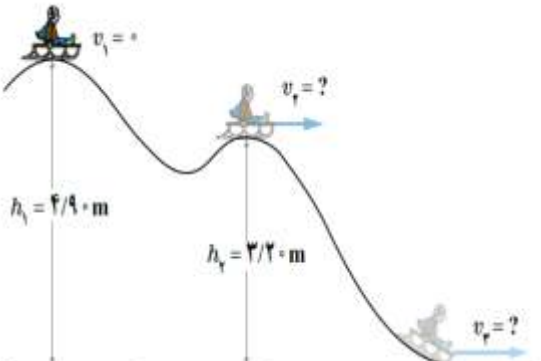
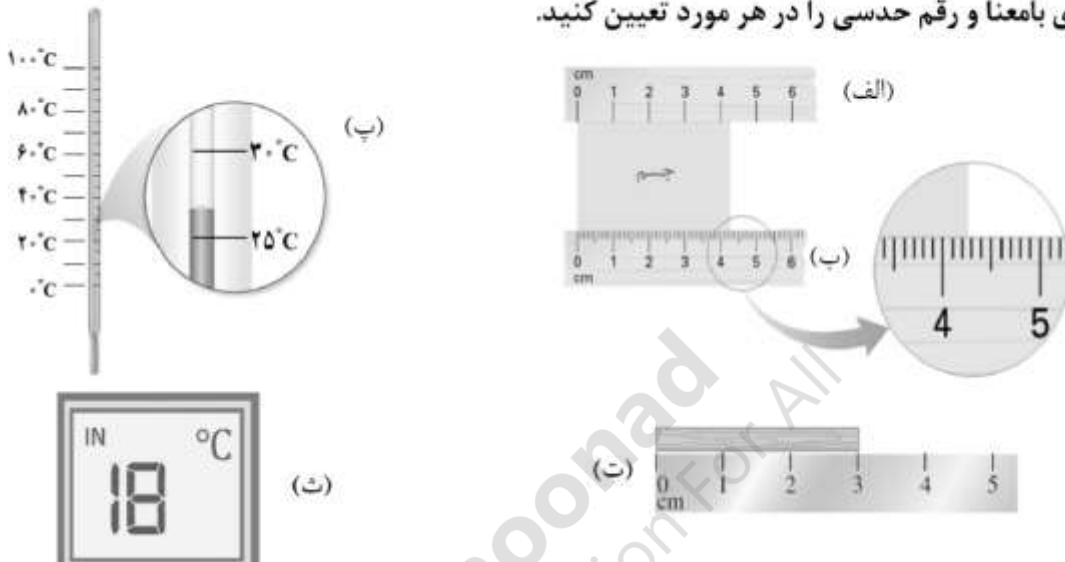


بنام خدا

مدت آزمون: 70 دقیقه	پایه: تجربی	فیزیک پایه دهم	
طراح سوال: آرمند	سال تحصیلی: 400--99	دبیرستان	نام و نام خانوادگی:
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کهگلویه (دهدشت)	نمره با حروف:	نمره با عدد:	نیمسال اول

بارم	سوال	ردیف
2	هریک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید الف) کمیت برداری ب) کار ج) تبخیر د) گرمای نهان ذوب	1
2/5	جاهای خالی را با عبارت یا کلمات مناسب کامل کنید. الف) برای انجام اندازه گیری های درست و قابل اطمینان به یکاهایی نیاز داریم که ..... و دارای ..... در مکانهای مختلف باشند ب) اگر کار معینی در زمان ..... انجام شود یا در زمان معینی کار ..... انجام گیرد، اندازه توان بیشتر خواهد بود. ج) در جامد های ..... مولکولها در طرح منظمی قرار دارند. این جامد ها از سرد کردن ..... مایع بدست می آیند. د) فرایند انجماد یک فرایند ..... است. (گرمگیر - گرماده) و) ضریب انبساط سطحی یک جامد تقریباً ..... برابر ضریب انبساط طولی است. (دو - سه)	2
2	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را تعیین کنید الف) برای اندازه گیری عمق یک مایع می توان از کولیس استفاده کرد. ب) کار نیروی کشسانی فنر همیشه منفی است. ج) اگر فاصله ی بین مولکولهای مایع کم شود، بین آنها نیروی دافعه به وجود می آید. د) اصل برنولی فقط در مورد مایعات صادق است.	3
2	پاسخ دهید: الف) با رسم شکل مویبستگی در آب و جیوه را نشان دهید. ب) دمای بدن یک انسان سالم 37C (درجه سانتیگراد) است. این دما را بر حسب کلوین و فارنهایت بنویسید	4
2	الف) تویی از ارتفاع 20 متری بدون سرعت اولیه رها می شود و بعد از برخورد به زمین در راستای قائم به بالا بر می گردد. اگر 20 درصد کاهش انرژی پتانسیل گرانشی توپ صرف مقاومت هوا و اصطکاک حاصل از برخورد شود با سرعت چند متر بر ثانیه رو به بالا بر می گردد؟ ب) گلوله ای از ارتفاع 20 متری سطح زمین با تندی 4 متر بر ثانیه در راستای قائم به طرف پایین پرتاب می شود، انرژی جنبشی این گلوله بعد از 4 متر پایین آمدن چند برابر می شود؟ (مقاومت هوا ناچیزه. کرونا شدیده)	5
1	راننده ی کامیونی با حذف مقداری بار 25 درصد جرم کل کامیون را کم کرده و همچنین 20 درصد بر سرعت حرکت آن افزوده است. با این عمل انرژی جنبشی کامیون چند درصد و چگونه تغییر کرده است؟	6
1/5	در یک لوله U شکل تا ارتفاع معینی جیوه وجود دارد اگر در یکی از شاخه ها روی جیوه آب بریزیم تا ستون آب به 21/6 سانتی متر برسد سطح جیوه در شاخه ی مقابل نسبت به وضعیت اولیه چند سانتی متر بالا می رود؟ (چگالی آب و جیوه به ترتیب 1 و 13/5 گرم بر سانتیمتر مکعب است)	7

1/5		<p>8</p> <p>سورتمه سواری از ارتفاع <math>h_1 = 4/9 \text{ m}</math> بالای سطح زمین و روی مسیری بدون اصطکاک، از حال سکون شروع به حرکت می کند. الف) تندی سورتمه را در ارتفاع <math>h_2</math> به دست آورید. ب) تندی سورتمه را هنگامی که به سطح زمین می رسد پیدا کنید. مقاومت هوا را هنگام حرکت سورتمه نادیده بگیرید.</p>
1	<p>در هر شکل دقت وسیله، خطای اندازه گیری توسط وسیله، عدد به دست آمده از آزمایش را نوشته، تعداد رقم های بامعنا و رقم حدسی را در هر مورد تعیین کنید.</p> 	<p>9</p>
1		<p>10</p> <p>طول یک پل بر اثر افزایش دما، <math>2/5 \text{ cm}</math> اضافه شده است. اگر ضریب انبساط طولی پل <math>1/25 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}</math> باشد، طول اولیه پل چند متر است؟</p>
2	<p>چقدر گرما لازم است تا <math>2 \text{ kg}</math> یخ <math>20^\circ \text{C}</math> به بخار آب <math>100^\circ \text{C}</math> تبدیل شود؟</p> $L_f = 336000 \frac{\text{J}}{\text{kg}}, c_{\text{آب}} = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg}^\circ \text{C}}, c_{\text{یخ}} = 2100 \frac{\text{J}}{\text{kg}^\circ \text{C}}, L_v = 2256 \frac{\text{kJ}}{\text{kg}}$	<p>11</p>
1/5		<p>12</p> <p>مفاهیم زیر را توضیح دهید الف) ترموکوپل چیست ب) درون ظرفی به ظرفیت گرمایی 660 ژول بر درجه سانتی گراد آب می ریزیم. اگر این مجموعه 15 کیلو ژول گرما بگیرد، دمای آن چند درجه ی سلسیوس افزایش می یابد؟ (گرمای ویژه آب 4200 ژول بر کیلوگرم درجه سانتیگراد است.)</p>
20	<p>کرونا دم در هون تونه م اسکتونه بزنی ن... دسل تونه م بشوری ن.</p>	