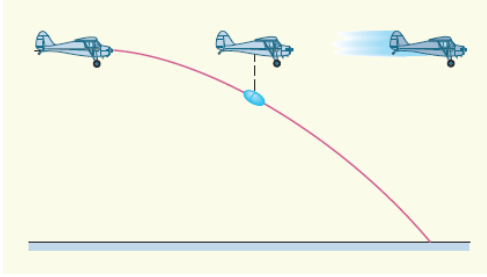
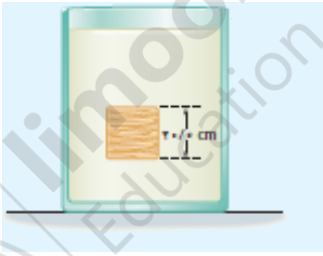


نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی					جای مهر آموزشگاه
	آزمون پایانی (اردیبهشت ماه) سال تحصیلی 1399-1400 دبیرستان نمونه نرجس					
شعبه کلاس:	درس:	پایه و رشته:	طراح:	تاریخ اجرا:	مدت زمان امتحان:	
	فیزیک	دهم تجربی	مریم حسینی	1400/02/27	100 دقیقه	

ردیف	بارم	سوال
		((زیبایی یادگیری در این است که هیچ کس نمی تواند آن را از شما بگیرد.)) (سوالات در 3 صفحه طراحی شده است و استفاده از ماشین حساب مجاز است)
1	1/5	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) پدیده پخش در گازها بیشتر از مایعات است. (درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> ب) علت تشکیل حباب های آب و صابون به دلیل کشش سطحی در مایعات است. (درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> پ) چگالی یک کمیت اصلی است. (درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> ت) تبدیل بخار به مایع ، تبخیر نام دارد. (درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> ث) فرآیند ذوب عملی گرماگیر است. (درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> ج) افزایش فشار بر روی آب، سبب پایین آمدن نقطه جوش آب می شود. (درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
2	2	کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید و در پاسخنامه بنویسید. الف) هنگام مدل سازی یک پدیده فیزیکی باید اثرهای (جزیی - کلی) را نادیده بگیریم. ب) اگر تندی جسمی دو برابر شود انرژی جنبشی آن (دو - چهار) برابر می شود. پ) اساس کار تف سنج * پیرومتر * مبتنی بر (تابش گرمایی - قانون گازهای کامل) است. ت) کار نیروی وزن به مسیر حرکت بستگی (دارد - ندارد). ث) انتقال گرما در مایعات و گازها که معمولاً رساناهای خوبی نیستند به روش (رسانش - همرفت) انجام می شود. ج) با افزایش دمای آب از صفر تا 4 درجه سانتیگراد ، حجم آب (کاهش - افزایش) و چگالی آن (کاهش - افزایش) می یابد. چ) گرمای ویژه جسم به (جرم - جنس) آن جسم بستگی دارد.
3	2	جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید و در پاسخنامه بنویسید. الف) با افزایش دمای نوار دو فلزه ، فلزی که ضریب انبساط طولی ..... دارد کمان بیرونی را تشکیل می دهد. ب) کار انجام شده در واحد زمان را ..... می گویند. پ) گرما همواره از جسم با دمای ..... به جسم با دمای ..... منتقل می شود. ت) تبدیل مایع به جامد را ..... و تبدیل جامد به بخار را ..... می گویند. ث) برای اندازه گیری به یکاهایی نیاز داریم که تغییر نکند و دارای ..... باشد. ج) جامدهای ..... ، معمولاً هنگامی تشکیل می شوند که مایع آن ها را به آهستگی سرد کنیم.
4	0/75 0/5 0/5	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) عوامل موثر در تبخیر سطحی را نام ببرید. (3 مورد) ب) چرا آب درون کوزه های سفالی خنک می شود؟ پ) موهای خرس قطبی توخالی هستند این موضوع چه نقشی در گرم نگه داشتن او دارد؟

<p>0/5 0/75 0/5</p>	<p>ت) چرا در شوفازها از آب استفاده می کنند؟ ث) برف و یخ دو شکل آشنای جامد آب هستند اما با ظاهری متفاوت، دلیل آن را توضیح دهید. ج) اصل برنولی را توضیح دهید.</p>	
<p>1</p>	<p>5 در شکل روبرو هواپیمایی که در ارتفاع 55 متری از سطح زمین با تندی 180 کیلومتر بر ساعت پرواز می کند بسته ای را برای زلزله زدگان رها می کند تندی بسته هنگام برخورد به زمین چقدر است؟ (مقاومت هوا ناچیز است) <math>(g = 10m/s^2)</math></p>  <p>شکل مربوط به سوال (5)</p>	<p>5</p>
<p>1/5</p>	<p>6 جسمی مکعبی به طول 20 سانتیمتر درون شاره ای غوطه ور و در حال تعادل است. اگر فشار در بالا و پایین جسم 102 و 107 کیلو پاسکال باشد چگالی شاره چقدر است؟ (ضلع مکعب 20 سانتیمتر است.)</p>  <p>شکل سوال (6)</p> <p style="text-align: right;"><math>(g = 10m/s^2)</math></p>	<p>6</p>
<p>1</p>	<p>7 تبدیل یکای زیر را انجام دهید (به روش زنجیره ای).</p> <p>2400 ft / min = ..... m/s</p> <p>1 ft=12 Inch</p> <p>1 inch= 2/50 cm</p> <p>(ft / min فوت بر دقیقه)</p>	<p>7</p>
<p>1/5</p>	<p>8 ظرفی شیشه ای در دمای <math>20^{\circ}C</math> حجم <math>300\text{ cm}^3</math> دارد آن را با گلیسرین پر می کنیم اگر دمای ظرف و گلیسرین را به <math>50^{\circ}C</math> برسانیم.</p> <p>الف) آیا گلیسرین از ظرف بیرون می ریزد؟ چرا؟</p> <p>ب) حجم گلیسرین سرریز را به دست آورید؟</p> <p><math>\beta = 50 \times 10^{-5}</math> گلیسرین</p> <p><math>\alpha = 10 \times 10^{-5}</math> شیشه</p>	<p>8</p>

بسمه تعالی		آزمون پایانی (اردیبهشت ماه) سال تحصیلی 1399-1400 دبیرستان نمونه نرجس				نام و نام خانوادگی:
جای مهر آموزشگاه	مدت زمان امتحان:	تاریخ اجرا:	طراح:	پایه و رشته:	درس:	
	100 دقیقه	1400/02/27	مریم حسنی	دهم تجربی	فیزیک	
9	1/5	<p>گرمکنی با توان 400 وات درون 0/2 کیلوگرم آب می گذاریم چقدر طول می کشد تا این گرمکن آب <math>^{\circ}\text{C}</math> 50 را به بخار آب <math>100^{\circ}\text{C}</math> برساند؟  <math>C = 4200\text{j/kg.k}</math> آب و <math>L_V = 2256000\text{ j/kg}</math></p>				
10	1	اگر دمای هوا 77 درجه فارنهایت باشد این دما معادل چند درجه سلسیوس و چند کلوین است؟				
11	1	انرژی جنبشی گلوله کوچکی 3 ژول و تندی آن 4 متر بر ثانیه است <u>تندی</u> آن را چند متر بر ثانیه افزایش دهیم تا انرژی جنبشی آن به 27 ژول برسد.				
12	1/5	<p>بالابری که جرم کل آن 400 کیلوگرم است در مدت 20 ثانیه با تندی ثابت 50 متر بالا می رود.  توان مصرفی (ورودی) موتور آن 12/5 کیلووات است.  الف) توان خروجی موتور بالابر چقدر است؟  ب) بازده آن چند درصد است؟  (<math>g = 10\text{m/s}^2</math>)</p>				
13	1	200 گرم آب 22/5 درجه سانتیگراد را با 150 گرم آب 40 درجه سانتیگراد مخلوط می کنیم پس از تعادل گرمایی دمای آب به چند درجه سانتیگراد می رسد؟				
جمع	20	موفق باشید.				