

Tiro Vertical

Este movimiento se presenta cuando un cuerpo se lanza verticalmente hacia arriba; se puede observar cómo su velocidad va disminuyendo hasta que se anula al alcanzar su máxima altura. Inmediatamente inicia su regreso, para llegar al punto donde fue lanzado y adquiere la misma velocidad con la cual partió. De igual manera, el tiempo empleado en subir es el mismo utilizado en bajar. En el tiro vertical se utilizan las mismas ecuaciones de la caída libre.

Para calcular la altura máxima alcanzada por un cuerpo lanzado verticalmente hacia arriba, usamos la ecuación:

$$V_f^2 = V_o + 2.g.h$$

Cuando el cuerpo alcanza la altura máxima, tenemos:

$$h_{Max} = V_o^2 / (2.g)$$

Para calcular el tiempo que tarda en subir, usamos la ecuación:

$$t_{(Subir)} = V_o / g$$

Para calcular tiempo en el aire, usamos la ecuación:

$$t_{(Aire)} = (2.V_o) / g$$