

Unidad Educativa Particular Suiza
Examen del Tercer Trimestre
Asignatura Física

1. **¿Cuál es el valor de la constante K?**
 - a. $9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$
 - b. $89,7 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$
 - c. $9 \times 10^{-9} \text{ Nm}^2/\text{C}^2$
 - d. $9,8 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$

2. **Una carga de $3 \times 10^{-6}\text{C}$ se encuentra a 2m de una carga de $8 \times 10^{-6} \text{ C}$, ¿Cuál es la magnitud de la fuerza de atracción entre las cargas?**
 - a. $F= 0,054 \text{ J}$
 - b. $F= 0,054 \text{ N}$
 - c. $F= 0,054 \text{ W}$
 - d. $F= 0,054 \text{ m}$

3. **Calcular la energía potencial de un farol que posee una masa de 8 kg y está colgado a 5 m del suelo.**
 - a. 294 J
 - b. 394 J
 - c. 392 J
 - d. 394 N

4. **La fuerza se mide en:**
 - a. Newton
 - b. Joules
 - c. Metros
 - d. Watts

5. **¿Qué energía cinética posee un cuerpo de 20 kg de masa, que lleva una velocidad de 5 m/s?**
 - a. 500 J
 - b. 500 N
 - c. 250 J
 - d. 200 J

6. ¿Cuál es el valor de la gravedad?

- a. $9,8 \text{ m/s}^2$
- b. $9,8 \text{ m}^2/\text{s}^2$
- c. 10 m/s^2
- d. $8,9 \text{ m/s}$

7. Transformar 25 km/h a m/s

- a. 19,44 m/s
- b. 1,94 m/s
- c. 14,44 m/s
- d. 6,94 m/s

8. La energía se mide en:

- a. Newton
- b. Watts
- c. Joules
- d. Metros

9. Dos cargas de $-2,8 \times 10^{-6} \text{ C}$ y $7,5 \times 10^{-6}$ respectivamente, se atraen con una fuerza de 10 N. ¿A qué distancia se encuentran separadas las cargas?

- a. $d = 0,13 \text{ m}$
- b. $d = 0,15 \text{ m}$
- c. $d = 0,33 \text{ m}$
- d. $d = 0,31 \text{ m}$

10. La ecuación correcta para calcular la energía cinética es:

- a. $E_c = \frac{m \cdot v^2}{2}$
- b. $E_c = m \cdot g \cdot h$
- c. $E_c = \frac{k \cdot x^2}{2}$
- d. $E_c = \frac{m \cdot g \cdot h}{2}$