



EJERCICIOS

PRINCIPIO DE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA MECÁNICA EN PRESENCIA DE FUERZAS DISIPATIVAS

- Lanzamos una pelota de $0,7\text{kg}$ verticalmente hacia arriba desde el suelo con una velocidad de 45m/s .
 - Calcula la altura máxima que alcanzaría en ausencia de rozamiento.
 - Si la altura máxima alcanzada es de $90,5\text{m}$. ¿Qué pérdida de energía ha sufrido el cuerpo debido al rozamiento del aire?
- Dejamos caer una bola de 800g verticalmente hacia abajo desde una altura de 210m .
 - Calcula la velocidad con la que llegaría al suelo en ausencia de rozamiento.
 - Si la velocidad con que llega al suelo es 52m/s . ¿Qué pérdida de energía ha sufrido el cuerpo debido al rozamiento del aire?
- Lanzamos una pelota de $3,5\text{kg}$ verticalmente hacia abajo desde una altura de 50m con una velocidad de $22,5\text{m/s}$.
 - Calcula la velocidad con la que llegaría al suelo en ausencia de rozamiento.
 - Si la velocidad con que llega al suelo es $31,7\text{m/s}$. ¿Qué pérdida de energía ha sufrido el cuerpo debido al rozamiento del aire?
- Lanzamos una pelota de $4,2\text{kg}$ verticalmente hacia arriba desde una altura de 95m con una velocidad de 14m/s .
 - Calcula la velocidad con la que llegaría al suelo en ausencia de rozamiento.
 - Si la velocidad con que llega al suelo es $41,7\text{m/s}$. ¿Qué pérdida de energía ha sufrido el cuerpo debido al rozamiento del aire?