

CAÍDA LIBRE

ACTIVIDADES

1. Falso y Verdadero

Marca con una **V** si el enunciado es verdadero y con una **F** si es falso:

- La caída libre depende de la masa del objeto. ()
- En caída libre, la aceleración es constante. ()
- La velocidad inicial siempre es diferente de cero. ()
- La gravedad en la Tierra es de aproximadamente $9,8 \text{ m/s}^2$. ()

2. Relacionar Columnas

Instrucciones: Relaciona los términos de la Columna A con la descripción correcta en la Columna B asignando el número correspondiente. Ten cuidado, algunas opciones pueden ser confusas o parecer similares.

Columna A	Columna B
1. Velocidad final	(<input type="checkbox"/>) No tiene un valor significativo en caída libre desde el reposo, ya que es igual a cero.
2. Aceleración gravitacional	(<input type="checkbox"/>) Es el tipo de movimiento caracterizado por una aceleración constante, como en la caída libre.
3. Altura máxima	(<input type="checkbox"/>) Se alcanza cuando la velocidad del objeto al caer es igual a cero antes de descender nuevamente.
4. Tiempo de caída	(<input type="checkbox"/>) Depende de factores como el tiempo y la gravedad, pero suele omitirse en caída libre idealizada.
5. Resistencia del aire	(<input type="checkbox"/>) Es calculada como $v=g \cdot t$
6. Movimiento uniformemente acelerado	(<input type="checkbox"/>) Representa la acumulación de energía debido a la posición de un objeto en una altura específica.
7. Velocidad inicial	(<input type="checkbox"/>) Camino que sigue un cuerpo mientras cae, idealmente en línea recta hacia el centro de la Tierra.
8. Energía potencial	(<input type="checkbox"/>) Representa la rapidez que un objeto tiene en un instante específico durante la caída.
9. Energía cinética	(<input type="checkbox"/>) Valor constante en condiciones ideales, aproximadamente $9,8 \text{ m/s}^2$ en la Tierra.
10. Trayectoria	(<input type="checkbox"/>) Se transforma en energía cinética conforme el cuerpo desciende durante la caída.

3. Sopa de Letras

Busca los siguientes términos en la sopa de letras:



PALABRAS:

- Gravedad
- Velocidad
- Altura
- Aceleración
- Tiempo
- Caída
- Energía cinética
- Energía potencial
- Trayectoria
- Resistencia
- Desplazamiento
- Uniforme
- Masa
- Ecuación
- Fórmula

4. Crucigrama: Conceptos de Caída Libre

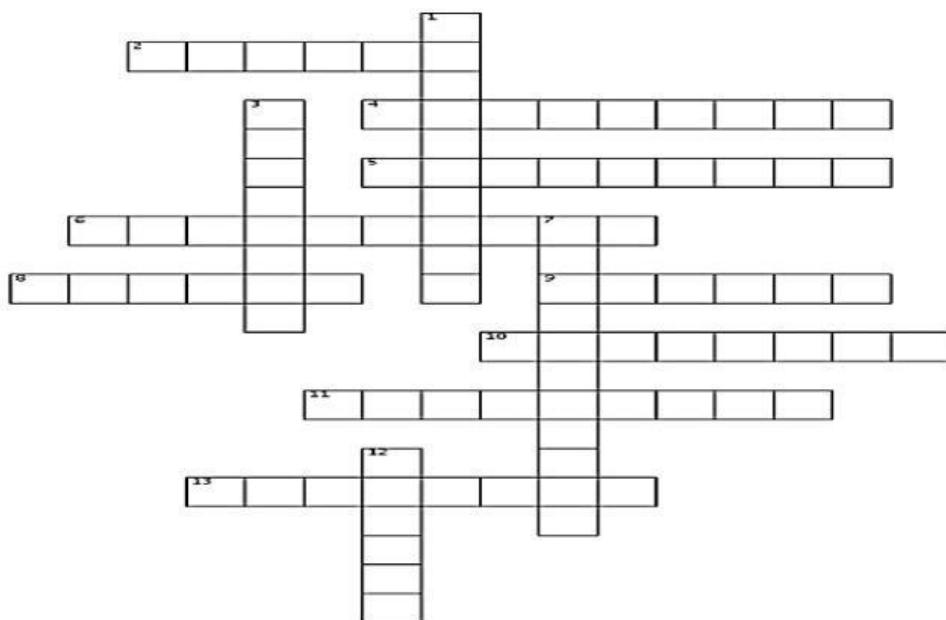
Pistas:

• Horizontal:

2. Movimiento vertical bajo la influencia de la gravedad
3. Duración que tarda un objeto en llegar al suelo.
4. Estado inicial de un objeto antes de empezar a caer.
5. Distancia total recorrida por un objeto en su caída.

• **Vertical:**

1. Aceleración constante, aproximadamente de $9,8 \text{ m/s}^2$ en la Tierra.
2. Distancia vertical recorrida por el objeto.
3. Cambio de posición en función del tiempo.
4. Variación continua de rapidez durante la caída libre.
5. Cantidad de materia de un cuerpo que no afecta la caída libre.
6. Camino que sigue el objeto al caer.



5. Completar las Oraciones

Proporciona enunciados incompletos donde los estudiantes deben elegir la palabra correcta para completar el concepto:

- El valor aproximado de la aceleración gravitacional en la Tierra es de _____ m/s^2 .
- En un movimiento de caída libre, los objetos se aceleran debido a la _____.
- La fórmula $v=g \cdot t$ permite calcular la _____ final de un objeto que cae.
- Un objeto en caída libre desde el reposo tiene una velocidad inicial igual a _____.
- La distancia recorrida por un objeto en caída libre se llama _____ y se mide en metros.