

نام و نام خانوادگی:

به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

نام درس: فیزیک

علوی

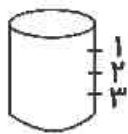
زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۱/۲۸

بارم	سؤالات فیزیک همگام ۴ نهم متوسطه	ردیف
۲ نمره	<p>مفاهیم سمت راست را به کلمات ستون چپ وصل کنید. (یک کلمه در ستون چپ اضافی است).</p> <ul style="list-style-type: none"> • الف) عامل مهم در فشار است. • ب) لهرم نوع اول است. • پ) اساس کار آن اصل پاسکال است. • ت) واحد گشتاور نیرو است. <ul style="list-style-type: none"> • ۱) جک هیدرولیکی • ۲) نیوتون متر • ۳) انبردست • ۴) سطح تماس • ۵) جارودستی 	۱
۲ نمره	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) دیلم با تغییر جهت نیرو در انجام کارها کمک می‌کند.</p> <p>ب) خروجی دوچرخه، کار انجام شده توسط پا است.</p> <p>پ) با افزایش نیرو، مقدار فشار وارد شده به سطح افزایش می‌یابد.</p> <p>ت) فشار هوا در مناطق کوهستانی بیشتر از مناطق ساحلی است.</p> <p>درست نادرست</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	۲
۲ نمره	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) روی یک مخزن پر از آب، سه سوراخ در نقطه‌های ۱، ۲ و ۳، ایجاد شده است. اگر آب از این سه نقطه خارج شود، فشار آب در کدام نقطه بیشتر است؟</p> <p>۱ (۱)</p> <p>۲ (۲)</p> <p>۳ (۳)</p> <p>۴) در هر سه نقطه یکسان است.</p> <p>ب) نیروی وارد بر جسمی ۴ برابر و سطح تماس آن ۲ برابر می‌شود، فشار وارد چند برابر می‌شود؟</p> <p>۱) تغییری نمی‌کند ۲) ۲ ۳) $\frac{1}{2}$ ۴) ۸</p> <p>پ) در شکل زیر، چرخ‌دنده بزرگ ۳ دور بچرخد، چرخ‌دنده کوچک چند دور می‌چرخد؟</p> <p>۳ (۱)</p> <p>۶ (۲)</p> <p>۱۲ (۳)</p> <p>۹ (۴)</p>	۳



نام و نام خانوادگی:

به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

نام درس: فیزیک

علوی

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۱/۲۸

<p>ت) مزیت مکانیکی یک سطح شیب‌دار ۱۰ است. برای بالا بردن یک جسم، نیروی محرکی چند برابر نیروی مقاوم لازم است؟</p> <p>۱) ۱۰۰ (۱) ۲) ۱۰ (۲) ۳) ۱ (۳) ۴) ۰/۰۱ (۴)</p>	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) ورودی یا خروجی ماشین‌ها ممکن است براساس نیرو، یا انرژی بررسی شوند.</p> <p>ب) براساس ترکیب قرقره‌ها با یک نیروی ثابت، نیروی مقاوم متفاوتی را می‌توان بلند کرد.</p> <p>پ) هر چه از سطح زمین بالاتر برویم، فشار هوا می‌شود، به دلیل اینکه هوا در سطح زمین از ارتفاع‌های بالاتر است.</p>	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) اصل پاسکال:</p> <p>ب) ماشین ساده:</p>	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) چگونگی کارکرد چرخ‌دنده‌ها به چه عاملی بستگی دارد؟</p> <p>ب) فرغون چه نوع اهرمی است؟</p> <p>پ) برای این‌که آب میوه درون یک قوطی را به کمک نی بنوشیم، از چه کمیتی استفاده می‌کنیم؟</p>	<p>جسمی مکعبی با مساحت قاعده ۳۰ سانتی‌متر مربع، فشاری معادل ۶۰۰۰ پاسکال به سطح زمین وارد می‌کند. جرم این جسم چند کیلوگرم است؟ $(g = 10 \frac{N}{kg})$</p>
<p>۴</p>	<p>۵</p>	<p>۶</p>	<p>۷</p>	
<p>۲/۵ نمره</p>	<p>۲/۵ نمره</p>	<p>۱/۵ نمره</p>	<p>۲/۵ نمره</p>	

نام و نام خانوادگی:

به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

نام درس: فیزیک

علوی

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

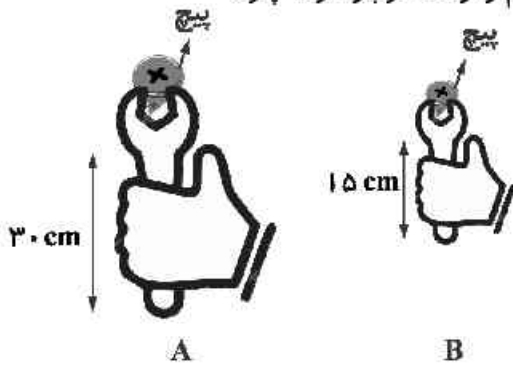
نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۱/۲۸

با توجه به شکل داده شده با کدام یک از آچارها می توان پیچ محکم را راحت تر باز کرد؟ چرا؟

۱/۵ نمره



۸

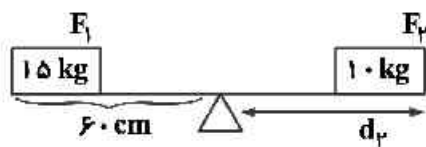
به چه دلیل، در زمین برفی با چوب اسکی راحت تر راه می رویم؟

۱/۵ نمره

۹

با توجه به قانون گشتاور نیرو، طول اهرم زیر چند متر است؟ اهرم به صورت زیر در حالت تعادل است.

۲ نمره



۱۰