

حرکت پر مُط راست

فیزیک دوازدهم

در متحرک روی مُط راست با شتاب های ثابت a و

$5/1 + a$ از یک نقطه شروع به حرکت می کنند و

بعد از مدت t ، سرعت آن ها به ترتیب 10 m/s و

22 m/s می شود. t چند ثانیه است؟

(۱) ۰ (۲) ۸ (۳) ۶ (۴) ۴

حرکت پر مُخط راسست

فیزیک دوازدهم

متحرکی با شتاب ثابت و سرعت اولیه 7 m/s در 2 s ثانیه

اول حرکت خود، 13 m متر، و در 2 s ثانیه سوم حرکت

خود، 25 m متر را طی می کند. شتاب حرکت در SI

کدام است؟

(1) $1/5$ (2) $2/5$ (3) 3 (4) 5

شخصی به جرم ۸۰ کیلوگرم درون آسانسوری قرار دارد. در لحظه ای که آسانسور با شتاب ثابت ۲ متر بر مربع ثانیه به صورت تند شونده رو به پایین حرکت می کند، نیرویی که از طرف شخص به آسانسور وارد می شود، چند نیوتون است؟

$$(g = 10 \text{ m/s}^2)$$

۹۶۰ (۱) ۸۰۰ (۲) ۱۶۰ (۳) ۶۴۰ (۴)

آونگ ساده ای به طول یک متر، در محلی که شتاب

گرانش زمین در SI برابر π^2 است، نوساناتی

کم دامنه انجام می‌دهد. گلوله این آونگ در هر دقیقه

چند نوسان کامل انجام می‌دهد؟

(۱) ۳۰ (۲) ۴۰ (۳) ۶۰ (۴) ۱۲۰

صفحه حساسی به مساحت 3 m^2 در راستای انتشار صوت عمود است و در مدت ۵ ثانیه، $1/5 \times 10^{-11}$ انرژی صوتی به صفحه می‌رسد. شدت صوت در سطح این صفحه چند میکرووات بر متر مربع است؟

$$(1) \quad 2/5 \times 10^{-8}$$

$$(2) \quad 10^{-8}$$

$$(3) \quad 0/0$$

$$(4) \quad 0/25$$