



مدت آزمون: ۳۵ دقیقه
تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۳

بسمه تعالی

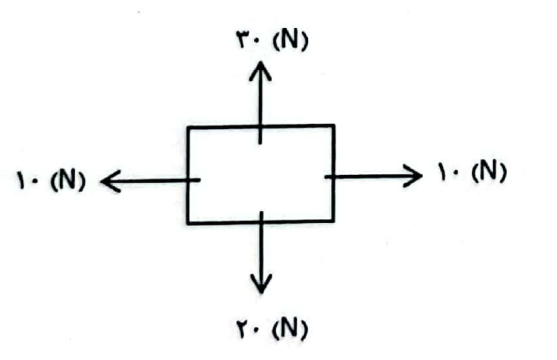
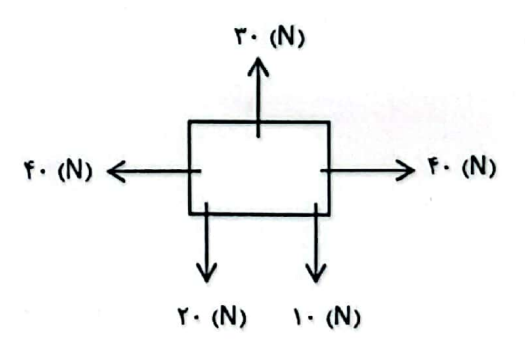
آموزش و پرورش منطقه یک تهران

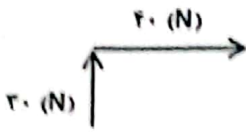
دبیرستان پسرانه غیر دولتی همت

سوالات آزمون درس فیزیک (آبان ماه)

نام و نام خانوادگی:

کلاس: نهم /

ردیف	سوال	پاسخ
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. - عامل اصلی شتاب <u>نیروی خالص</u> است. - قانون <u>اول نیوتن</u> بیان می کند هر جسمی حالت قبلی خود را حفظ می کند، مگر به آن نیرو وارد شود.	
۲	الف) چرا سعی می کنند اتومبیل ها را سبک بسازند؟ هر چه <u>جرم کم</u> باشد، شتاب <u>بیشتر</u> است. ب) چرا هرچه قدرت موتور بیشتر باشد، بهتر است؟ هر چه <u>نیروی بیشتر</u> باشد، شتاب <u>بیشتر</u> است.	
۳	در هر یک از حالت های زیر آیا جسم متوازن است یا خیر؟ دلیل بیاورید.  	الف) متوازن است چون نیروی خالص صفر است. ب) متوازن نیست چون نیروی خالص داریم و این نیرو به سمت بالا.
۴	مقدار شتاب چقدر است؟ $F - F_k = ma$ $100(N) - 20(N) = 40(Kg) \times a$ $a = \frac{80}{40} = 20 \left(\frac{N}{Kg} \right)$	

۱/۵	<p>جابجایی و مسافت طی شده چقدر است؟</p>  <p>جابجایی $d = ۴۰ (m) + ۳۰ (m)$</p> <p>$d = ۷۰ (m)$</p> <p>$x^2 = ۴۰^2 + ۳۰^2$</p> <p>$x^2 = ۱۶۰۰ + ۹۰۰$</p> <p>$x^2 = ۲۵۰۰$</p> <p>$x = ۵۰ (m)$</p>	۵
۱/۵	<p>سرعت متوسط $۷۲ (km/h)$ است. در مدت ۱۰ ثانیه جابجایی چقدر است؟</p> <p>$۷۲ (km/h) \times \frac{۱۰}{۳۶} = ۲۰ (m/s)$</p> <p>$x = \bar{v} \times t$</p> <p>$x = ۲۰ (m/s) \times ۱۰ (Sec)$</p> <p>$x = ۲۰۰ (m)$</p>	۶
۱	<p>شتاب تند شونده ۴ متر بر مجذور ثانیه است. در مدت ۱۰ ثانیه متحرک از حالت سکون به چه سرعتی می رسد؟</p> <p>$a = \frac{v_2 - v_1}{\Delta t}$</p> <p>$۴ (m/s^2) = \frac{v_2 - 0}{10 (Sec)}$</p> <p>$v_2 = ۴۰ (m/s)$</p>	۷
۱	<p>تفاوت حرکت یکنواخت با حرکت یکنواخت مستقیم الخط را بنویسید.</p> <p>- در حرکت یکنواخت متحرک با تندی ثابت در مسیر غیر مستقیم حرکت می کند ولی در حرکت یکنواخت مستقیم الخط روی خط راست و تندی ثابت حرکت می کند</p>	۸
۱	<p>هنگام بالا رفتن هواپیما ، وضعیت نیروها نسبت به هم چگونه اند؟</p> <p>نیروی وزن $>$ نیروی بالا بری</p> <p>نیروی مقاوم $>$ نیروی پیشرونده</p>	۹

موفق باشید - مؤمنی	نمره کتبی به حروف:	نمره کتبی به عدد:
--------------------	--------------------	-------------------