



Evaluación Extraordinaria  
17/06/2019  
Nivel I, Módulo I (PRIMERO)  
Ámbito Científico - Tecnológico



Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

## ÁMBITO CIENTÍFICO – TECNOLÓGICO

La estructura del examen es la siguiente:

- 8 preguntas tipo TEST con 4 opciones de respuesta (**2 puntos en total, cada acierto suma 0,25 puntos, cada error resta 0,125 puntos, cada pregunta sin contestar ni suma ni resta puntos**).
- 3 bloques de ejercicios y/o problemas de los contenidos de Matemáticas de la Unidad 1. (**1 punto cada bloque**). Podrán tener distintos subapartados, donde se reflejará el valor de cada uno.
- 3 cuestiones teóricas cortas (**1 punto cada una**).
- 1 pregunta larga a desarrollar. Podrá tener subapartados. **2 puntos en total**).

Responda a cada cuestión únicamente 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 por escrito. Cualquier resultado que no pueda deducirse de lo que Ud. refleje en el examen será invalidado.

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

gu

Refleje sus respuestas con bolígrafo o rotulador. En esta prueba no se permite el uso de calculadora.

<b>Calificación</b>	
---------------------	--

**1.- Cuestionario Test (2 puntos en total, cada acierto suma 0,25 puntos, cada error resta 0,125 puntos, cada pregunta sin contestar ni suma ni resta puntos)**

Utilice la tabla siguiente para responder este ejercicio, marcando con una "X" la opción adecuada.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

**1. ¿m.c.m. de {6,10,12}?**

- a. 60
- b. 2
- c. 720
- d. 6

**2. Se mide en  $\text{kg/m}^3$**

- a. Densidad
- b. Aceleración
- c. Superficie
- d. Velocidad

**3. Son masas de gas incandescente**

- a. Planetas
- b. Estrellas
- c. Big-Bang
- d. Agujeros negros

**4. En un eje cartesiano, ¿dónde se encontraría el punto (-2, -3)?**

- a. Primer cuadrante
- b. Segundo cuadrante
- c. Tercer cuadrante
- d. Cuarto cuadrante

**5. Explicaron los mecanismos evolutivos**

- a. Ramón y Cajal
- b. Marie y Pierre Curie
- c. Newton y Galileo
- d. Wallace y Darwin

**6. Expresión física correcta de la densidad**

- a. Masa · Volumen
- b. Velocidad / tiempo
- c. Masa / volumen
- d. Volumen / masa

**7. Cambio de gas a líquido**

- a. Fusión
- b. Condensación
- c. Ebullición
- d. Solidificación

**8. Las bacterias se reproducen mediante...**

- a. Bipartición
- b. Esporas
- c. Brotes
- d. Relaciones sexuales

**2. Números naturales, enteros y racionales. (1 punto en total, a 0,5 puntos cada apartado)**

a) Realice la siguiente operación combinada:

$$3 \cdot (15 - 8 : 2) - (3 - 5)$$

b) Resuelva la siguiente operación con fracciones.

$$\frac{5}{8} \cdot \left( \frac{9}{2} - \frac{2}{5} \right)$$

**3. Proporcionalidad (1 punto)**

La relación entre el ancho y el alto de una pantalla tradicional es de  $\frac{4}{3}$ . Calcula lo que debería medir de alto una pantalla cuya anchura es de 120 cm.

**4. Magnitudes: Conversión y cambio de unidades (1 punto en total, a 0,5 puntos cada apartado)**

a) Las longitudes de cuatro trozos de tela son: 1,5 m, 340 cm, 3567 mm y 0,2 dam. Expresa la suma total en metros.

b) Un objeto está formado por tres piezas ensambladas. Los volúmenes de las mismas son  $0,5 \text{ m}^3$ ,  $4500 \text{ dm}^3$  y siete millones de  $\text{cm}^3$ . ¿Cuál es el volumen total del cuerpo, expresado en  $\text{cm}^3$ ?

**5. Explique todo lo que sepa sobre la Teoría de la Evolución de Lamarck (1 punto)**

**6. Densidad (1 punto en total, a) y b) valen 0,25 puntos cada uno, c) vale 0,5 puntos)**

Observe la siguiente tabla de densidades, indique si los enunciados a) y b) son verdaderos (V) o falsos (F). y conteste a la cuestión c).

Sólidos	g/cm <sup>3</sup>	Líquidos	g/cm <sup>3</sup>
Acero	7.8	Acetona	0.79
Aluminio	2.7	Ac. clorhídrico	1.2
Bronce	8.6	Agua	1.0
Cobre	8.9	Agua de mar	1.025
Diamante	3.5	Alcohol	0.80
Hierro	7.8	Benceno	0.90
Hielo	0.92	Cloroformo	1.5
Níquel	8.6	Gasolina	0.68
Oro	19.3	Glicerina	1.26
Plata	10.5	Leche	1.03
Plomo	11.3	Mercurio	13.6

- a) Una bola de hierro flota sobre una piscina de mercurio.
- b) Es posible crear icebergs (hielo) sobre un mar de alcohol.
- c) Introducimos en una probeta ancha de laboratorio 30 ml de cada uno de los siguientes componentes: gasolina, leche, cloroformo, acetona y agua de mar. Agitamos y dejamos reposar. Suponiendo que estos componentes no se mezclan entre sí, indique el orden (desde el que estaría más arriba hasta el que estaría más abajo) en el que quedarían dentro de la probeta.



**7.- Célula procariota y eucariota (1 punto)**

Explique cuáles son las características principales que presentan los dos tipos de células



### **8. Rocas y minerales (2 puntos en total)**

Como Ud. ya sabe, se suele utilizar la palabra “piedra” en nuestro lenguaje cotidiano para referirnos a los minerales y las rocas.

Nos interesa contrastar sus conocimientos respecto a este apartado. Para ello, deberá escribir una redacción de, al menos, 100 palabras, donde deberá desarrollar los siguientes conceptos:

- Minerales y rocas: Diferencias
- Las rocas: Propiedades y clasificación
- Propiedades principales de los minerales
- Tipos de minerales y rocas que se dan en Extremadura

En la medida de lo posible, no se limite a definir los términos.