

باسمه تعالی



سازمان آموزش و پرورش فارس
مدیریت آموزش و پرورش لارستان
دبیرستان غیر دولتی کوشا (دوره اول)

نام
نام خانوادگی
نام پدر
نام درس : علوم (فصل ۴ و ۵)
شماره صفحه : ۱

نوبت امتحانی : آذرماه
پایه : نهم
تاریخ امتحان : ۹۴/۹/۱۸
شماره ردیف
مدت امتحان ۳۰ دقیقه

۲	۱	مفاهیم کلمات زیر را بیان کنید. بردار جابجایی : قانون دوم نیوتن : تندی لحظه ای : قانون سوم نیوتن :
۱	۲	دوچرخه سواری مسافت ۴۲۰ متر را در ۲۰ ثانیه می پیماید. تندی متوسط آنرا تعیین کنید.
۱	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 (m/s^2) بدست آورید.
۱/۵	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؟
۱/۵	۵	نیرو چیست و چهار اثر نیرو را بیان کنید.
	۶	جعبه ای به جرم ۱۵۰ کیلوگرم در سطح زمین دارای چه وزنی است ؟ $g=۱۰ N/Kg$
۱	۷	هواپیمایی با سرعت ثابت در حرکت است چه نیروهایی بر آن وارد می شود؟
۱	۸	نیروی ۲۰۰ نیوتنی به جسمی به جرم ۴۰ کیلوگرم چه شتابی می دهد ؟ (با صرف نظر از اصطکاک)

نوبت امتحانی: آذرماه

باسمه تعالی

نام

پایه: نهم



نام خانوادگی

تاریخ امتحان: ۹۴/۹/۱۸

سازمان آموزش و پرورش فارس

نام پدر

شماره ردیف

مدیریت آموزش و پرورش لارستان

نام درس: علوم (فصل ۴ و ۵)

مدت امتحان ۳۰ دقیقه

دبیرستان غیر دولتی کوشا (دوره اول)

شماره صفحه: ۱

۱ مفاهیم کلمات زیر را بیان کنید.

۲ بردار جابجایی: کوشا بهترین مامله مستقیم بین مبدأ و مقصد. تندی لحظه ای: به تندسی خودرو در هر لحظه.
قانون دوم نیوتن: هرگاه جسمی نیرو وارد شود بر آن قانون سوم نیوتن: هرگاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند جسم دوم نیز به جسم اول نیروی هم اندازه ولی در خلاف جهت اول وارد می کند.

۲ دوچرخه سواری مسافت ۴۲۰ متر را در ۲۰ ثانیه می پیماید. تندی متوسط آنرا تعیین کنید.
$$v = \frac{s}{t} = \frac{420}{20} = 21 \text{ m/s}$$

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/s²) بدست آورید.
$$a = \frac{v_2 - v_1}{t} = \frac{15 \text{ m/s} - 5 \text{ m/s}}{1.8 \text{ s}} = 5.56 \text{ m/s}^2$$

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؟
$$v = \frac{s}{t} = \frac{112}{4} = 28 \text{ m/s}$$

$$28 \text{ m/s} \times 3.6 = 100.8 \text{ Km/h}$$

۵ نیرو چیست و چهار اثر نیرو را بیان کنید.
گشس و رانش را نیرو لوسید
افزایش سرعت، کاهش سرعت، تغییر جهت، تغییر شکل جسم
جمع متحرک، فکرون جسم، تغییر شکل جسم

۶ جعبه ای به جرم ۱۵۰ کیلوگرم در سطح زمین دازای چه وزنی است؟
$$W = m \times g = 150 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 1500 \text{ N}$$

۷ هواپیمایی با سرعت ثابت در حرکت است چه نیروهایی بر آن وارد می شود؟
نیروی بالا برندن، نیروی پدسیران، نیروی فکرون، نیروی فکرون، مقاومت هوا

۸ نیروی ۲۰۰ نیوتنی به جسمی به جرم ۴۰ کیلوگرم چه شتابی می دهد؟ (با صرف نظر از اصطکاک)
$$F = m \times a \Rightarrow 200 \text{ N} = 40 \text{ kg} \times a \Rightarrow a = \frac{200 \text{ N}}{40 \text{ kg}} = 5 \text{ m/s}^2$$