

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه شش تهران

راهنمای تصحیح درس : فیزیک

نوبت امتحان : دی ماه

رشته / رشته های : کلیه رشته ها

نام واحد آموزشی: هنرستان شهادت

نام دبیر : ایضی

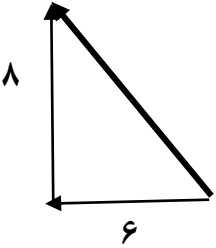
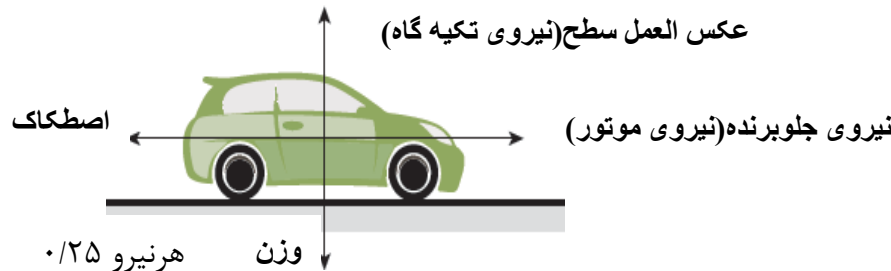
سال تحصیلی: ۹۸-۹۷

ساعت نوبت امتحان: ۸:۳۰ صبح

تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۷

تعداد برگ راهنمای تصحیح: ۱ برگ

شماره سوال	سوالات	بارم												
۱	(۱-۱) جرم (۲-۱) رزولوشن یا قدرت تفکیک (۳-۱) دقت - صحت (۴-۱) یکا (۵-۱) تند شونده نمره هر مورد ۰/۵	۳												
۲	(۲-۱) صحیح (۲-۲) غلط (۲-۳) غلط (۲-۴) غلط نمره هر مورد ۰/۲۵	۱												
۳	(۳-۱) برای هر کنش (نیروی عمل) همواره واکنشی (نیروی عکس العمل) هم اندازه و در همان راستا و در خلاف جهت آن وجود دارد. (۱ نمره) (۳-۲) وقتی ما به میز نیرو وارد میکنیم طبق قانون سوم نیوتن میز هم به ما نیرویی مساوی با آن و در خلاف جهت آن وارد می کند این نیرو به صندلی وارد می شود و طبق قانون دوم نیوتن به آن شتاب می دهد و موجب رانده شدن صندلی به عقب می شود. (۱/۵ نمره)	۲/۵												
۴	وقتی در اتوبوس ایستاده ایم بدن ما همراه با اتوبوس در مسیر مستقیم در حال حرکت یکنواخت است . زمانی که اتوبوس ترمز می کند به اتوبوس نیرو وارد می شود ولی چون به بدن ما نیرویی وارد نشده طبق قانون اول نیوتن بدن می خواهد به حرکت خود بر مسیر مستقیم ادامه دهد به همین دلیل به جلو پرت می شویم.	۱												
۵	کمیت اصلی کمیت های مستقل فیزیکی هستند که مستقلا قابل اندازه گیری هستند و کمیت های دیگر به کمک آنها اندازه گیری می شوند. (۱ نمره)	۲/۵												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>کمیت</th> <th>وزن</th> <th>دما</th> <th>شتاب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>اصلی یا فرعی</td> <td>فرعی</td> <td>اصلی</td> <td>فرعی</td> </tr> <tr> <td>برداری یا عددی</td> <td>برداری</td> <td>عددی</td> <td>برداری</td> </tr> </tbody> </table>	کمیت	وزن	دما	شتاب	اصلی یا فرعی	فرعی	اصلی	فرعی	برداری یا عددی	برداری	عددی	برداری	
کمیت	وزن	دما	شتاب											
اصلی یا فرعی	فرعی	اصلی	فرعی											
برداری یا عددی	برداری	عددی	برداری											
	نمره هر مورد ۰/۲۵													
۶	۱- کمیت های فیزیکی را در آن می توان بر اساس توان هایی بر پایه ۱۰ اندازه گیری کرد. ۲- در آن مجموعه سازمان دهی شده ای از پیشوندها برای نمایش اندازه کمیت ها فراهم شده است . (یک مورد کافی است)	۰/۵												
۷	خطوط راهنمای متوازی الاضلاع و قطر ۰/۵ نمره بردار جواب C ۰/۵ نمره	۱												

شماره سوال	سوالات	بارم
۸	<p>(۸-۱) $3.5 \times 10^{-11} \times 10^{+12} = 3.5 \times 10^{+1} = 35 \text{ m} \cdot /5$ (الف) ب > الف > ۰/۲۵</p> <p>(۸-۲) $2.9 \times 10^{+10} \times 10^{-9} = 2.9 \times 10^{+1} = 29 \text{ m} \cdot /25$ (پ)</p> <p>(۱ نمره) $\frac{\text{lit}}{\text{s}} \times \frac{\text{gal}}{\text{lit}} \times \frac{\text{s}}{\text{h}} = \frac{\text{gal}}{\text{h}} \Rightarrow 2 \times \frac{1}{3.6} \times \frac{3600}{1} = 2 \times 10^3 \frac{\text{gal}}{\text{h}}$</p> <p>حل یکی از دو سوال به انتخاب دانش آموز (نمره فقط به یک سوال تعلق می گیرد)</p>	۱
۹	<p>(الف) $6+8=14 \text{ km}$ (۰/۵ نمره)</p>  <p>(ب) (۱ نمره) $R^2 = 8^2 + 6^2$ $R^2 = 100 = 10^2$ $R = 10 \text{ km}$</p>	۱/۵
۱۰	<p>عکس العمل سطح (نیروی تکیه گاه)</p>  <p>نیروی جلو برنده (نیروی موتور)</p> <p>اصطکاک</p> <p>وزن</p> <p>هر نیرو ۰/۲۵</p>	۱
۱۱	<p>(الف) $v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \quad v = \frac{250 - (-150)}{40} = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ (۰/۷۵ نمره)</p> <p>(ب) ۰/۷۵ نمره $x_0 = -150 \text{ m}$ و $v = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ و $x = vt + x_0$ $x = 10t - 150$</p> <p>(پ) ۰/۷۵ نمره $x = 10t - 250 \Rightarrow x = 10 \times 25 - 150 = 100 \text{ m}$</p> <p>$x_i = -150 \text{ m}$ $x_f = +250 \text{ m}$ $v = ? \frac{\text{m}}{\text{s}}$ $t = 25 \text{ s}$ $x_{25} = ? \text{ m}$ ۰/۲۵ نمره</p>	۲/۵
۱۲	<p>(الف) (۰/۷۵ نمره) $W = mg = 100 \times 10 = 1000 \text{ N}$</p> <p>(ب) (۰/۷۵ نمره) $F = F_k = \mu_k \times N = 0.1 \times 1000 = 100 \text{ N}$</p> <p>(پ) (۰/۷۵ نمره) $F = ma = 100 \times 4 = 400 \text{ N}$</p> <p>$m = 100 \text{ kg}$ $\mu_k = 0.1$ $F_k = ?$ $a = 4 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ $F = ?$ ۰/۲۵ نمره</p>	۲/۵
۲۰	<p>کلید تصحیح آزمون فیزیک دی ماه سال ۹۸-۹۷ هنرستان شهادت منطقه ۶</p> <p>جمع بارم</p>	۲۰