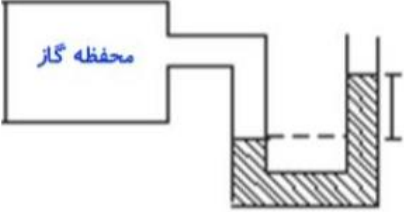


به نام ایزد		نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش چاروسا		نام و نام خانوادگی:
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۳ / ۲۶		درس و پایه: فیزیک (۱) آزمون پایانی
مدرسه: شمس تبریزی جاورده		مدرس: شمس تبریزی جاورده
زمان آزمون: ۶۰ دقیقه		دبیر: بیاتی
ردیف	سؤالات	نمره
۱/۷۵	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) سرعت یک کمیت برداری است. (ص غ)</p> <p>ب) یک نیوتون (N) معادل یک <math>\frac{kg.m}{s^2}</math> است. (ص غ)</p> <p>پ) هنگامی که کار کل (WT) بزرگتر از صفر باشد، انرژی جنبشی آن کاهش می یابد. (ص غ)</p> <p>ج) اگر تندی جسم کاهش یابد، انرژی جنبشی آن کاهش می یابد. (ص غ)</p> <p>ت) آگه دمای یک جسم افزایش یابد، انرژی درونی آن کاهش می یابد. (ص غ)</p> <p>ث) صفر کلوین کمترین دمای ممکن است. (ص غ)</p> <p>س) تغییرات دما در مقیاس سلسیوس با تغییرات دما در مقیاس کلوین برابر است. (ص غ)</p>	۱
/۷۵	<p>در جمله های زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) ..... کمیتی است که میزان گرمی و سردی اجسام را مشخص می کند.</p> <p>ب) به مجموع انرژی های جنبشی و پتانسیل مولکولی تمام ذره های جسم ..... گفته می شود.</p> <p>پ) در تغییر حالت های یک جسم، دمای جسم تغییر.....(می کند / نمی کند).</p>	۲
۱/۵	<p>الف) <math>914/4 \text{ Cm}</math> برابر چند فوت (ft) است؟ ( <math>1 \text{ ft} = 12 \text{ in}</math> و <math>1 \text{ in} = 2/54 \text{ cm}</math> )</p> <p>ب) <math>20 \text{ mg}</math> چند Gg است؟</p>	۳
۱/۵	<p>جسمی به سطح مقطع <math>40 \text{ cm}^2</math> در عمق ۱۰۰ متری یک دریاچه قرار دارد. ( <math>g = 10 \frac{N}{kg}</math> و <math>1 \frac{g}{cm^3} = 1000 \frac{kg}{m^3}</math> و <math>p = 10^5 \text{ Pa}</math> )</p> <p>الف) فشار آب وارد بر این جسم چند پاسکال است؟</p> <p>ب) فشار کل وارد بر این جسم چند پاسکال است؟</p>	۴
۱/۵	<p>درون لوله U شکل که به یک مخزن محتوی گاز وصل شده است، آب به چگالی <math>1000 \frac{kg}{m^3}</math> وجود دارد. اگر اختلاف ارتفاع آب در دو طرف لوله ۱۰۰ cm و فشار هوای بیرون لوله U شکل ۱۰۰ Kpa باشد، فشار گاز درون محفظه چند پاسکال است؟ <math>g = 10 \frac{N}{kg}</math></p> 	۵
۱/۵	<p>تندی جسمی به جرم ۲۰ kg تحت تاثیر نیروی F از ۲ m/s به ۸ m/s می رسد، کار این نیرو چند ژول است؟</p>	۶

۷	جسمی به جرم ۲ kg از ارتفاع ۱۰ متری سطح زمین با سرعت ۴ m/s عبور می کند. انرژی مکانیکی جسم را در این نقطه محاسبه کنید.	۱/۵
۸	بالگردی که در ارتفاع h از سطح زمین با تندی ۱۰۸ کیلومتر بر ساعت به طور افقی پرواز می کند، بسته ای را رها می کند. اگر تندی بسته هنگام برخورد به زمین ۸۰ m/s باشد، ارتفاع بالگرد (h) از سطح زمین را بدست بیاورید. (از مقاومت هوا چشم پوشی کنید)	۲
۹	توبی به جرم ۱ kg را از سطح زمین با تندی ۸ m/s در راستای قائم در هوا به سمت بالا پرتاب می کنیم. توپ با تندی ۶ m/s به نقطه ی پرتاب خود بر می گردد. در مدت حرکت توپ کار نیروی مقاومت هوا چقدر است؟	۲
۱۰	۱۰ درجه سلسیوس معادل چند درجه کلوین و چند درجه فارنهایت است؟ ( با نوشتن رابطه ی هر کدام)	۱/۵
۱۱	انبساط یک میله ی آهنی با طول اولیه ۵۰ متر، در اثر افزایش دما از ۵ درجه سلسیوس تا ۴۵ درجه سلسیوس را حساب کنید. (ضریب انبساط طولی میله $1/c = 12 \times 10^{-6} \alpha$ )	۱/۵
۱۲	مقدار گرمای گرفته شده یا داده شده برای هر کدام از قسمت های زیر چقدر است؟ الف) تبدیل ۱۰ کیلوگرم آب صفر درجه سلسیوس به یخ صفر درجه سلسیوس. ب) تبدیل ۱۰ کیلوگرم آب ۴۰ درجه سلسیوس به بخار ۱۵۰ درجه سلسیوس. پ) تبدیل ۱۰ کیلوگرم بخار ۱۳۰ درجه سلسیوس به یخ صفر درجه سلسیوس. ت) تبدیل ۱۰ کیلوگرم یخ مفی ۲۰ درجه سلسیوس به بخار ۱۴۰ درجه سلسیوس.	۳
اگر می خواهید خوشبخت باشید، زندگی را به یک هدف گره بزنید، نه به آدمها و اشیاء! ((آلبرت انیشتن))		

