



آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۳۹۷/۲/۱۱

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

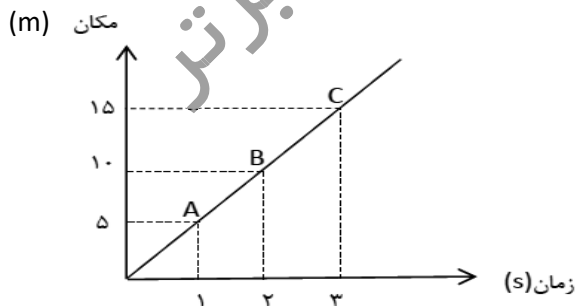
مدرسه:

صفحه ۱ از ۴

پایه: نهم

نام درس: فیزیک

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	<p>جاهای خالی را با استفاده از اطلاعات خود پر کنید.</p> <p>(الف) در ساختار مولکول متان الکترون به اشتراک گذاشته شده‌اند.</p> <p>(ب) مسافت و جابجایی هر دو از جنس هستند و برحسب اندازه‌گیری می‌شوند.</p>	۱
۰/۷۵	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) ۷۵٪ از نفت استخراج شده در جهان صرف تأمین انرژی می‌شود. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p> <p>(ب) سرعت متوسط عقربه ثانیه‌شمار یک ساعت، در یک دقیقه صفر است. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p> <p>(ج) در اهرم نوع اول حتماً نیروی محرک و نیروی مقاوم خلاف جهت یکدیگرند. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p>	۲
۱	<p>در سؤالات زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) کدام یک از ویژگی‌های فلزها نیست؟</p> <p>(۱) چگالی متوسط آنها بیشتر از نافلزات است <input type="radio"/></p> <p>(۲) رسانای الکتریسیته و گرما هستند. <input type="radio"/></p> <p>(۳) ۴ الکترون یا بیشتر در لایه آخر دارند. <input type="radio"/></p> <p>(۴) اغلب دمای ذوب بالایی دارند. <input type="radio"/></p> <p>(ب) نمودار روبرو مربوط به یک خودرو است که روی مسیر مستقیم در حال حرکت است. کدام گزینه در مورد سرعت متوسط آن در بازه‌های زمانی مختلف صحیح است؟</p> <p>(۱) سرعت متوسط $BC =$ سرعت متوسط $AB <$ سرعت متوسط OA <input type="radio"/></p> <p>(۲) سرعت متوسط $BC <$ سرعت متوسط $AB <$ سرعت متوسط OA <input type="radio"/></p> <p>(۳) سرعت متوسط $BC =$ سرعت متوسط $AB =$ سرعت متوسط OA <input type="radio"/></p> <p>(۴) سرعت متوسط $OA <$ سرعت متوسط $AB <$ سرعت متوسط BC <input type="radio"/></p>	۳
۱/۵	<p>اصطلاحات زیر را تعریف کنید.</p> <p>(الف) پیوند اشتراکی:</p> <p>(ب) تندی متوسط:</p> <p>(ج) گشتاور نیرو:</p>	۴





باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام



(دوره اول متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

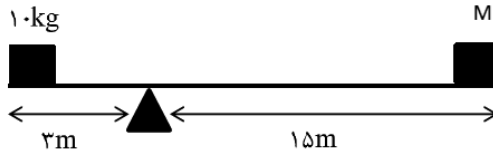
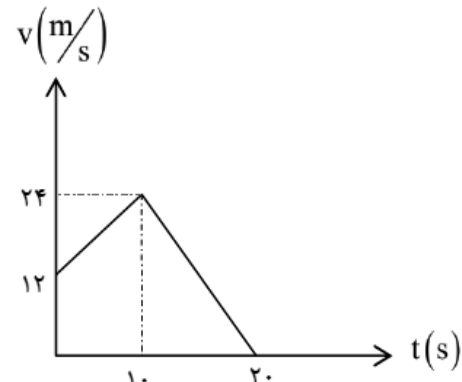
مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۳۹۷/۲/۱۱

پایه: نهم

نام درس: فیزیک

صفحه ۲ از ۴

بارم	سؤال	ردیف
۳	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>(الف) جرم M چند کیلوگرم باشد تا اهرم زیر به حالت تعادل باقی بماند؟ (۰/۷۵)</p>  <p>(ب) در کدام مورد اصطکاک مفید و در کدام مورد مضر است؟ (۰/۷۵)</p> <p>(۱) صخره نوردی: (۲) گره زدن طناب: (۳) سر خوردن از سرسره:</p> <p>(ج) چرا گرفتن پونز بین دو انگشت و فشردن آن می تواند سبب آسیب رساندن به یکی از انگشتها شود؟ (۰/۵)</p> <p>(د) شتاب گرانش سیاره ای یک پنجم شتاب گرانش بر روی سطح زمین است. اگر وزن جسم بر روی این سیاره 400 نیوتن باشد، وزن آن روی زمین چقدر است؟ (شتاب گرانش زمین 10 N/Kg) (۱)</p>	۵
۲	<p>دو عنصر کلسیم و کلر را در نظر بگیرید.</p> <p>(الف) مدل اتمی بور را برای این دو اتم رسم کرده، دوره و گروه آنها را مشخص کنید.</p> <p>(ب) این دو اتم چه نوع پیوندی را می توانند با هم ایجاد کنند؟</p> <p>(ج) فرمول ترکیب حاصل و نام آن را بنویسید.</p>	۶
۰/۵	<p>چگونگی تولید پلاستیک از اتن را بنویسید.</p>	۷
۰/۵	<p>دو هیدروکربن $C_{12}H_{24}$ و C_6H_{14} را در نظر بگیرید. نقطه جوش و جاذبه بین مولکول های آنها را با هم مقایسه کنید.</p>	۸
۱	<p>اتومبیلی فاصله دو شهر را با تندی متوسط 108 کیلومتر بر ساعت می رود و با تندی متوسط 20 متر بر ثانیه برمی گردد.</p> <p>تندی متوسط آن در کل مسیر رفت و برگشت چند متر بر ثانیه است؟</p>	۹
۱/۷۵	<p>نمودار سرعت- زمان متحرکی به جرم 2 کیلوگرم مطابق شکل زیر است.</p> <p>(الف) شتاب این محرک در ده ثانیه دوم چقدر است؟</p> <p>(ب) نیروی خالص وارد بر این جسم در ده ثانیه اول چقدر است؟</p> 	۱۰



باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

پایه: نهم



مجموعه مدارس سلام

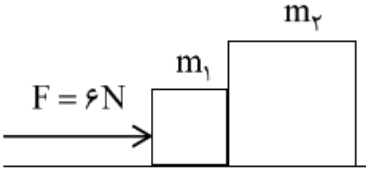
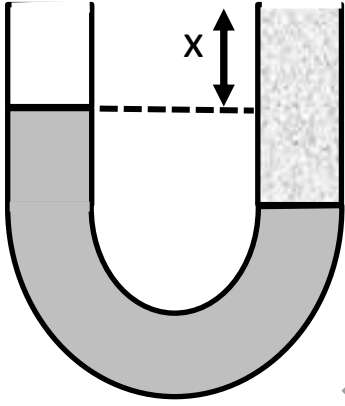
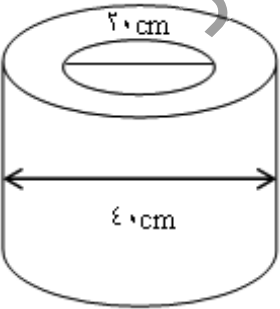
نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: فیزیک

تاریخ آزمون: ۱۳۹۷/۲/۱۱

صفحه ۳ از ۴

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	<p>دو جسم $m_1 = 1\text{kg}$ و $m_2 = 2\text{kg}$ روی سطح افقی بدون اصطکاکی قرار دارند و مانند شکل نیروی ۶ نیوتنی به آن وارد می شود.</p> <p>(الف) شتاب حرکت را به دست آورید.</p> <p>(ب) m_1 به m_2 چه نیرویی وارد می کند؟ (چه مقدار در کدام جهت؟)</p> 	۱۱
۱/۵	<p>روغنی به چگالی 0.8 g/cm^3 که با آب مخلوط نمی شود به شکل زیر در حال تعادل است. اگر اختلاف ارتفاع آب در دو شاخه 10cm باشد، x چند سانتی متر است؟</p> 	۱۲
۱	<p>مطابق شکل، توسط مقداری فلز به جرم 250kg و چگالی 5000 kg/m^3، استوانه ای توخالی که قطر خارجی و قطر داخلی آن به ترتیب 40cm و 20cm و ارتفاع آن یک متر است، ساخته و بر روی سطح افقی قرار می دهیم. فشار وارد از طرف استوانه بر سطح افقی چند کیلو پاسکال است؟</p> 	۱۳



باسمه تعالی

س ل م
مجموعه مدارس سلامت

آزمون تشریحی مدارس سلامت

(دوره اول متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۳۹۷/۲/۱۱

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

صفحه ۴ از ۴

پایه: نهم

نام درس: فیزیک

بارم	سؤال	ردیف									
۰/۷۵	<p>مطابق شکل، میلهی AB در حال تعادل است. اگر جرم جسم B دو کیلوگرم و $AC=3BC$ باشد، مقدار نیروی کشش طناب چقدر است؟</p>	۱۴									
۱	<p>در شکل زیر، مقدار نیروی E چقدر باشد تا دستگاه در حالت تعادل باشد؟ (از جرم نخها و قرقره‌ها و نیروی اصطکاک صرف نظر کنید)</p>	۱۵									
۰/۷۵	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>مثال</td> <td>نحوه کمک</td> <td>نوع اهرم</td> </tr> <tr> <td></td> <td>افزایش نیرو</td> <td>اول</td> </tr> <tr> <td>انبر</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	مثال	نحوه کمک	نوع اهرم		افزایش نیرو	اول	انبر			۱۶
مثال	نحوه کمک	نوع اهرم									
	افزایش نیرو	اول									
انبر											
۲۰	جمع بarm										