



Evaluación Ordinaria 23/01/2018
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.

Refleje sus respuestas con bolígrafo o rotulador. La manipulación de cualquier tipo de dispositivo tecnológico durante la prueba, incluso apagado, supondrá la retirada del mismo y la calificación automática del examen con un cero.

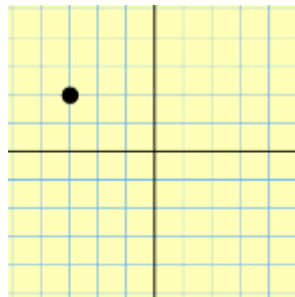
<i>Calificación</i>	
----------------------------	--

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. Teniendo en cuenta que cada división vale 1, ¿qué coordenadas corresponden al punto marcado?



- a. (2, - 3)
- b. (3, - 2)
- c. (- 2, 3)
- d. (- 3, 2)

2. **Según el brillo indicado, ¿cuál de las siguientes estrellas es la más brillante?**

- a. Vega (0,03)
- b. Antares (1,06)
- c. Sirio (- 1,46)
- d. Alfa Centauri (- 0,01)

3. **Vemos en un mapa que la escala gráfica del mismo es 1:400.000. ¿Qué distancia deberemos medir en el mismo para que corresponda en la realidad a 60 km?**

- a. 1,5 cm
- b. 15 cm
- c. 150 cm
- d. Ninguna es correcta

4. “Los individuos que mejor partido sacan del medio natural viven más y tienen más descendientes”. ¿A qué término corresponde la definición?”

- a. Selección natural
- b. Teoría de la Evolución
- c. Lucha por la supervivencia
- d. Especiación

5. Es una propiedad común de la materia

- a. Punto de fusión
- b. Densidad
- c. Volumen
- d. Conductividad eléctrica

6. Dos magnitudes son directamente proporcionales si...

- a. Cuando una disminuye, la otra también lo hace
- b. Cuando una aumenta, la otra disminuye
- c. Cuando una disminuye, la otra aumenta
- d. Todas las anteriores son correctas

7. La propiedad que presentan algunos minerales que pueden separarse en láminas se llama...

- a. Maleabilidad
- b. Tenacidad
- c. Ductilidad
- d. Exfoliación

8. Bacterias que provocan enfermedades a otros seres vivos

- a. Patógenas
- b. Contagiosas
- c. Infecciosas
- d. Virus

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

a) Realice la siguiente operación combinada:

$$(1 - 7) + (3 + 2 \cdot 5) : 2$$

b) Resuelva la siguiente operación con fracciones.

$$\frac{1}{4} - \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{5} \right)$$

3. Comerciales en un restaurante (1 punto)

A un restaurante acuden a comer tres comerciales de manera periódica. Isabel lo hace cada 6 días. Felipe, cada 12 días y Natalia, cada 9 días. ¿Cada cuánto tiempo coincidirán estas tres personas en el restaurante?

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

a) Hay 4 pesas de: 2 Kg, 350 Hg, 9000 dg y 1500 g, respectivamente. ¿Cuántos gramos hay en total?

b) Una finca está dividida en tres parcelas, siendo sus superficies 3 Hm², 20000 m² y 4000 dm², respectivamente. ¿Cuál es la superficie total de la finca, expresada en m²?

5. Explique dos características de cada una de las Teorías de la Evolución desarrolladas por Lamarck y Darwin, respectivamente (1 punto)

6. Densidad (1 punto)

Observe la siguiente tabla de densidades, e indique si los enunciados son verdaderos (V) o falsos (F).

Sólidos	g/cm ³	Líquidos	g/cm ³
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 níquel flota sobre una piscina de mercurio.
- b) Es posible crear icebergs de alcohol sobre agua de mar.
- c) Un vertido de acetona se hunde en un mar de gasolina.
- d) El plomo fundido es más denso que un anillo de oro.

7. Célula procariota y eucariota (1 punto)

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

8. Movimientos de la Tierra y sus consecuencias (2 puntos en total)

Como Ud. ya sabe, la Tierra está en continuo movimiento. Aunque se desplaza con el resto de los planetas y el Sol por nuestra galaxia, este movimiento no afecta a nuestra vida diaria.

Nos interesa contrastar sus conocimientos respecto a los otros movimientos de la Tierra que sí nos afectan. Para ello, deberá escribir una redacción de, al menos, 100 palabras, donde deberá desarrollar los siguientes apartados:

- Movimiento de traslación
- Movimiento de rotación
- Días, noches y estaciones del año
- Solsticios y equinoccios
- Inclinación del eje de la Tierra respecto al plano de su órbita

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