

**18<sup>va</sup> OLIMPIADA BOLIVIANA DE FÍSICA**  
**3<sup>ra</sup> OLIMPIADA CIENTÍFICA ESTUDIANTIL PLURINACIONAL BOLIVIANA**  
**2<sup>da</sup> Etapa (Examen Simultáneo)**  
**6<sup>to</sup> DE PRIMARIA**



APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO
NOMBRES	TELÉFONO DE CONTACTO
UNIDAD EDUCATIVA	DISTRITO

**Instrucciones:** Encierre en un círculo el inciso que considere correcto y realice todos los cálculos auxiliares al reverso de la página.

1. (10%) Al subir la temperatura de un líquido se alcanza un punto en el que se forman burbujas de vapor en su interior, es el punto de:
  - a) Fusión
  - b) Ebullición
  - c) Condensación
  - d) Sublimación
  
2. (10%) ¿Cuál es el volumen de un cubo de lado  $l = 1[cm]$ ?
  - a)  $3[cm]$
  - b)  $1[cm]$
  - c)  $1[cm^3]$
  - d)  $3[cm^3]$
  
3. (10%) El núcleo atómico está compuesto por:
  - a. Electrones
  - b. Protones y Neutrones
  - c. Neutrones
  - d. Protones
  
4. (10%) Se ordenó decrecientemente las densidades de 3 sustancias, indique cuál de los siguientes incisos es correcto
  - a) Agua , aceite , oro
  - b) Oro , agua , aceite
  - c) Oro , agua , aceite
  - d) Aceite , oro , agua
  
5. (10%) ¿Cuál es la densidad de una sustancia de masa  $m = 100[g]$  y volumen  $V = 10[cm^3]$ ?
  - a)  $10[g/cm^3]$
  - b)  $0.1 [g/cm^3]$
  - c)  $10[g/cm]$
  - d)  $10[cm^3/g]$
  
6. En cientos de misiones espaciales el oro es utilizado para proteger partes internas de dispositivos electrónicos, dado que las condiciones de temperatura en el universo son muy diferentes a las de la tierra. Por este motivo es necesario conocer muy bien sus propiedades físicas como su punto de ebullición y el punto de congelamiento. Si se sabe que el punto de fusión del oro es  $1\ 064\ ^\circ C$  y el de ebullición es  $2\ 856\ ^\circ C$ , con esta información responda:
 

(10%) ¿En qué estado se encuentra el oro a  $0\ ^\circ C$ ?

  - a) Sólido
  - b) Líquido
  - c) gaseoso
  - d) Sólido y líquido

(10%) ¿En qué estado se encuentra el oro a  $2000\ ^\circ C$ ?

  - a) Sólido
  - b) Líquido
  - c) gaseoso
  - d) Sólido y líquido

(10%) ¿En qué estados se encuentra el oro a  $1\ 064\ ^\circ C$ ?

  - a) Sólido
  - b) Líquido
  - c) Sólido y gaseoso
  - d) Sólido y líquido

(10%) ¿En qué estados se encuentra el oro a  $2\ 856\ ^\circ C$ ?

  - a) Líquido
  - b) Líquido y gaseoso
  - c) Gaseoso
  - d) Sólido y líquido
  
7. (10%) Los tornados ocurren cuando se juntan dos masas de aire, una fría (encima) y la otra caliente (debajo). Entonces, el aire caliente tiende a subir y el frío a bajar ¿Por qué sucede este movimiento?
  - a) Porque la densidad del aire caliente es menor que la densidad del aire frío.
  - b) Porque la densidad del aire caliente es mayor que la densidad del aire frío.
  - c) Falta información
  - d) Ninguna de las anteriores