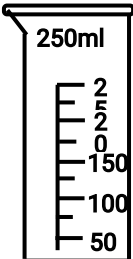


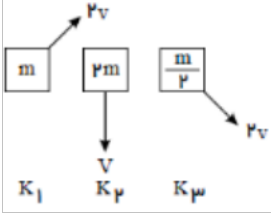
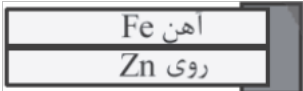


گروه اول	دقیقه 110: وقت آزمون	باسمه تعالی استان لرستان اداره کل آموزش و پرورش اداره ی آموزش و پرورش منطقه دوم خرم آباد دبیرستان دخترانه نمونه ی بهار 1400 خرداد-نوبت دوم	فیزیک :سوالات درس
	صبح 9 :ساعت برگزاری		نام و نام خانوادگی نام پدر
	5/3/1400 :تاریخ امتحان		یادگاری :نام آموزشگاه
3:تعداد صفحه	سوال 18 : تعدادسوال		دهم تجربی:پایه تحصیلی نام دبیر

نمره با عدد: نمره باحروف: نمره پس از تجدید نظر:

بارم	سوالات	
1	<p>در سوالات زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از گزینه های زیر نوع جامدهای آلومینیوم، یخ، شیشه را به ترتیب از راست به چپ به درستی نشان می دهد؟</p> <p>(1) جامد بلورین - جامد بی شکل - جامد بلورین (2) جامد بی شکل - جامد بلورین - جامد بلورین</p> <p>(3) جامد بلورین - جامد بلورین - جامد بی شکل (4) جامد بی شکل - جامد بلورین - جامد بی شکل</p> <p>ب) مطابق شکل زیر، سه جسم در ظرف آبی قرار دارند. با توجه به نیروهای وارد بر هر جسم (نیروی شناوری و نیروی وزن)، کدام یک از گزینه های زیر به ترتیب از راست به چپ توصیف درستی از وضعیت سه جسم A، B و C است؟</p>  <p>(1) شناوری - فرو رفتن - بالا رفتن (2) شناوری - فرو رفتن - غوطه وری</p> <p>(3) فرو رفتن - غوطه وری - بالا رفتن (4) فرو رفتن - شناوری - غوطه وری</p> <p>ج) هنگام مدل سازی حرکت یک توپ، کدام یک از موارد زیر را نمی توان نادیده گرفت؟</p> <p>(1) اندازه و شکل توپ (2) وزن توپ (3) چرخش توپ (4) اثر مقاومت هوا روی حرکت توپ</p> <p>د) گستره دماسنجی یک ترموکوپل به کدام عامل بستگی دارد؟</p> <p>(1) طول سیم های آن (2) ضخامت سیم های آن (3) جنس سیم های آن (4) همه</p>	1
1	<p>درستی و یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) جرم کمیتی اصلی و نرده ای است.</p> <p>ب) تغییرات دما در مقیاس های کلوین و فارنهایت با یکدیگر برابرند.</p> <p>ج) تشکیل برفک روی شیشه پنجره در صبح بسیار سرد معالی از حالت تصعید است.</p> <p>د) با کاهش فشار وارد بر یخ، نقطه ذوب آن بالا می راند.</p>	2

1	<p>3 جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید .</p> <p>الف) در فیزیک به هر چیزی که بتوان آن را اندازه گرفت ..... گفته می شود.</p> <p>ب) کار نیروی اصطکاک به مسیر حرکت بستگی .....</p> <p>ج) دماسنج .....، نوع ویژه ای از دماسنج ها است که معمولاً در مراکز باغداری و هواشناسی استفاده می شود.</p> <p>د) ..... وارون فرایند تبخیر است.</p>	3
0/5  0/5  0/5  0/5	<p>4 الف) چرا معمولاً قسمت های پایین سد را پهن تر می بنازند؟</p> <p>ب) انرژی درونی یک جسم به چه عواملی بستگی دارد؟</p> <p>ج) چرا از آب به عنوان خنک کننده در رادیاتور استفاده می شود؟</p> <p>د) چرا غذا در دیگ زودپز، زودتر پخته می شود؟</p>	4
0/5  0/25  0/75	<p>5 الف) اگر یکای طول را به صورت فاصله نوک بینی تا نوک انگشتان کشیده شده دست بگیریم، چه مزایا و چه معایبی دارد؟</p> <p>ب) دقت اندازه گیری استوانه مدرج روبرو چند میلی لیتر است؟</p>  <p>ج) جرم قطعه ای از الماس برابر 700 قیراط است. این جرم بر حسب نانوگرم چقدر است؟ ( یک قیراط برابر 200 میلی گرم است)</p>	5
1	<p>6 قطعه فلزی به شکل مکعب مستطیل به ابعاد 10 cm و 15 cm و 30 cm و جرم 2/7kg روی سطح افقی قرار دارد. بیش ترین فشاری که می تواند بر سطح وارد کند، چند پاسکال است؟ <math>(g = 10 \frac{m}{s^2})</math></p>	6
1	<p>7 در شکل مقابل، فشار پیمانه ای مخزن گاز 6800 پاسکال است. ارتفاع آب درون لوله چقدر است؟</p> 	7

	$\rho_{\text{آب}} = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ $\rho_{\text{سنگ}} = 13600 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$	
1/25	<p>یک زیردریایی در عمق 80 متری یک اقیانوس قرار دارد. نیروی عمودی که از طرف آب به پنجره دایره ای شکل این زیردریایی به شعاع 20cm وارد می شود، چند نیوتون است؟ (<math>g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}</math> , <math>\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}</math> , <math>\pi = 3</math>)</p>	8
0/5	<p>در حرکت ماهواره به دور زمین، با ذکر دلیل بنویسید کار نیروی وزن ماهواره و تغییرات انرژی جنبشی ماهواره چقدر است؟</p> 	9
1	<p>در شکل مقابل، انرژی جنبشی اجسام را با یکدیگر مقایسه کنید.</p> 	10
1/5	<p>گلوله ای به جرم 200g را با سرعت <math>30 \frac{\text{m}}{\text{s}}</math> در راستای قائم، رو به بالا پرتاب می کنیم. مقاومت هوا باعث می شود 20 ژول از انرژی گلوله تا رسیدن به اوج تلف شود. گلوله حداکثر تا چه ارتفاعی بالا می رود؟</p>	11
1/25	<p>اتومبیلی به جرم 800 کیلوگرم در یک جاده افقی از حال سکون شروع به حرکت می کند و پس از 20 ثانیه تندی آن به <math>40 \frac{\text{m}}{\text{s}}</math> می رسد. توان متوسط اتومبیل چند کیلووات است؟ (نیروی مقاوم در مقابل حرکت اتومبیل را نادیده بگیرید.)</p>	12
0/75	<p>دماهای مقابل از دو تیغه آهن و روی ساخته شده است که سرتاسر به هم جوش داده شده اند. اگر دما کاهش یابد، دمای به کدام سمت خم می شود؟ چرا؟</p>  <p>(<math>\alpha_{\text{Fe}} = 12 \times 10^{-6} \frac{1}{\text{K}}</math>)</p>	13
0/75	<p>مجموع عددهایی که مقیاس های سلسیوس و فارنهایت در یک محیط نشان می دهند برابر 60 است. دمای محیط چند درجه سلسیوس است؟</p>	14
0/75	<p>دمای یک میله فولادی به طول 2m از <math>-20^\circ\text{C}</math> به <math>40^\circ\text{C}</math> می رسد. طول میله چند میلی متر خواهد شد؟</p>	15

	$\alpha = 13 \times 10^{-6} \frac{1}{K}$	
1	قطعه فلزی به جرم 84 g و دمای 70°C را در ظرف عایقی که حاوی 190 g آب 18°C است می اندازیم. دمای تعادل چند درجه ی سانتی گراد می شود؟ تبادل گرمایی ظرف ناچیز فرض شود. ( )	16
1/25	چند ژول گرما باید به 600g یخ 10°C - بدهیم تا ذوب شود؟ $L_F = 336 \frac{kJ}{kg}$ , $c_{ice} = 2100 \frac{J}{kg.K}$	17
1/5	در فشار 1atm، m گرم بخار آب با دمای 100°C را به درون مخزنی که محتوی 112g آب با دمای 40°C است، وارد می کنیم. اگر پس از برقراری تعادل، دمای مجموعه 80°C باشد، m چند گرم است؟ $L_V = 2268 \frac{J}{g}$ , $c_w = 4/2 \frac{J}{g.K}$	18
20	"سلامت و شاد و موفق باشید"	

