

<p>بنام خداوند بخشنده و مهربان</p> <p>*ارزشیابی فیزیک دهم ریاضی 101* دبیرستان دخترانه شهدای فرهنگی * مدت زمان آزمون 90 دقیقه مشخصات دانش آموز خوبم: طراح: مهرنوش پورسعادت (10 سوال در 2 صفحه)</p>	
شماره	فیزیک تماشای بیرون جهان نیست، سلوک در ژرفای جهان است. [دکتر حسابی]
بارم	
1	الف- قضیه کاروانرژی جنبشی را بیان کنید. ب- جامدهای بلورین و آمورف ها را مقایسه کنید. ج- تعریف نیروی شناوری چیست. د- نام حالت چهارم ماده چیست؟ مثال بیاورید.
2	الف - آزمایش توریچلی برای تعیین فشار هوا چگونه بود؟ ب - آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد گازها تراکم پذیر و مایعات تراکم ناپذیرند. ج - منفجر شدن قوطی اسپری در آتش نشان دهنده کدام فرایند ترمودینامیکی است. د - دو عامل را نام ببرید که آهنگ تبخیر سطحی را کند میکند.
2	الف سه دماسنج معیار را نام ببرید. ب ژول یکای اصلی است یا فرعی؟ ج سه عامل در دقیق بودن دقت اندازه گیری را بنویسید. د یک کمیت برداری نام ببرید.
2	الف نمودارهای فرایند هم حجم را رسم کنید. 3 مورد ب نمودارهای فرایند هم دما را رسم کنید. 3 مورد ج برای اینکه یک فرایند بی دررو حاصل شود چه باید کرد؟ 2 مورد
2	الف دمای 122 درجه فارنهایت برابر چند درجه سلسیوس و چند کلوین است؟ ب چرخه ترمودینامیکی را تعریف کنید. ج انجماد چیست همراه مثال؟
2	الف مدل سازی در فیزیک چیست؟ ب قانون اول ترمودینامیک را بیان کنید.

2	الف مساحت روزنه خروج بخار آب روی دریک زودپز 4mm^2 است. اگر روزنه به جرم 80g روی روزنه قرار دهیم فشار داخل زودپز چند اتمسفر می شود؟ فشار بیرون دیگ 1atm و $g=10\text{N/kg}$	7
	ب یک کیپسول گاز متان باحجم 12lit در دمای 27°C و فشار 5atm داریم. در این کیپسول چند مول گاز متان وجود دارد؟ ($R=8\text{J/mol k}$)	
2	کودکی به جرم 20kg بر روی سرسره ای مانند شکل از نقطه A از حالت سکون سر می خورد. تندی جسم در نقطه B: الف هنگامیکه سطح بدون اصطکاک است. ب هنگامیکه سطح اصطکاک دارد کار نیروی اصطکاک 200J است.	8
2	از 500g آب بادمای 20°C چند کیلو ژول گرمابگیریم تا به یخ بادمای -5°C تبدیل شود؟ $c_{\text{آب}}=4200\text{J/kg}^\circ\text{C}$ و $c_{\text{یخ}}=2100\text{J/kg}^\circ\text{C}$ و $l_f=334\text{kJ/kg}$	9
2	الف طول میله در دمای صفر درجه سلسیوس 800cm و در دمای 50°C درجه سلسیوس 801cm است. ضریب انبساط طولی در Si ؟ ب عاملهای موثر در انبساط طولی را نام ببرید.	10
20	خداقوت عزیزان	