

**3º ACT - Ámbito Científico – Tecnológico ESPAD
EXAMEN 1º Parcial**

Curso: _____

Nombre:

Nota:

Se permite la calculadora científica.

1. Opera y simplifica:

$$\left(\frac{3}{5} + \frac{-3}{2} \cdot \frac{4}{6}\right) : \left(\frac{-9}{7} + 2\right)$$

2. Cambia a notación científica:

a) $0,00189 =$

b) $3 \cdot 10^{-5} =$

c) $5.300.000.000 =$

d) $8,9 \cdot 10^4 =$

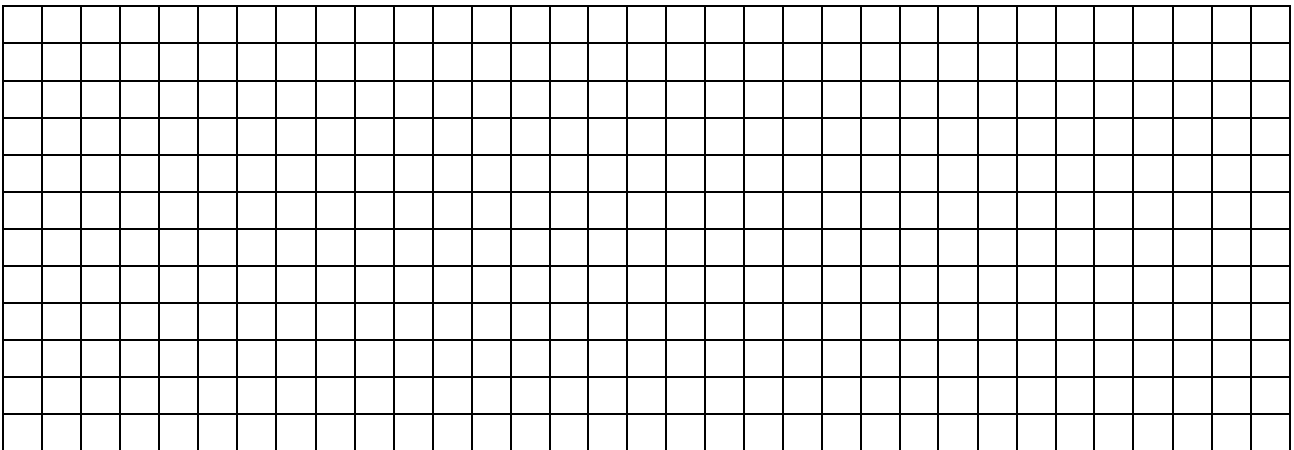
3. Un artículo que vale 40 euros tiene los siguientes cambios de precio: primero, baja un 15%; vuelve a bajar un 25%. ¿Cuál es su precio final?

4. La siguiente tabla, que contiene sólo algunos valores, relaciona los kilos de tomates con el precio:

Kilos de tomates (kg)	1		5	7	
Precio (€)		12	15,75		20

- a) ¿Cuál es la razón de kilos de tomates con el dinero gastado?
- b) Justifica que se trata de una relación de proporcionalidad directa.
- c) Completa la tabla.

d) Representa gráficamente esta relación.



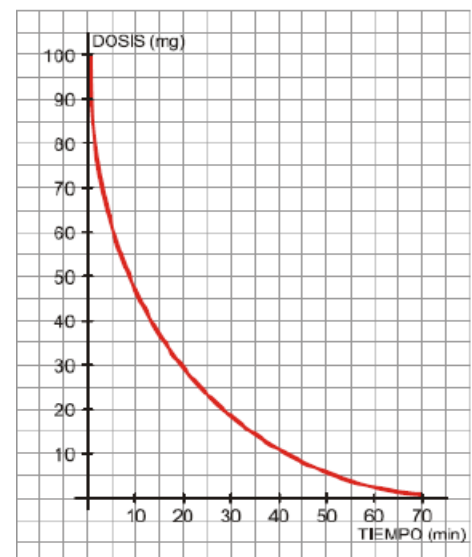
5. Se sabe que la concentración en sangre de un cierto tipo de anestesia viene dada por la gráfica siguiente:

a) ¿Cuál es la dosis inicial?

b) ¿Qué concentración hay, aproximadamente, al cabo de los 10 minutos? ¿Y al cabo de 1 hora?

c) ¿Cuál es la variable independiente? ¿Y la variable dependiente?

d) A medida que pasa el tiempo, la concentración en sangre de la anestesia, ¿aumenta o disminuye?



6. Opera usando las propiedades de las potencias y simplificando siempre que sea posible

1 $3^3 \cdot 3^4 \cdot 3$

2 $5^7 : 5^3$

3 $(5^3)^4$

4 $(5 \cdot 2 \cdot 3)^4$

5 $(3^4)^4$

6 $[(5^3)^4]^2$

7. Relaciona los conceptos con su definición sobre movimientos de la Tierra y Fases de la Luna

Concepto	Descripción
1. Movimiento de Rotación	a) Fase en la que la Luna no es visible desde la Tierra.
2. Movimiento de Traslación	b) Movimiento de la Tierra alrededor de su propio eje, que dura 24 horas y causa el día y la noche.
3. Fase de Luna Nueva	c) Movimiento de la Tierra alrededor del Sol, que dura un año y genera las estaciones.
4. Fase de Cuarto Creciente	d) Fase en la que la Luna se muestra completamente iluminada.
5. Fase de Luna Llena	e) Fase en la que la Luna aparece parcialmente iluminada en forma de "D".

1 -

2-

3-

4-

5-