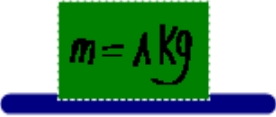




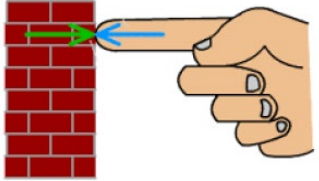
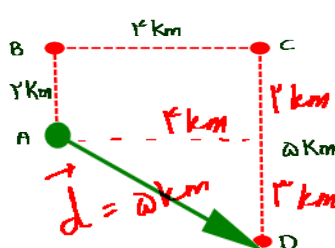
نام و نام خانوادگی:	آزمون درسی : علوم	نمره به عدد:
نام دبیر: سرکار خانم مهین روستا	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۱۰/۱۷	نمره به حروف:
کلاس: نهم	مدت آزمون :	تعداد صفحات:

۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) در حرکت سرعت متوسط با سرعت لحظه‌ای برابر است.</p> <p>ب) وقتی می‌گوییم شتاب حرکت جسمی ۲ متر بر مربع ثانیه است یعنی در هر ثانیه به آن ۲ متر بر ثانیه افزوده شده است.</p> <p>پ) اگر جسمی ساکن باشد نیروهای وارد بر آن است.</p> <p>ت) نیوتون بر کیلوگرم یکای است.</p>	۹
۱	<p>عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) در حرکتی که متحرک پس از طی مسافتی به مکان اولیه خود برگشته است (تندی - سرعت) متوسط آن صفر است.</p> <p>ب) نیرویی که در خلاف جهت حرکت به جسم متحرک وارد و باعث می‌شود جسم پس از مدتی بایستد نیروی اصطکاک (جنبشی - ایستایی) نام دارد.</p> <p>پ) نیروی گرانشی که از طرف زمین به اجسام وارد می‌شود نیروی (عمودی تکیه‌گاه - وزن) می‌باشد.</p> <p>ت) هرچه دو جسم بیشتر روی هم فشرده شوند نیروی اصطکاک (بیشتر - کمتر) می‌شود.</p>	۱۰
۰/۷۵	<p>با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف) شکل کدام قانون نیوتون را معرفی می‌کند؟</p> <p>ب) این قانون را بیان کنید.</p>	۱۱
		
۰/۵	<p>در بیان‌های زیر عبارت نادرست را اصلاح کنید.</p> <p>الف) براساس قانون اول نیوتون یک جسم حالت سکون یا حرکت شتاب‌دار خود روی خط راست را حفظ می‌کند مگر آن که تحت اثر نیرویی مجبور به تغییر آن حالت شود.</p> <p>ب) کوتاه‌ترین خطی که مبدا حرکت را به مقصد وصل می‌کند مسافت نام دارد.</p>	۱۲
۰/۷۵	<p>با توجه به شکل مقابل بردار جابجایی و اندازه‌ی آن را تعیین کنید.</p>	۱۳
		

۰/۷۵	نیروی خالص وارد بر جسمی به جرم m کیلوگرم 20 نیوتون است. اگر شتاب حرکت جسم 5 متر بر مربع ثانیه باشد جرم جسم را محاسبه کنید.	۱۴
۱	سرعت متحرکی در مدت 5 ثانیه از 60 کیلومتر بر ساعت به 96 کیلومتر بر ساعت می‌رسد. شتاب حرکت متحرک چند متر بر مربع ثانیه است؟	۱۵
۰/۷۵	<p>در شکل مقابل جهت و مقدار نیروی عمودی تکیه‌گاه را تعیین کنید.</p> 	۱۶



نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : فیزیک	نمره به عدد:
نام دبیر: سرکار خانم مهین روستا	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۱۰/۱۷	نمره به حروف:
کلاس: نهم	مدت آزمون : ۳۰ دقیقه	تعداد صفحات: یک صفحه

۹	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در حرکت باینواجیب... سرعت متوسط با سرعت لحظه‌ای برابر است. ب) وقتی می‌گوییم شتاب حرکت جسمی ۲ متر بر مربع ثانیه است یعنی در هر ثانیه به ۲ متر بر ثانیه افزوده شده است. پ) اگر جسمی ساکن باشد نیروهای وارد بر آن مبوازین... است. ت) نیوتون بر کیلوگرم یکای شتاب... است.</p>
۱۰	<p>عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) در حرکتی که متحرک پس از طی مسافتی به مکان اولیه خود برگشته است (تندی - سرعت) متوسط آن صفر است. ب) نیرویی که در خلاف جهت حرکت به جسم متحرک وارد و باعث می‌شود جسم پس از مدتی بایستد نیروی اصطکاک (جنبشی - ایستایی) نام دارد. پ) نیروی گرانشی که از طرف زمین به اجسام وارد می‌شود نیروی (عمودی تکیه‌گاه - وزن) می‌باشد. ت) هرچه دو جسم بیشتر روی هم فشرده شوند نیروی اصطکاک (بیشتر - کمتر) می‌شود.</p>
۱۱	<p>با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید. الف) شکل کدام قانون نیوتون را معرفی می‌کند؟ سوم ب) این قانون را بیان کنید. اگر جسم (۱) به جسم (۲) نیروی وارد کند جسم (۲) هم به جسم (۱) همان اندازه اما خلاف جهت نیرو واردی کند.</p> 
۱۲	<p>در بیان‌های زیر عبارت نادرست را اصلاح کنید. الف) بر اساس قانون اول نیوتون یک جسم حالت سکون یا حرکت شتاب‌دار خود روی خط راست را حفظ می‌کند مگر آن‌که تحت اثر نیرویی مجبور به تغییر آن حالت شود. ب) کوتاهترین خطی که مبدا حرکت را به مقصد وصل می‌کند مسافت نام دارد. جاب جایی</p>
۱۳	<p>با توجه به شکل مقابل بردار جابجایی و اندازه‌ی آن را تعیین کنید. $\vec{d} = 5 \text{ km}$</p> 
۱۴	<p>نیروی خالص وارد بر جسمی به جرم m کیلوگرم ۲۰ نیوتون است. اگر شتاب حرکت جسم ۵ متر بر مربع ثانیه باشد جرم جسم را محاسبه کنید. $a = \frac{\sum F}{m} \Rightarrow 5 = \frac{20}{m} \Rightarrow m = \frac{20}{5} = 4 \text{ kg}$</p>
۱۵	<p>سرعت متحرکی در مدت ۵ ثانیه از ۶۰ کیلومتر بر ساعت به ۹۶ کیلومتر بر ساعت می‌رسد. شتاب حرکت متحرک چند متر بر مربع ثانیه است؟ $\Delta v = 96 - 60 = 36 \text{ km/h} = 10 \text{ m/s}$ $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} \Rightarrow a = \frac{10}{5} = 2 \text{ m/s}^2$</p>
۱۶	<p>در شکل مقابل جهت و مقدار نیروی عمودی تکیه‌گاه را تعیین کنید. $F_N = 10 \text{ N}$</p> 