|  |  |
| --- | --- |
| U.E. “ ” | **EVALUACION DIAGNÓSTICA DE FÍSICA**  **Nombres y Apellidos……………………………………………………….** |
| 5º “ ” |
| **DE SECUNDARIA** |

**PUNTAJE**

**INSTRUCCIÓN.** Lee atentamente las siguientes preguntas y responde con tu mejor respuesta.

1. ¿Qué sucede con la velocidad de un objeto en caída libre en un vacío?

………………………………………………………………………………………………………………………

2. ¿Cómo se calcula la aceleración en un movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA)?

………………………………………………………………………………………………………………………

3. ¿Qué es la fuerza de fricción y cómo afecta el movimiento de un objeto?

………………………………………………………………………………………………………………………

4. ¿Cuáles son los efectos de una fuerza neta de 0 sobre un cuerpo?

………………………………………………………………………………………………………………………

5. ¿Cómo se calcula el trabajo realizado por una fuerza variable?

………………………………………………………………………………………………………………………

6. ¿Cómo se calcula la fuerza entre dos cargas utilizando la ley de Coulomb?

………………………………………………………………………………………………………………………

7. ¿Qué es la resistencia eléctrica y cómo afecta la corriente en un circuito?

………………………………………………………………………………………………………………………

**INSTRUCCIÓN.** Selecciona y subraya la respuesta correcta.

8.La ley de Coulomb describe:

a) La fuerza de interacción entre dos cargas eléctricas.  
b) El comportamiento de los gases ideales.  
c) La relación entre energía y temperatura.  
d) El comportamiento de los fluidos en movimiento.

9.En un movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA), la aceleración es:  
 a) Constante  
 b) Variable  
 c) Igual a la velocidad  
 d) Cero

**INSTRUCCIÓN.** Resuelve los siguientes problemas.

10.Un automóvil parte del reposo y alcanza una velocidad de 20 m/s en 5 segundos. ¿Cuál es la aceleración promedio del automóvil?

11.Un bloque de 2 kg se desliza sobre una superficie horizontal con una fricción de 4 N. ¿Qué fuerza neta actúa sobre el bloque si está en movimiento a velocidad constante?

12.Una pelota de 0.5 kg se deja caer desde una altura de 10 m. ¿Cuál es su energía potencial inicial? ¿Y su energía cinética al llegar al suelo?

13.Una persona realiza 200 J de trabajo al levantar una caja de 50 kg a una altura de 4 metros. ¿Qué trabajo realiza si se levanta la caja a 3 metros?

14.En un circuito con una resistencia de 5 ohmios y una corriente de 2 A, ¿cuál es el voltaje aplicado?

15.Dos cargas de +2 μC y -2 μC están separadas por 0.5 m. ¿Cuál es la magnitud de la fuerza entre ellas?

16.Explica cómo se conserva la energía en un sistema mecánico cuando un objeto se mueve verticalmente (por ejemplo, un péndulo).

17. ¿Qué ocurre con la energía en un sistema aislado cuando se realiza trabajo sobre él? Relaciona este concepto con la ley de conservación de la energía.

18.Explica el principio de funcionamiento de un generador eléctrico, mencionando cómo se transforma la energía en este dispositivo.