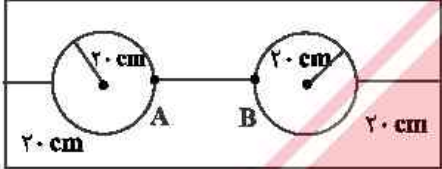


نام و نام خانوادگی:	برنام خالق منی		نام و نام خانوادگی:
نام درس: فیزیک ۱	علوی		نام درس: فیزیک ۱
پایه تحصیلی: دهم (تجربی)	مؤسسه علمی آموزشی علوی		پایه تحصیلی: دهم (تجربی)
بارم	سوالات فیزیک پایه دهم		ردیف
۲ نمره	جاهای خالی را با عبارات مناسب از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) (ترموکوپل - تفسنج) جز دماسنج‌های معیار به حساب می‌آید. ب) (ظرفیت گرمایی - گرمای ویژه) به جرم جسم وابسته است. ج) آب به دلیل اینکه گرمای ویژه (بالایی - پائینی) دارد به عنوان خنک‌کننده مورد استفاده قرار می‌گیرد. د) هر چه ضریب انبساط طولی یک ماده بیشتر باشد، در اثر افزایش دما، انبساط طولی (بیشتری - کمتری) خواهد داشت.		۱
۲ نمره	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) اختلاف دما در مقیاس‌های سلسیوس و فارنهایت یکسان است. ب) آب در 4°C بیشترین حجم را دارد. ج) وقتی دو لیوان شیشه‌ای در هم گیر کرده باشند، برای جدا کردن آنها در لیوان داخلی آب سرد می‌ریزند. د) دقت اندازه‌گیری دماسنج فارنهایت، بیشتر از سلسیوس است.		۲
۱ نمره	توضیح دهید: - مفهوم گرما:		۳
۱/۵ نمره	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) کمیت دماسنجی، ترموکوپل چیست؟ ب) دو کاربرد دماسنج بیشینه - کمینه را بنویسید. ج) ساده‌ترین و رایج‌ترین دماسنج را نام ببرید و کمیت دماسنجی آن را بنویسید.		۴

نام و نام خانوادگی:	برنام خالق متی علوی مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام درس: فیزیک ۱
نام آزمون: همگام ۴		پایه تحصیلی: دهم (تجربی)
زمان: ۷۵ دقیقه		
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۱/۲۸	سوالات فیزیک پایه دهم	ردیف
بارم		
۱ نمره	پاسخ دهید: الف) چرا بین ریل‌های راه‌آهن را فاصله قرار می‌دهند؟ ب) چرا بهتر است قفل و کلید در هم‌جنس باشند؟	۵
۲ نمره	یک ورق فولادی به ابعاد $6m \times 4m$ را در شهر تبریز با دمای هوای $2^\circ C$ - بارگیری می‌کنیم. اگر این ورق را در بندرعباس با دمای $28^\circ C$ تحویل بدهیم، چند cm^3 به مساحت آن اضافه شده است؟ $(\alpha = 10^{-6} \frac{1}{K})$	۶
۱/۵ نمره	درون ظرفی به ضریب انبساط طولی $2 \times 10^{-6} \frac{1}{K}$ را با مایعی به ضریب انبساط حجمی $10^{-4} \frac{1}{K}$ پر کرده‌ایم. اگر حجم ظرف $5L$ باشد، پس از اینکه دمای ظرف و مایع را $10K$ افزایش دادیم، چند cm^3 مایع از ظرف بیرون می‌ریزد؟	۷
۲ نمره	از $2kg$ آب در دمای $10^\circ C$ ، 33600 ژول گرما می‌گیریم: الف) دمای نهایی آن چند درجه سلسیوس خواهد شد؟ ب) حجم آن چگونه تغییر می‌کند؟ $(C_{آب} = 4200 \frac{J}{kg^\circ C})$	۸

نام و نام خانوادگی:	برنام خالق متی علوی مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام و نام خانوادگی:
نام درس: فیزیک ۱		نام درس: فیزیک ۱
پایه تحصیلی: دهم (تجربی)		پایه تحصیلی: دهم (تجربی)
نام آزمون: همگام ۴	سوالات فیزیک پایه دهم	ردیف
زمان: ۷۵ دقیقه		
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۱/۲۸	چگالی مایعی در دمای 20°C برابر با $0.7 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ است. چگالی آن در دمای 45°C چند $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ است؟ $(\beta = 25 \times 10^{-3} \frac{1}{\text{K}})$	
بارم		
۱/۵ نمره	در شکل زیر، اگر دمای جسم را 200°C افزایش دهیم فاصله نقاط A و B چند cm افزایش می یابد؟ $(\alpha = 10^{-6} \frac{1}{\text{K}})$	۹
		۱۰
۱/۵ نمره		