

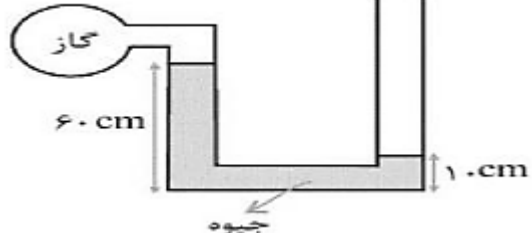


بنام خدا		سوالات فیزیک 1 دهم تجربی	دبیرستان نمونه دولتی فدک منطقه سراب
تاریخ آزمون 1400/3/2		نیمسال دوم سال تحصیلی 1399-1400	مدت آزمون 90 دقیقه
ردیف	سوالات	بارم	
1	درستی و نادرستی جملات زیر را تعیین کنید. الف) وقتی مایعی را به سرعت سرد کنیم جامد بی شکل تشکیل می شود. ب) مدل ها و نظریه های فیزیکی در طول زمان همواره معتبرند. ج) در تمام مدت ذوب شدن یک جامد دمای آن ثابت می ماند. د) تغییر دما در مقیاس سلسیوس و کلوین با هم برابر است.	1	
2	الف) سه دماسنج معیار نام ببرید. ب) در کوزه سفالی آب چگونه خنک می ماند؟ ج) با افزایش دما، نوار دوفلزه به سمت پایین خم شده است. ضریب انبساط طولی کدام فلز بیشتر است؟ چرا؟ د) جرم قطعه های فلزی a و b در شکل زیر یکسان است. برداشت خود را از شکل بنویسید.	0/75 0/75 0/5 0/5	
3	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) دقت اندازه گیری وسیله ب) انرژی درونی ج) تعادل گرمایی	1/5	
4	الف) اگر زاویه بین نیروی وارد بر جسم و جابجایی افزایش یابد اندازه کار چگونه تغییر می کند؟ چرا؟ ب) یک بالابر می تواند باری به جرم 1000kg را در مدت زمان 3 دقیقه و 20 ثانیه تا ارتفاع 25 متری بالا ببرد. توان مفید این بالابر چند وات است؟ $g=10$	1 1/5	
5	از یک مخزن، در هر دقیقه 300 Lit آب خارج می شود. آهنگ خروج آب را بر حسب $\frac{cm^3}{s}$ (سانتی متر مکعب بر ثانیه) بدست آورید.	1	

2	<p>6 یک واگن تفریحی در نقطه A از حال سکون شروع به حرکت می کند. با صرف نظر از اصطکاک مسیر، تندی واگن را در نقاط B و C بدست آورید. $g=10$</p> 	6
2	<p>7 فشار گاز محبوس چند پاسکال و چند سانتی متر جیوه است؟ فشار هوای محیط 10^5 Pa و چگالی جیوه 13600 kg/m^3 است. $g=10$</p> 	7
2/5	<p>8 چقدر زمان لازم است تا یک گرمکن باتوان 500w بتواند 2kg یخ 20°C را به بخار آب 100°C تبدیل کند؟ $L_f=330 \text{ kJ/kg}$, $L_v=2256 \text{ kJ/kg}$ $C = 4200 \text{ J/kg.c}$, $C = 2100 \text{ J/kg.c}$ یخ</p>	8
1	<p>9 یک میله فلزی در دمای 25°C قرار دارد. در چه دمایی طول میله به اندازه 0/0012 طول اولیه اش کاهش می یابد؟ $\alpha = 12 \times 10^{-6} \text{ } 1/^\circ \text{C}$</p>	9
2	<p>10 مساحت پرده گوش شخصی را 1 cm^2 در نظر بگیرید. بزرگی نیروی وارد بر پرده گوش شخص در عمق 80 متری دریا چند نیوتن است؟ فشار هوا در سطح دریا را 10^5 pa و چگالی آب دریا را 1000 kg/m^3 فرض کنید.</p>	10
2	<p>11 یک قطعه 100 گرمی مس در دمای 81°C را درون 200 گرم آب 15°C می اندازیم. پس از برقراری تعادل گرمایی، دمای تعادل چند درجه سلسیوس خواهد بود؟ تبادل گرما فقط بین مس و آب است. $C=400 \text{ j/kgc}$ مس و $C=4200 \text{ j/kgc}$ آب</p>	11
20	<p>سربلند و پیروز باشید</p>	