

## CAÍDA LIBRE

Resuelve las siguientes situaciones. Utilice la gravedad de  $10 \text{ m/s}^2$ .

Coloca tu respuesta con dos cifras decimales.

1. Un objeto es lanzando verticalmente hacia arriba con una velocidad inicial de  $25 \text{ m/s}$ , determine:

a. ¿Cuánto tarda el cuerpo en llegar al punto más alto de su trayectoria?

Respuesta:

b. ¿Cuál es la altura máxima alcanzada por el objeto?

Respuesta:

c. ¿Cuánto tiempo permaneció en el aire?

Respuesta:

2. Un estudiante se encuentra sobre la terraza de su colegio a  $18,5 \text{ m}$  de altura, ve pasar una piedra disparada verticalmente hacia arriba desde el suelo y  $6 \text{ s}$  más tarde la vuelve a ver frente a él cuando viene de regreso.

a. ¿Con qué velocidad pasa la piedra frente al estudiante?

Respuesta:

b. ¿Qué altura alcanza la piedra desde que el estudiante la ve pasar frente a él?

Respuesta:

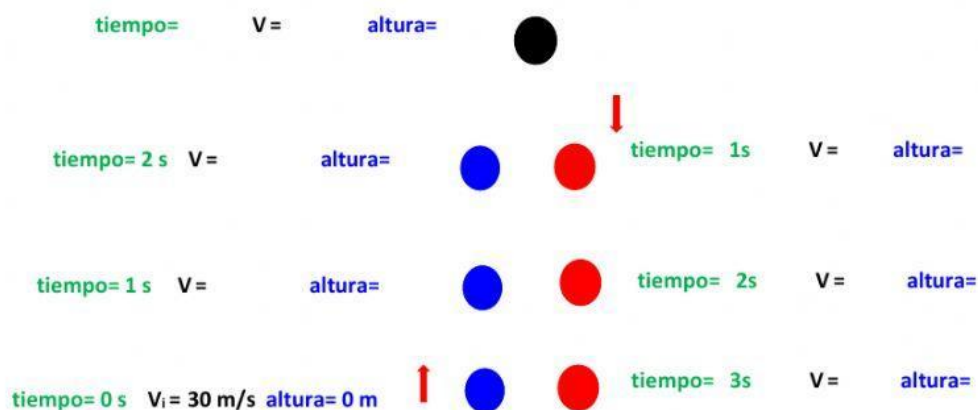
c. ¿Con que velocidad fue lanzada?

Respuesta:

d. ¿A que altura llego desde el suelo?

Respuesta:

3. Completa los valores de tiempo, velocidad y altura en cada instante de tiempo de acuerdo a la situación presentada; Un cuerpo es lanzado con velocidad inicial con velocidad inicial de  $30 \text{ m/s}$ .



José Luis Tibaduiza R.  
Ciencias naturales física