

Nombre: \_\_\_\_\_

Grado: Décimo

1. Completa las siguientes oraciones con las palabras correctas que se encuentran dentro del recuadro:

|          |       |        |             |
|----------|-------|--------|-------------|
| Gravedad | 9.8   | Altura | Aceleración |
| G        | Suelo | 10     | Tiempo      |
|          |       |        | g           |

- El movimiento en caída libre es un ejemplo clásico de cómo los objetos se mueven bajo la influencia de la \_\_\_\_\_
- Galileo Galilei demostró que, en ausencia de resistencia del aire, todos los objetos cerca de la superficie terrestre caen con la misma \_\_\_\_\_
- La altura en el movimiento de caída libre se refiere a la distancia vertical desde el punto de liberación del objeto hasta el \_\_\_\_\_
- La velocidad de un objeto en caída libre aumenta en \_\_\_\_\_  $\text{m/s}^2$  cada segundo debido a la gravedad.
- En la superficie de la Tierra, la aceleración de la gravedad se designa con la letra \_\_\_\_\_

2. Une con una línea el concepto con su definición.

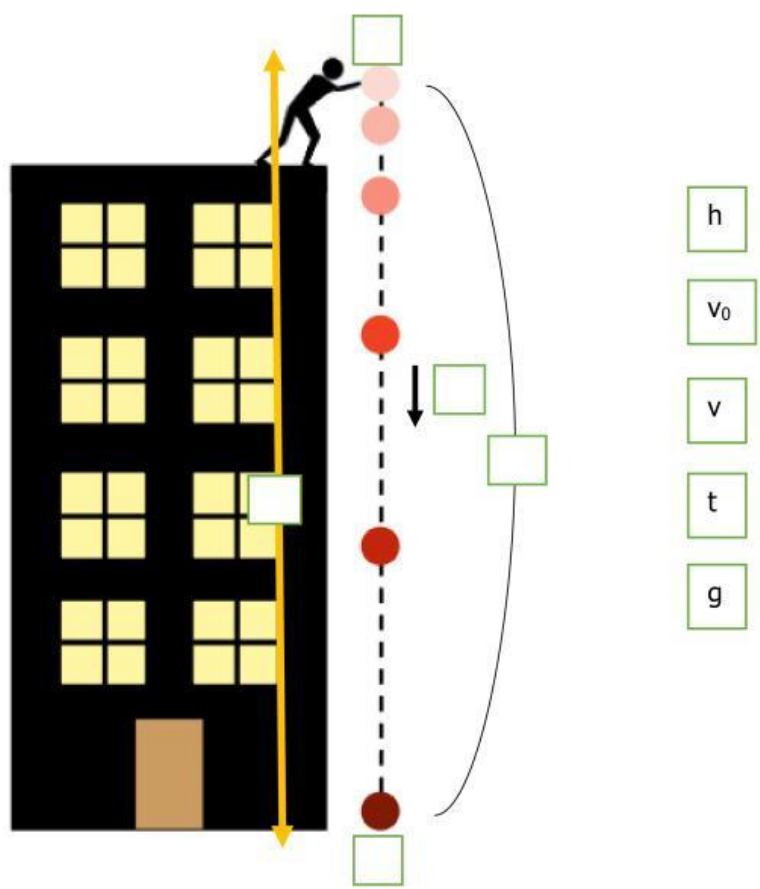
|                    |
|--------------------|
| A. Velocidad       |
| B. Altura          |
| C. Altura máxima   |
| D. Galileo Galilei |
| E. Aceleración     |

|                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Magnitud física que describe el cambio en la velocidad de un objeto con respecto al tiempo.       |
| 2. Demostró que todos los objetos caen con la misma aceleración en ausencia de resistencia del aire. |
| 3. Punto donde la velocidad final es 0 $\text{m/s}$                                                  |
| 4. Rapidez con la que un objeto cambia de posición durante su caída.                                 |
| 5. Distancia vertical desde el punto de liberación del objeto hasta el suelo.                        |

3. Indica si las siguientes afirmaciones sobre el movimiento en caída libre son verdaderas (V) o falsas (F):

- En la caída libre, la aceleración es constante y tiene un valor de aproximadamente  $9.8 \text{ m/s}^2$  ( )
- La velocidad de un objeto en caída libre disminuye a medida que se acerca al suelo ( )
- En la caída libre, la masa del objeto no influye en su aceleración.
- La altura máxima de un objeto lanzado hacia arriba se alcanza cuando su velocidad es cero ( )
- En cuanto a la caída libre, la resistencia del aire siempre debe ser considerada para obtener resultados precisos ( )

4. Observa la siguiente imagen que representa un objeto en caída libre. Arrastra las variables de la derecha en los lugares correctos de la imagen:



5. Arrastrar los nombres y las unidades de la derecha, al espacio que corresponda:

$y =$

$v_0 =$

$t =$

$y_0 =$

$g =$

$v =$

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Velocidad final   | <input type="text"/> |
| Altura inicial    | <input type="text"/> |
| Gravedad          | <input type="text"/> |
| Velocidad inicial | <input type="text"/> |
| Altura final      | <input type="text"/> |
| Tiempo            | <input type="text"/> |