



سیمای نور

متوسطه دوم

نمونه سوالات فیزیک - سری سوم

- (۱) متحرکی در نیم ساعت اول ۸۰ کیلومتر و در نیم ساعت بعد ۴۰ کیلومتر حرکت می کند، تندی متوسط این اتومبیل را بدست آورید؟ بر حسب کیلومتر بر ساعت.
- (۲) سرعت متحرکی در لحظه ی ۲۰ ثانیه برابر ۱۰ متر بر ثانیه و در لحظه ی ۴۵ ثانیه برابر ۲۰ متر بر ثانیه است، شتاب متوسط آن بین دو لحظه اول و دوم چند متر بر مجذور ثانیه است
- (۳) نیروی برآیند ۱ نیوتن به جسمی به وزن ۱ نیوتن، چه شتابی بر حسب متر بر مجذور ثانیه می دهد؟
- (۴) به جسمی به جرم ۲ کیلوگرم فقط دو نیرو به بزرگی ۶ و ۱۸ نیوتن، یکی به سمت شرق و یکی به سمت غرب وارد می شود، بزرگی شتاب چند متر بر مجذور ثانیه است؟
- (۵) در یک جک هیدرولیکی مساحت پیستون بزرگتر ۲۰۰ برابر مساحت پیستون کوچکتر است، وزن پیستون ناچیز است، اگر نیروی $F_1 = 30 \text{ N}$ بر سطح اول وارد شود و دستگاه در حال تعادل باشد، خودروی چند نیوتنی را جابجا خواهد کرد؟