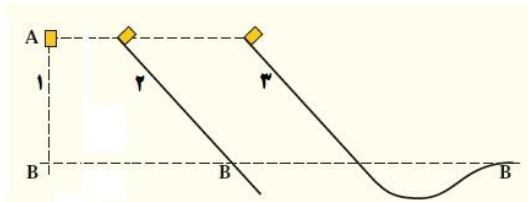
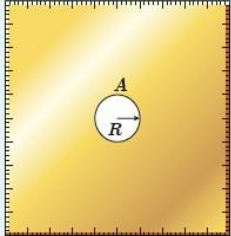
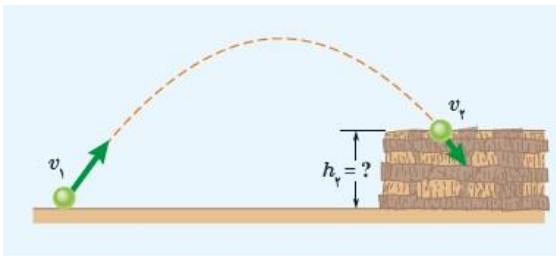
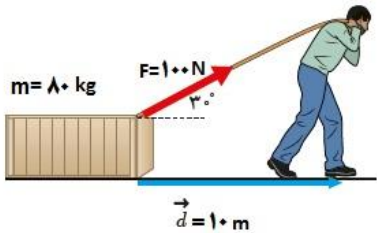


| | | |
|--|--|---|
| تاریخ آزمون: ساعت شروع: زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش سرولایت دبیرستان نیکنام صادقی | پاسخننامه درس : فیزیک ۱ پایه : دهم (رشته علوم تجربی) نام : نام خانوادگی : |
|--|--|---|

| | | |
|------|--|---|
| ۲/۵ | <p>در هر سؤال گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام گزینه‌ی زیر جرم 0.15 g برای یک زنبور عسل را بر حسب کیلوگرم و به صورت نماد علمی درست بیان می‌کند؟</p> <p>(۱) 15×10^{-3} (۲) 15×10^{-4} (۳) 15×10^{-5} (۴) 15×10^{-6}</p> <p>ب) یکای کدام کمیت فیزیکی زیر $\frac{N}{m}$ است؟</p> <p>(۱) نیرو (۲) کار (۳) فشار (۴) چگالی</p> <p>ج) برای اندازه‌گیری فشار هوا از کدام وسیله‌ی اندازه‌گیری زیر استفاده می‌شود؟</p> <p>(۱) بارومتر (۲) مانومتر (۳) کالریمتر (۴) ترمومتر</p> <p>د) در شکل مقابل گلوله‌ای روی سه مسیر متفاوت و از یک ارتفاع رها می‌شود. اگر مسیرها با اصطکاک باشند، کدام گزینه زیر درباره مقایسه سرعت این گلوله در پایین سطح می‌تواند درست باشد؟</p>  <p>(۱) $v_1 = v_2 = v_3$ (۲) $v_1 > v_2 > v_3$ (۳) $v_1 < v_2 < v_3$ (۴) $v_1 > v_2 < v_3$</p> <p>ه) در شکل مقابل ورقه‌ی فلزی مربع شکلی نشان داده شده که سوراخی دایره‌ای شکل به شعاع R در وسط آن وجود دارد. اگر این ورقه‌ی فلزی را گرم کنیم، شعاع سوراخ وسط آن چه تغییری خواهد کرد؟</p>  <p>(۱) افزایش می‌یابد (۲) کاهش می‌یابد (۳) تغییر نمی‌کند (۴) ابتدا افزایش و بعد کاهش می‌یابد.</p> | ۱ |
| ۱/۲۵ | <p>جملات زیر را با انتخاب کلمه‌های مناسب، کامل کنید.</p> <p>الف) هرچه قطر لوله‌ی شیشه‌ای کمتر باشد، ارتفاع جیوه درون آن (کمتر - بیشتر) می‌شود.</p> <p>ب) اگر جسمی را از ارتفاعی نسبت به سطح زمین رها کنیم به سمت زمین سقوط می‌کند. در این حرکت تغییرات انرژی پتانسیل جسم (منفی - مثبت) و کار نیروی وزن جسم (منفی - مثبت) می‌شود.</p> <p>ج) ضریب انبساط سطحی جامدات (دو برابر - سه برابر) ضریب انبساط طولی آن است.</p> <p>د) دمای مقدار معینی آب را از صفر تا ۴ درجه افزایش می‌دهیم، در این صورت حجم مقدار آب (انبساط - انقباض) می‌یابد.</p> <p>ه) تغییر حالت مستقیم جامد به گاز را (چگالش - تصعید) می‌نامند.</p> | ۲ |
| ۱/۲۵ | <p>جملات درست یا نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) هر دماسنجی در واقع ابتدا دمای خود را اندازه‌گیری می‌کند.</p> <p>ب) دمای تعادل برای دو جسم گرم و سرد که در کنار هم قرار می‌گیرند، همیشه وسط دمای جسم گرم و سرد است.</p> <p>ج) با ریختن مایع ظرف‌شویی بر روی سطح آب، کشش سطحی آن افزایش می‌یابد.</p> <p>د) اگر جرم و سرعت جسمی را دو برابر کنیم، انرژی جنبشی آن چهار برابر خواهد شد.</p> <p>ه) در مسیر حرکت شاره، با افزایش تندی شاره، فشار آن افزایش می‌یابد.</p> | ۳ |

| | | |
|--|---|--|
| تاریخ آزمون: ساعت شروع: زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش سروالایت دبیرستان نیکنام صادقی | پاسخننامه درس : فیزیک ۱ پایه : دهم (رشته علوم تجربی) نام : نام خانوادگی : |
|--|---|--|

| | | |
|-----|--|---|
| ۷ | مفاهیم فیزیکی زیر را به طور اختصار تعریف کنید. الف) کیلوگرم استاندارد: ب) جامد آمورف: ج) اصل برنولی: د) انرژی پتانسیل: ه) بازده: و) ضریب انبساط طولی: ز) همرفت: | ۴ |
| ۱/۵ | دمای بدن انسان در حالت طبیعی 37°C است. این دما را بر حسب درجه فارنهایت و کلوین به دست آورید. | ۵ |
| ۱/۵ | 100 gr آب 8°C را با 50 gr آب 20°C مخلوط می کنیم. اگر اتلاف گرما وجود نداشته باشد، دمای تعادل این مخلوط چند $^{\circ}\text{C}$ خواهد بود؟ | ۶ |
| ۱/۵ | تویی مطابق شکل از سطح زمین با تندی $v_1 = 40 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به طرف صخره ای پرتاب می شود. اگر این توپ با تندی $v_2 = 25 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به بالای صخره برخورد کند، ارتفاع صخره h_2 را به دست آورید. از مقاومت هوا در هنگام حرکت توپ، صرف نظر شود.  | ۷ |
| ۲ | شخصی مطابق شکل جعبه ای به جرم 80 kg را با نیرویی برابر 100 نیوتون که با سطح افق زاویه ای 30° درجه می سازد، وارد می کند و آن را به اندازه 10 m می کشد. اگر نیروی اصطکاک در برابر حرکت جعبه روی سطح 20 N باشد، کار کل انجام شده بر روی جعبه را به دست آورید.  | ۸ |
| ۱/۵ | فلز اسمیم با $\rho = 22/5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ یکی از چگال ترین مواد یافت شده روی زمین است. جرم قطعه ای از این ماده به حجم $0,23$ سانتی متر مکعب، چند کیلوگرم است. | ۹ |