

باسمه تعالی

نوبت امتحانی : آذرماه

پایه : نهم

تاریخ امتحان : ۹۴/۹/۱۸

شماره ردیف : .....

مدت امتحان ۳۰ دقیقه


نام .....

نام خانوادگی .....

نام پدر .....

نام درس : علوم (فصل ۴ و ۵)

شماره صفحه : ۱

۲	<p>۱ مفاهیم کلمات زیر را بیان کنید.                  بردار جابجایی :                  تندی لحظه ای :                  قانون دوم نیوتن :                  قانون سوم نیوتن :</p>	۱
۱	<p>۲ دوچرخه سواری مسافت ۴۲۰ متر را در ۲۰ ثانیه می پیماید. تندی متوسط آنرا تعیین کنید.</p>	۲
۱	<p>۳ راننده ای در مسیر مستقیم ، سرعت خود را در مدت ۱۸ ثانیه از ۱۸Km/h به ۷۲Km/h رسانده است. شتاب خود را بر حسب <math>(m/s^2)</math> بدست آورید.</p>	۳
۱/۵	<p>۴ قایقی در مسیر مستقیم از غرب به شرق در حرکت است و در ۴ ثانیه ۱۱۲ متر جابجا می شود. سرعت متوسط قایق چند متر بر ثانیه و چند کیلومتر بر ساعت است؟</p>	۴
۱/۵	<p>۵ نیرو چیست و چهار اثر نیرو را بیان کنید.</p> 	۵
	<p>۶ جعبه ای به جرم ۱۵۰ کیلوگرم در سطح زمین دارای، چه وزنی است ؟ <math>g=10 \text{ N/Kg}</math></p>	۶
۱	<p>۷ هواپیمایی با سرعت ثابت در حرکت است چه نیروهایی بر آن وارد می شود؟</p>	۷
۱	<p>۸ نیروی ۲۰۰ نیوتنی به جسمی به جرم ۴۰ کیلوگرم چه شتابی می دهد ؟ ( با صرف نظر از اصطکاک)</p>	۸

۲	<p>۱ مفاهیم کلمات زیر را بیان کنید.                  بردار جابجایی: کونا هتترین مامله صتیتم بین صیدا و مقصد تندی لحظه ای: به تندی خودرو در هر لحظه                  قانون دوم نیوتن: هرگاه به جسمی نیرو وارد شود بر آن قانون سوم نیوتن: هرگاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند جسم                  شتاب در حدی که این شتاب نسبت مستقیم با نیرو و با معرجه هم نسبت وارون دارد دوم نیز به جسم اول نیروی هم اندازه ولی در خلاف جهت اول وارد می کند</p>	۱
۱	<p>۲ دوچرخه سواری مسافت ۴۲۰ متر را در ۲۰ ثانیه می پیماید. تندی متوسط آنرا تعیین کنید.  <math display="block">v = \frac{S}{t} = \frac{420}{20} = 21 \text{ m/s}</math></p>	۲
۱	<p>۳ راننده ای در مسیر مستقیم، سرعت خود را در مدت ۱۸ ثانیه از ۱۸ Km/h به ۷۲ Km/h رسانده است. شتاب خود را بر حسب (m/s<sup>2</sup>) بدست آورید.  <math display="block">a = \frac{v_2 - v_1}{t} = \frac{15 \text{ m/s} - 5 \text{ m/s}}{1.8 \text{ s}} = 5.56 \text{ m/s}^2</math></p>	۳
۱/۵	<p>۴ قایقی در مسیر مستقیم از غرب به شرق در حرکت است و در ۴ ثانیه ۱۱۲ متر جابجا می شود. سرعت متوسط قایق چند متر بر ثانیه و چند کیلومتر بر ساعت است؟  <math display="block">v = \frac{S}{t} = \frac{112}{4} = 28 \text{ m/s}</math>  <math display="block">28 \text{ m/s} \times 3.6 = 100.8 \text{ km/h}</math></p>	۴
۱/۵	<p>۵ نیرو چیست و چهار اثر نیرو را بیان کنید.                  گشس و رانس را اندرو لوسرروه آموزشی عصر                  افزایش سرعت، کاهش سرعت، تغییر جهت، تغییر شکل اجسام                  جمع متحرک، فرودن جسم، تغییر شکل اجسام</p>	۵
	<p>۶ جعبه ای به جرم ۱۵۰ کیلوگرم در سطح زمین دازای چه وزنی است؟ <math>g = 10 \text{ N/Kg}</math>  <math display="block">W = M \times g = 150 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 1500 \text{ N}</math></p>	۶
۱	<p>۷ هواپیمایی با سرعت ثابت در حرکت است چه نیروهایی بر آن وارد می شود؟ نیروی وزن، اصطکاک، نیروی بالابرکن، نیروی پشیران</p>	۷
۱	<p>۸ نیروی ۲۰۰ نیوتنی به جسمی به جرم ۴۰ کیلوگرم چه شتابی می دهد؟ (با صرف نظر از اصطکاک)  <math display="block">F = m \times a \Rightarrow 200 \text{ N} = 40 \text{ kg} \times a \Rightarrow a = \frac{200 \text{ N}}{40 \text{ kg}} = 5 \text{ m/s}^2</math></p>	۸