



Evaluación Ordinaria 22/01/2015
Prueba Nivel II, Módulo I
Ámbito Científico - Tecnológico

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Cultura

Nombre y apellidos: _____

Fecha de nacimiento: _____

Localidad donde se realiza la Prueba: _____

ÁMBITO CIENTÍFICO - TECNOLÓGICO

INSTRUCCIONES:

Lea atentamente todas estas instrucciones antes de empezar:

El ejercicio consta de 10 cuestiones, cada una de ellas vale 1 punto. Encontrará en cada una de ellas el valor de los distintos subapartados, si los hubiera.

Responda a cada cuestión en el espacio disponible bajo su enunciado.. Si necesita una hoja para cálculos adicionales o borradores, utilice la hoja en blanco grapada al final de la prueba. No se corregirán folios aparte, sólo lo que figure bajo cada cuestión.

No se puntuará ningún ejercicio cuyo resultado numérico no venga acompañado de su planteamiento, desarrollo y cálculos necesarios o razonamiento o justificación. Es necesario indicar en qué unidades debe expresarse el resultado para poder otorgar la puntuación máxima al ejercicio.

En las cuestiones que requieran desarrollo por escrito se tendrá en cuenta la corrección científica de la respuesta, la expresión y la ortografía.

Cuide la presentación. Si Ud. realiza rectificaciones en alguna cuestión deje claro cuál es la opción que deberá ser corregida. En caso contrario no se puntuará ninguna de ellas.

Refleje sus respuestas con bolígrafo o rotulador. Está permitido el uso de calculadora científica no programable. La manipulación de cualquier dispositivo móvil durante la prueba, incluso apagado, supondrá la retirada del mismo y la calificación automática del examen con un cero.

Calificación	
---------------------	--

1.- Sean los siguientes polinomios:

$$A(x) = - 2x^2 + 3x - 4$$

$$B(x) = 5x^3 - 2x^2 + 9$$

$$C(x) = - x^2 - 4x + 5$$

Calcule (0,5 puntos cada operación):

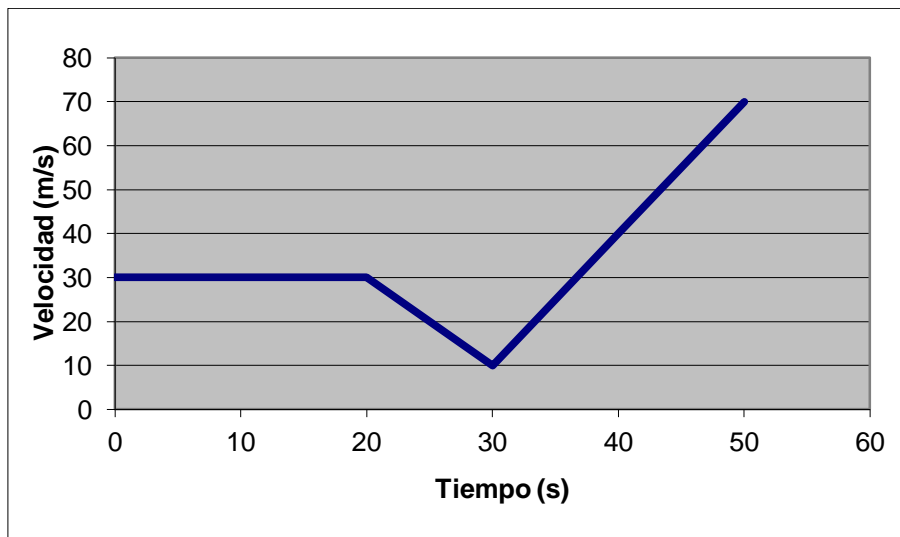
a) $A(x) - B(x)$

b) $C(x) \cdot C(x)$

2.- Si multiplicamos un número por 3, resulta ser 40 unidades menor que su cuadrado. Determine dicho número.

3.- Un automóvil se desplaza a una velocidad constante de 25 m/s durante una hora y quince minutos. Calcule la distancia recorrida por dicho automóvil.

4.- El movimiento de un cuerpo que circula siguiendo una trayectoria rectilínea queda descrito por la siguiente gráfica:



Calcule la aceleración de cada tramo y la distancia total recorrida. (0,5 cada apartado)

5.- Un ave de masa 1,25 kg vuela llevando una energía cinética de 40 J y una energía potencial de 208,25 J. (0,5 cada apartado)

- a) Calcule su velocidad.**
- b) Determine la altura a la que vuela.**

6.- Explique brevemente cómo funciona una central térmica convencional de carbón

7.- Explique algunas de las pruebas que permitieron al geofísico alemán Alfred Wegener proponer su teoría de la deriva continental o movimiento de las placas tectónicas.

8.- Explique qué es un tejido. Ponga dos ejemplos de tejidos diferentes y diga en qué parte de nuestro cuerpo se encuentran.

9.- Relacione cada una de las siguientes hormonas con la glándula endocrina que la produce (cada error restará 0,25 puntos).

a. Progesterona	() Páncreas
b. Adrenalina	() Ovarios
c. Insulina	() Hipófisis
d. Tiroxina	() Cápsula suprarrenal
e. Hormona del crecimiento	() Tiroides

10.- Todas las siguientes afirmaciones son falsas. Reescriba únicamente la parte subrayada en cada caso para hacerlas verdaderas:

a) Las mitocondrias son unos orgánulos celulares cuya función es la de fabricar proteínas.

b) El mecanismo respiratorio de ventilación pulmonar se produce de forma cíclica en dos tiempos: sístole y diástole.

c) La sangre presente en la aurícula derecha sale del corazón por la arteria aorta, llevando oxígeno a todos los tejidos del cuerpo.

d) Las fases del ciclo ovárico son: menstruación, regeneración y secreción.