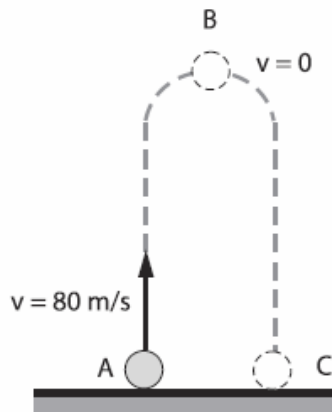


Serie de ejercicios 2 (Caída libre y tiro vertical)

Se dispara un cuerpo verticalmente hacia arriba con velocidad de 80 m/s. Calcular el tiempo que demora en alcanzar su máxima altura ($g= 10\text{m/s}^2$)

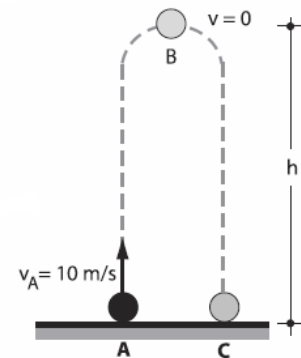


1

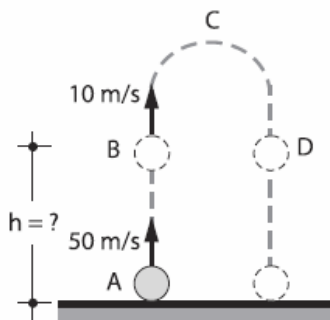
Una piedra es lanzada verticalmente hacia arriba con una velocidad de 10 m/s. Se pide:

2

- Calcular la altura que subirá
- El tiempo que demora en subir.
- El tiempo que demora en bajar
- El tiempo que demora en regresar al lugar de partida
- La velocidad de llegada



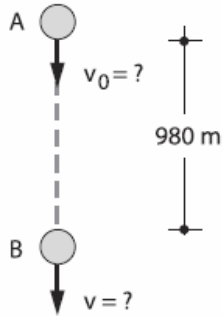
Se dispara un proyectil verticalmente hacia arriba con una velocidad de 50 m/s. Al cabo de que tiempo la velocidad es de 10 m/s por primera vez y a qué altura se encuentra ($g=10 \text{ m/s}^2$)



3

Serie de ejercicios 2 (Caída libre y tiro vertical)

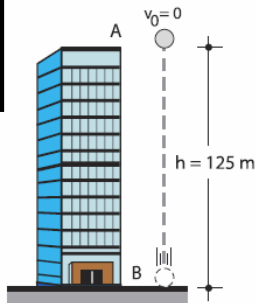
¿Qué velocidad inicial debe dársele a un cuerpo para que caiga 980 m en 10 s; y cual será su velocidad al cabo de 10 s?



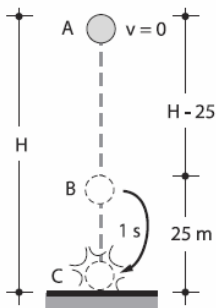
4

Una bola se deja caer desde lo alto de un edificio de 125 m de altura. Calcular cuánto tardará en caer y con qué velocidad llega al suelo ($g=10\text{m/s}^2$)

5



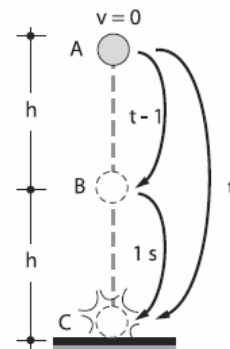
Un cuerpo es dejado caer en el vacío sin velocidad inicial. Si en el último segundo recorre 25 m; calcular la altura desde el cual fue abandonado.



6

Un cuerpo cae libremente desde el reposo. La mitad de su caída se realiza en el último segundo; calcular el tiempo total en segundos ($g= 10\text{m/s}^2$)

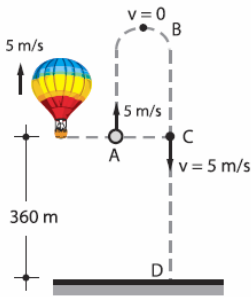
7



Serie de ejercicios 2 (Caída libre y tiro vertical)

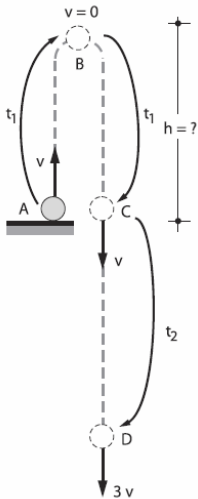
Un globo se eleva desde la superficie terrestre a una velocidad constante de 5 m/s; cuando se encuentra a una altura de 360 m, se deja caer una piedra, calcular el tiempo que tarda la piedra en llegar a la superficie terrestre ($g=10\text{m/s}^2$)

8



Un cuerpo se lanza verticalmente hacia arriba desde una ventana y luego de 4 segundos triplica su velocidad. Hallar la máxima altura alcanzada por el cuerpo respecto al lugar de lanzamiento ($g= 10\text{ m/s}^2$)

9



Una esfera se deja caer desde 80 m de altura y al rebotar en el piso se eleva siempre la cuarta parte de la altura anterior. ¿Qué tiempo ha transcurrido hasta que se produce el tercer impacto? ($g= 10\text{m/s}^2$)

10

