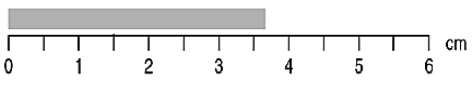
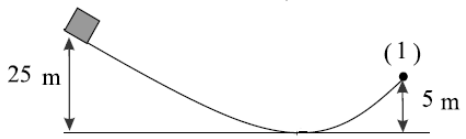
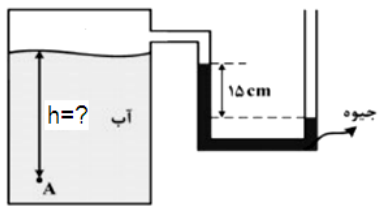
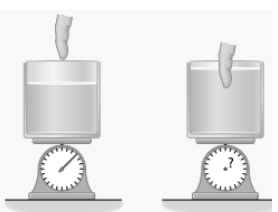


نام و نام خانوادگی: پایه: دهم رشته: تجربی نام دبیر: نام درس: فیزیک (۱)

تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۰۵ مدت امتحان: ۱۳۰ دقیقه نوبت صبح ساعت شروع: ۸:۳۰ تعداد صفحات: ۴

نام مصحح: شماره با عدد: نام مصحح: شماره تجدیدنظر با عدد:
 تاریخ و امضا: شماره با حروف: تاریخ و امضا: شماره تجدیدنظر با حروف:

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>الف) کمیتی که علاوه بر مقدار دارای جهت نیز می باشد نام دارد</p> <p>ب) اگر تندی جسمی کاهش یابد، کار کل نیروهای وارد بر آن است.</p> <p>ج) در مولکول ها در طرح نامنظمی قرار دارند و از سرد کردن سریع مایع به دست می آیند.</p> <p>د) اساس کار تف سنج مبتنی بر است.</p>	۱
۲	<p>گزینه درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) مدل ها ونظریه های فیزیکی در طول زمان دستخوش تغییر نمی شوند وهمواره معتبرند.</p> <p>ب) در خلأ نسبی و در شاره ای که فشار آن کمتر از فشار جو است، فشار پیمانه ای منفی است.</p> <p>ج) افزایش دما باعث افزایش نیروی هم چسبی می شود.</p> <p>د) فاصله بین مولکول ها در حالت جامد و مایع تقریباً یکسان است.</p>	۱
۳	<p>زیر کلمه مناسب خط بکشید.</p> <p>الف) در وسایل دیجیتالی خطای اندازه گیری (نصف - برابر) دقت اندازه گیری است.</p> <p>ب) کمیت دماسنجی در ترموکوبل (مقاومت - ولتاژ) می باشد.</p> <p>ج) سیستم خنک کننده اتومبیل نمونه ای از انتقال گرما به روش (همرفت واداشته - همرفت طبیعی) است.</p> <p>د) در آب در حال جوشیدن تخم مرغ در بالای کوه (زودتر - دیرتر) از پایین کوه آب پز می شود</p> <p>ه) هر چه به سطح زمین نزدیک می شویم فشار هوا (افزایش - کاهش) می یابد.</p> <p>و) اگر دمای جسمی ۱۲۷ درجه سلسیوس افزایش یابد. دمای آن (۴۰۰ - ۱۲۷) کلوین افزایش یافته است.</p>	۱/۵
۴	<p>به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) چرا باید قفل و کلید درب منزل هم جنس باشند؟ (۰/۵)</p> <p>ب) دو کره فلزی همجنس و مشابه داریم یکی توپُر و دیگری توخالی اگر هر دو را درون آب در حال جوشیدن قرار دهیم تغییر حجم دو کره را پس از رسیدن به تعادل با ذکر دلیل مقایسه کنید. (۰/۵)</p> <p>ج) دانش آموزی آونگی را در مقابل بینی خود آورده و رها می کند، هنگام برگشت به او برخورد نمی کند، چرا؟ (۰/۵)</p>	۱/۵

ردیف	سؤالات	بارم
۵	تبدیل واحدهای زیر را انجام دهید و جواب نهایی را نماد گذاری علمی کنید. (نوشتن راه حل الزامیست). الف) $1800 \frac{lit}{min} = ? \frac{m^3}{s}$ ب) $100 km^3 = ? mm^3$	۱
۶	در شکل زیر مقدار اندازه گیری شده را گزارش کنید. 	۰/۵
۷	یک قطعه نقره به جرم ۵۴۶ گرم را به آرامی درون ظرفی که لبریز آب است، قرار می دهیم. اگر چگالی نقره $10.5 \frac{g}{cm^3}$ باشد. حجم آب سرریز شده چند سی سی است؟	۱
۸	جسم از حال سکون شروع به حرکت می کند، سرعت جسم را در نقطه ۱ به دست آورید؟ (از مقاومت هوا و اصطکاک چشم پوشی کنید.) $(g = 10 \frac{N}{kg})$ 	۱
۹	اگر فشار در نقطه A، $119/6$ کیلوپاسکال باشد ارتفاع h چند متر است؟ $\rho_{\text{آب}} = 1000 \frac{kg}{m^3}$ و فشارهای بیرون 10^5 پاسکال و $\rho_{\text{جیوه}} = 13600 \frac{kg}{m^3}$ و $(g = 10 \frac{N}{kg})$ 	۱/۵
۱۰	مطابق شکل ظرفی محتوی آب روی ترازوی عقربه ای قرار دارد. شخصی انگشت خود را وارد آب می کند. توضیح دهید عقربه ترازو چه تغییری می کند؟ چرا؟ (۰/۷۵) ب) طبق کدام یک از اصول فیزیکی وقتی کامیون در حال حرکت است پوشش برزنتی روی آن پف می کند؟ آن را توضیح دهید. (۰/۷۵) 	۱/۵

نام و نام خانوادگی: پایه: دهم رشته: تجربی نام دبیر: نام درس: فیزیک (۱)

تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۰۵ مدت امتحان: ۱۳۰ دقیقه نوبت صبح ساعت شروع: ۸:۳۰ تعداد صفحات: ۴

نام مصحح: نمره با عدد: نام مصحح: نمره تجدیدنظر با عدد:
تاریخ و امضا: نمره با حروف: تاریخ و امضا: نمره تجدیدنظر با حروف:

ردیف	سوالات	بارم
۱۱	آب با تندی $2 \frac{m}{s}$ در لوله‌ای با سطح مقطع 500 cm^2 در حال حرکت است. الف) آهنگ جریان آب در لوله را بدست آورید؟ (۰/۷۵) ب) اگر سطح مقطع را نصف کنیم آهنگ جریان چند برابر می شود؟ (۰/۵)	۱/۲۵
۱۲	تیغه‌ای به ضخامت 10 cm و طول و عرض 3 m و 2 m بین دو منبع با دماهای 20°C و 30°C قرار گرفته است. اگر آهنگ رسانش از این تیغه 48 کیلو وات باشد. ضریب رسانندگی تیغه را بدست آورید.	۱/۵
۱۳	درون ظرفی که عایق بندی شده 400 گرم آب 25 درجه سلسیوس وجود دارد. چند گرم یخ صفر درجه سلسیوس به آن اضافه کنیم تا دمای نهایی 4 درجه سلسیوس شود؟ ($L_f = 336 \frac{\text{KJ}}{\text{Kg}}$ و $C_{\text{آب}} = 4/2 \frac{\text{KJ}}{\text{Kg}^\circ \text{C}}$)	۱/۲۵
۱۴	الف) تعداد مولکول‌های اکسیژن موجود در محفظه‌ای به حجم 24 متر مکعب و فشار 1 atm دمای 27°C چقدر است؟ ($R = 8 \text{ J/mol.k}$) ب) فشار گازی 14 mmHg و دمای آن 7°C می‌باشد. اگر دمای گاز را به 102°C و فشار گاز را به 75 mmHg برسانیم حجم گاز چند برابر می‌شود؟	۲

ردیف	سوالات	بارم
۱۵	<p>یک گرم کن دمای ۵۰۰ گرم آب با دمای ۵۰ درجه سیلسیوس را به بخار آب ۱۰۰ درجه سیلسیوس می‌رساند.</p> <p>الف) چه مقدار گرما توسط گرم کن به آب داده شده است؟ ($L_v = 2256 \frac{KJ}{Kg}$ و $C_{\text{آب}} = 4/2 \frac{KJ}{Kg^{\circ}C}$)</p> <p>ب) اگر این فرآیند در مدت ۲ دقیقه صورت گرفته باشد، توان گرم کن را به دست آورید.</p>	۱/۵
۱۶	<p>مساحت یک ورقه سربی 2500 cm^2 می‌باشد. اگر دمای ورقه را ۵۰ کلوین افزایش دهیم مساحت ورقه چند سانتی‌متر مربع افزایش می‌یابد؟ ($\alpha_{\text{سرب}} = 29 \times 10^{-6} \frac{1}{K}$)</p>	۱

صفحه (۴)

موفق باشید