

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



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%) Indique el instrumento de medición que utilizaría para medir el largo de su texto de Física.  
a) Romana    b) cronómetro    c) Balanza    d) Regla    e) Reloj
2. (10%) ¿Cuál de los siguientes objetos tiene mayor densidad: un lingote de oro o anillo de oro?  
a) El lingote de oro    b) El anillo de oro    c) Ambos tienen la misma densidad    d) Faltan datos
3. (10%) Considere dos objetos electrizados **A** y **B**. Se halla que **A** repele a **B** y se sabe que **A** está cargado positivamente. ¿Cuál es el signo de la carga de **B**?  
a) Positivo    b) Negativo    c) No tiene carga    d) Faltan datos
4. (10%) El peso de un cuerpo depende de  
a) Su masa    b) El valor de la gravedad    c) Su tamaño    d) Su masa y valor de la gravedad
5. (10%) Indique el orden correcto que sigue el método científico  
a) Observación, Hipótesis, Experimentación, Teoría y Ley.  
b) Observación, Hipótesis, Experimentación, Ley y teoría.  
c) Teoría, observación, Hipótesis, Experimentación y Ley  
d) Ley, Teoría, observación, Hipótesis y Experimentación  
e) Hipótesis, observación, Teoría, Experimentación y Ley
6. (10%) ¿Cuál es el resultado en grados centígrados de la siguiente operación  $10^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}\text{F} + 2\text{K}$ ?  
a)  $17^{\circ}\text{C}$     b)  $10^{\circ}\text{C}$     c)  $10^{\circ}\text{C}$     d)  $-276^{\circ}\text{C}$
7. (10%) Si la densidad del agua es de  $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$ . ¿Qué densidad tendrá el agua de una botella de un litro?  
a)  $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$     b)  $\rho = 2000 \text{ kg/m}^3$     c)  $\rho = 500 \text{ kg/m}^3$     d)  $\rho = 1 \text{ kg/m}^3$
8. (10%) Se sabe que la gravedad lunar es aproximadamente  $\frac{1}{6}$  de la gravedad terrestre. Si Daniela hace un viaje a la luna:  
a) Su masa aumenta    b) Su masa disminuye    c) Es cero    d) No varía
9. (10%) ¿A qué temperatura la lectura en  $^{\circ}\text{F}$  es el doble de la lectura en  $^{\circ}\text{C}$ ?  
a)  $^{\circ}\text{C} = 160[^{\circ}\text{C}]$     b)  $^{\circ}\text{C} = 100[^{\circ}\text{C}]$     c)  $^{\circ}\text{C} = 2000[^{\circ}\text{C}]$     d)  $^{\circ}\text{C} = 0[^{\circ}\text{C}]$
10. (10%) La densidad del núcleo atómico es aproximadamente  $4.2 \times 10^{13}$  veces mayor que la densidad de la tierra. Dado que la densidad nuclear es tan grande ¿Qué pasaría con el tamaño de la tierra si su densidad se eleva al valor de la densidad nuclear? Considere que la masa de la tierra no cambia.  
a) Aumenta    b) Aumenta    c) Disminuye    d) Disminuye    e) Faltan datos  
muy poco    demasiado    muy poco    demasiado