



Evaluación Ordinaria 05/06/2017
Nivel I, Módulo I (PRIMERO)
Ámbito Científico - Tecnológico



Nombre y apellidos: _____

Fecha de nacimiento: _____

Localidad donde se realiza la Prueba: _____

ÁMBITO CIENTÍFICO - TECNOLÓGICO

Lea atentamente todas estas instrucciones antes de empezar:

El examen consta de 8 cuestiones. Encontrará el valor de cada una junto a su enunciado, así como el de cada uno de sus posibles subapartados.

Responda a cada cuestión únicamente en el recuadro 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.

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. No se permite utilizar teléfono móvil). 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.

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

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

a) Realice la siguiente operación combinada:

$$72 : (1 - 9) + (2 + 3 \cdot 4)$$

b) Al puerto de Cádiz llegan tres barcos de manera periódica. El “City of Dublin” llega cada 6 días. El “Ville de Cannes” lo hace cada 8 días. El “Ciudad de Palma” lo hace cada 18 días. ¿Cada cuánto tiempo coincidirán los tres barcos en el puerto?

c) Resuelva la siguiente operación con fracciones.

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

d) Realice la siguiente operación y exprese en resultado en notación científica

$$347.000 \times 2.400 =$$

2.- Las ofertas del supermercado (1 punto)

Marta y Miguel aprovechan las ofertas de dos supermercados para comprar 12 botellas de litro de aceite de oliva a 4 € el litro.

La oferta que aprovecha Marta es “Pague dos y llévase tres”, mientras que Miguel va al supermercado cuya oferta es “La segunda unidad al 50% de descuento”.

Calcule cuánto paga cada uno al comprar las 12 botellas.

3.- Magnitudes: Conversión y cambios de unidades. (2 puntos en total, a 1 punto cada apartado)

a) Un camión cisterna lleva gasoil en 4 tanques de 15 Kl, 800 HI, 90000 dl y 1500 cl, respectivamente. ¿Cuántos litros transporta?

b) El ganador de la etapa de la Vuelta Ciclista a España de hoy ha cruzado la línea de meta con un tiempo de 4 horas 14 minutos y 56 segundos. ¿Cuántos segundos ha empleado en recorrer la etapa?

4.- Los eclipses. (1 punto)

Dibuje un esquema correspondiente a los eclipses de Sol y de Luna, explicando la posición relativa de los distintos cuerpos celestes que intervengan en cada caso.

5. Escalas (1 punto)

La escala del mapa que figura a continuación es de 1:8.000.000.

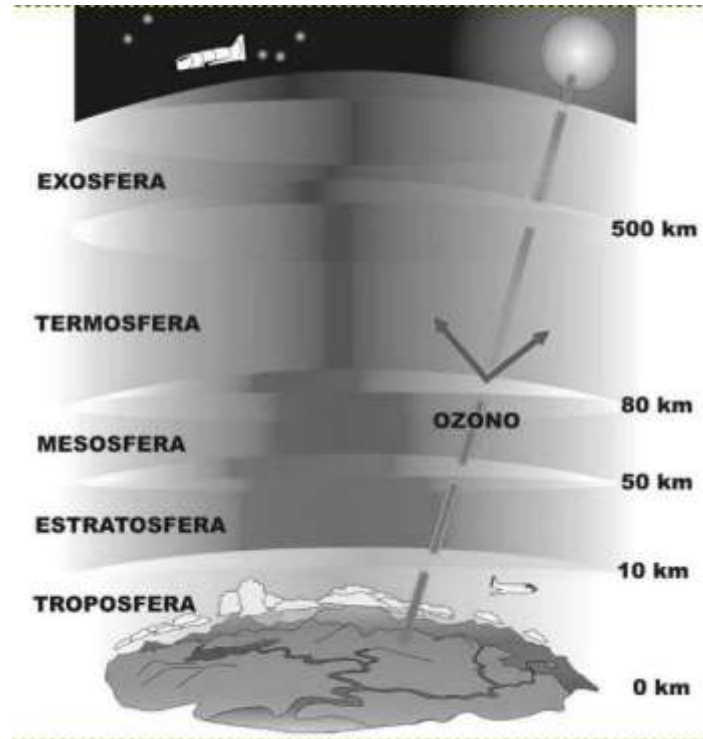


Estime las distancias en línea recta en kilómetros entre:

- a) Rosario y Buenos Aires
- b) Montevideo y Mar del Plata

6.- La atmósfera (1 punto)

Escriba una redacción, que deberá tener un mínimo de 150 palabras, en la que deberá escribir todo lo que sepa sobre la atmósfera terrestre. Puede utilizar la siguiente imagen como referencia.



Área reservada para la redacción de la respuesta.

7.- 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 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 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, indica el orden (desde el que estaría más arriba hasta el que estaría más abajo) en el que quedarían dentro de la probeta.



8.- Estados de la materia (1 punto)

Rellene la siguiente tabla con la información que figura al pie de la misma:

	Sólido	Líquido	Gaseoso
Fuerzas de cohesión entre partículas			
Situación de las partículas			
Forma			
Volumen			
Propiedades más características			

Elija UNA de las opciones para CADA ítem. No debe sobrar ninguna.

- Fuerzas de cohesión entre partículas: a) Bajas b) Intensas c) Medias.
- Situación de las partículas: a) Posiciones fijas y ordenadas en el espacio
b) Posiciones fijas, pero con posibilidad de deslizarse unas sobre otras c) Partículas muy desordenadas, con libertad total de movimiento.
- Forma: a) Variable b) Fija c) Variable
- Volumen: a) Fijo b) Fijo c) Variable
- Propiedades más características: a) Fluidez y compresibilidad b) Fluidez y viscosidad c) Dureza y fragilidad