

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	مفاهیم کلمات زیر را بیان کنید. بردار جابجایی : قانون دوم نیوتن : تندی لحظه ای : قانون سوم نیوتن :	۱
۱	دوچرخه سواری مسافت ۴۲۰ متر را در ۲۰ ثانیه می پیماید. تندی متوسط آنرا تعیین کنید.	۲
۱	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.	۳
۱/۵	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؟	۴
۱/۵	نیرو چیست و چهار اثر نیرو را بیان کنید.	۵
	جعبه ای به جرم ۱۵۰ کیلوگرم در سطح زمین دارای چه وزنی است ؟ $g=۱۰ N/Kg$	۶
۱	هواپیمایی با سرعت ثابت در حرکت است چه نیروهایی بر آن وارد می شود؟	۷
۱	نیروی ۲۰۰ نیوتنی به جسمی به جرم ۴۰ کیلوگرم چه شتابی می دهد ؟ (با صرف نظر از اصطکاک)	۸

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.

بردار جابجایی: کونا هتسرتن مامله صتیتم بین صیدا و مقصد تندی لحظه ای: به تندی 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 دومی نیز به جسم اول نیروی هم اندازه ولی در خلاف جهت 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؟

$$v = \frac{s}{t} = \frac{112}{4} = 28 \text{ m/s} = 100.8 \text{ km/h}$$

۵ نیرو چیست و چهار اثر نیرو را بیان کنید.

گشت و رانش را نیرو کوسید
افزایش سرعت، کاهش سرعت، تغییر جهت، تغییر شکل جسم
جمع متحرک، فکرتن جسم، تغییر شکل جسم

۶ جعبه ای به جرم ۱۵۰ کیلوگرم در سطح زمین دازای چه وزنی است؟ $g = 10 \text{ N/Kg}$

$$W = m \times g = 150 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 1500 \text{ N}$$

۷ هواپیمایی با سرعت ثابت در حرکت است چه نیروهایی بر آن وارد می شود؟

نیروی بالا برکن، نیروی پستران، نیروی وزن، مقاومت هوا

۸ نیروی ۲۰۰ نیوتنی به جسمی به جرم ۴۰ کیلوگرم چه شتابی می دهد؟ (با صرف نظر از اصطکاک)

$$F = m \times a \Rightarrow 200 \text{ N} = 40 \text{ kg} \times a \Rightarrow a = \frac{200 \text{ N}}{40 \text{ kg}} = 5 \text{ m/s}^2$$