

03TiroVertical

rm.- Desde una azotea de 15m de altura lanzamos hacia abajo una piedra con una velocidad de 8m/s. Despreciando el rozamiento con el aire. Calcula la velocidad en el momento de llegar al suelo. DATO: $g=10\text{m/s}^2$ **SOL:-19,1msrm**

ru.- Lanzamos desde el suelo un objeto hacia arriba con una velocidad de 12m/s. Calcula el tiempo que tarda en llegar de nuevo al suelo. DATO: $g=10\text{m/s}^2$ **SOL:2,4sru**

rr.- Desde el balcón situado a 14,1m sobre el suelo de una calle, lanzamos un cuerpo verticalmente hacia arriba con una velocidad de 10m/s. Calcula el tiempo que tarda en llegar al suelo **SOL:3srr**

rc.- Se lanza un cuerpo verticalmente hacia arriba un cuerpo con una velocidad de 98m/s, desde el tejado de un edificio de 100m de altura. Calcula el tiempo cuando vuelve a pasar por el punto de lanzamiento **SOL: 20src**

.ri.- Se lanza un cuerpo verticalmente hacia arriba un cuerpo con una velocidad de 98m/s, desde el tejado de un edificio de 100m de altura. Calcula la velocidad con la que llega al suelo **SOL: -107,53msri**

ra.- Se lanza un cuerpo verticalmente hacia arriba un cuerpo con una velocidad de 98m/s, desde el tejado de un edificio de 100m de altura. Calcula el tiempo total transcurrido hasta llegar al suelo **SOL: 20,97sre**

rl.- Desde lo alto de una torre de 30m de altura se deja caer una piedra 0,2s después de haber lanzado hacia arriba otra piedra desde la base a 15m/s. Calcula a que altura se encuentran las dos piedras. DATO $g=10\text{m/s}^2$ **SOL: 8,13mrl**

ra.- Desde lo alto de una torre de 20m de altura sobre el suelo, se lanza verticalmente hacia arriba una piedra de 20kg con una velocidad de 60m/s. Calcula a que tiempo está bajando a 110m sobre el suelo **SOL: 10,5sra**