgánica. |
| e) Biocenosis | 5) Seres vivos que habitan en un mismo lugar y pertenecen a la misma especie. |

a)		b)		c)		d)		e)	
----	--	----	--	----	--	----	--	----	--

Pregunta 4. Clasifica en elementos, compuestos, mezclas homogéneas y mezclas heterogéneas:

He, granito, O₂, SO₂, Cl₂, Fe, aire, agua azucarada, H₂O, CuO

Sustancias puras		Mezclas	
Elementos	Compuestos	Homogéneas	Heterogéneas

Pregunta 5. Marca con una X las siguientes afirmaciones según sean verdaderas (V) o falsas (F).

	V	F
a) La materia ocupa un lugar en el espacio.		
b) El aire que respiramos es materia		
c) La unidad de volumen en el Sistema Internacional es el litro.		
d) Sólo los cuerpos líquidos tienen densidad.		
e) Si aumentamos la masa de un cuerpo, aumenta su peso.		
f) La unidad de peso en el Sistema Internacional es el Newton.		
g) El peso de un cuerpo es la fuerza que ejerce sobre él la acción de la gravedad.		
h) Cuando decimos que tenemos 60 kg de naranjas, estamos indicando la masa no el peso.		

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 5 de marzo de 2015, 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 18-03-2015).

PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO JULIO 2015
PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA
APARTADO b3 TECNOLOGÍA
Duración: 45 minutos

1. Marca con una X si son verdaderas (V) o falsas (F) las siguientes afirmaciones :

CONCEPTO	V	F
El ratón y el escáner sirven para enseñar la información que sale del ordenador		
Windows , Linux y Ubuntu son sistemas operativos y forman parte del software		
El software esta formado por la parte física de la computadora		
El hardware es la parte tangible , es decir la parte física de la máquina		
Teclado, micrófono y webcam son periféricos de entrada		
Hay periféricos que introducen y extraen información del ordenador (pantalla táctil, pendrive)		
Monitor y impresora forman parte del software		
Hay periféricos de entrada , periféricos de salida y mixtos (de entrada y de salida)		

2. Responde a las siguientes preguntas:

a) Si la altura del Miguelete de Valencia es de 51m en la realidad y en una maqueta mide 102 cm. ¿A qué escala está hecha la maqueta?

b) Si la escala fuera 1:20, ¿qué altura tendrá en la maqueta el campanario “El Fadri” de Castellón si sabemos que mide 58 metros en la realidad?

3. Deseamos levantar un cuerpo de 240kgf con dos mecanismos diferentes.

a) Calcula el valor de la fuerza que tenemos que aplicar para levantar el cuerpo si utilizamos una polea móvil.

b) ¿Cuál será el valor de la fuerza si se levanta mediante un polipasto con 2 poleas móviles?

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 5 de marzo de 2015, 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 18-03-2015).

4. Calcula el valor de la resistencia que tenemos que conectar a una pila con un potencial de 6 V para que la intensidad de la corriente que circule por la misma sea de 0'3 A.

5. Coloca cada uno de los siguientes nombres de procesos de fabricación del plástico al lado de su descripción:

TERMOCOMPRESIÓN O MOLDEO POR COMPRESIÓN, MOLDEO POR SOPLADO,
MOLDEO POR INYECCIÓN, CALANDRADO, MOLDEO POR EXTRUSIÓN

Nombre del proceso de fabricación	Descripción del proceso de fabricación
	Después de fundir el plástico, se inyecta dentro de un molde. Cuando se ha enfriado y endurecido, se abre el molde y se saca la pieza.
	El plástico fundido pasa por cilindro con un tornillo de grandes dimensiones que desplaza el material hasta la boquilla del tubo y pasa a una cámara de enfriamiento. Así se fabrican tubos, barras y perfiles de laminados.
	El plástico pasa a través de unos rodillos giratorios calientes que lo laminan. Así se fabrican hules, films y planchas de pequeño espesor.
	Es el método más empleado para obtener objetos de plástico termoestable.
	Se introduce en el molde la preforma, se cierra el molde y se inyecta aire comprimido para que el plástico adquiera su forma.

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 5 de marzo de 2015, 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 18-03-2015).