



Apellidos:		Grupo:
Nombre:	Tutor:	Expediente:

## ¿Qué sabemos?

**A.** De las siguientes afirmaciones indique cuales son falsas:

- A: El Sol gira alrededor de la Tierra
- B: La Tierra gira alrededor del Sol
- C: Tanto la Tierra como el Sol se mueven a lo largo de las líneas geodésicas del espacio-tiempo en que se encuentran
- D: La Tierra es el centro del Universo que podemos ver
- E: El Sol gira alrededor de la Luna pero la Tierra no

1. Afirmaciones falsas (escriba “ninguna” si todas son ciertas):

DRAE:

**girar.** Del lat. *gyrāre*. [...] **4.** intr. Dicho de una cosa: Dar vueltas sobre un eje o en torno a un punto. [...] **6.** intr. Desviarse o cambiar con respecto a la dirección inicial. *La calle gira a la derecha.*

**Letra pequeña:** No se preocupe mucho por su respuesta: hoy en día no queman a la gente por diferencias de opinión sobre estos temas...

**B.** Una estructura neumática con forma semiesférica, de 20 m de radio, se construye con una lámina de poliéster de 0,8 mm de espesor y  $4 \text{ N/m}^2$  de peso. La sobrepresión interior es de  $10 \text{ N/m}^2$ . La presión del viento puede ser como mucho de  $1 \text{ kN/m}^2$ , y la succión de  $0,4 \text{ kN/m}^2$ . De las siguientes afirmaciones indique cuales son falsas:

- a: La estructura es inviable por excesiva flexibilidad: cuando sople el viento cambiará ostensiblemente de forma
- b: La estructura es eficaz: resistirá y será suficientemente rígida, además es estable
- c: La estructura es poco eficiente: si no es estanca necesitará consumir energía para mantener su forma; y si lo es no se podrá entrar o salir sin desinflarla
- d: Basta que la lámina resista como poco tracciones de  $200 \text{ N/mm}$ , para que la estructura sea viable

2. Afirmaciones falsas (escriba “ninguna” si todas son ciertas):

**C.** De las siguientes frases indique cuales considera correctas sin contexto:

- I: Se puso roja como una olla express
- II: En esta habitación hace mucho calor
- III: El peso de esta barra de pan es 0,2 kg
- IV: El consumo actual de energía de una vivienda corriente es de 120 kWh
- V: El peso de esta barra de pan es el de 0,2 kg
- VI: Con la energía que contiene un yogurt, podría elevarse a un elefante unos 5 m, si pudiera emplearse toda.
- VII: La mayoría del follaje de las plantas emplea clorofila optimada para capturar la radiación solar en el entorno del verde (longitud de onda entorno a los 510 nanometros).

3. Afirmaciones correctas (escriba “ninguna” si considera todas incorrectas):