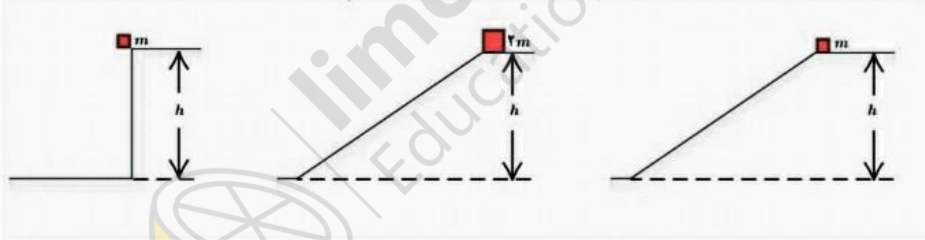
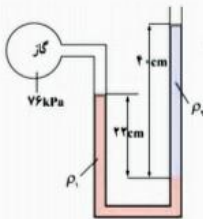


سوالات آزمون فیزیک پایه دهم		رشته علوم تجربی	دبیرستان الزهرا ناحیه ۳ کرمانشاه
نام و نام خانوادگی:	نام کلاس:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۲/۲۷	
تعداد سوال:	تعداد صفحه:	ساعت آزمون: ۳ بعدازظهر	
ردیف	سوالات	صفحه ۱	بارم
۱	عبارت های مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کرده و به پاسخنامه منتقل کنید. الف) فشار کمیتی (ترده ای - برداری) است. ب) اگر تندی جسمی دو برابر شود، انرژی جنبشی آن (چهار برابر - سه برابر) می شود. پ) کار نیروهای عمود بر راستای جا به جایی، (بیشینه - صفر) است. ت) آزمایش ها نشان می دهد که هر چه دمای میله بیشتر باشد، (افزایش - کاهش) طول بیشتر است. ث) در دماسنج های جیوه ای و الکلی کمیت دماسنجی، (ارتفاع - حجم) مایع درون لوله دماسنجی است.		۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید. الف) هرچه انجام آزمایش را بیشتر تکرار کنیم، احتمال خطا بیشتر می شود. ب) فشار مایع به شکل ظرفی که مایع در آن قرار دارد، بستگی ندارد. پ) دمای ذوب تمام مواد با فشار بر روی آن ها رابطه مستقیم دارد. ت) هرچه زمان انجام یک کار کوتاهتر باشد، توان بیشتر است.		۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۳	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) هرچه وسیله ی اندازه گیری بتواند اندازه های کوچک تری را بسنجد، دقت اندازه گیری است. ب) با افزایش ارتفاع از سطح زمین، چگالی هوا به شدت می یابد. پ) جسمی را از سطح زمین بالا می بریم، انرژی سامانه ی جسم زمین می یابد. ت) گرما انرژی است که به دلیل بین دو جسم مبادله می شود.		۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۱۵ ۰/۲۵
۴	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) فرآیندی که طی آن یک پدیده فیزیکی آن قدر ساده و آرمانی می شود تا امکان بررسی و تحلیل آن فراهم شود، نامیده می شود. ب) هنگامی که یک لیوان پر از آب را کج می کنیم، آب به راحتی از آن می ریزد، این مشاهده ما را به این نتیجه می رساند که مولکول های مایع: پ) اگر نیروی خالص وارد بر جسم هم جهت با جا به جایی باشد، انرژی جنبشی جسم می یابد. ت) یکای ضریب انبساط طولی چیست؟		۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۱۵ ۰/۲۵
	(۱) قانون فیزیکی <input type="checkbox"/> نظریه (۲) <input type="checkbox"/> مدل سازی (۳) <input type="checkbox"/> آزمایش (۴) <input type="checkbox"/>		
	(۱) بر روی هم می لغزند <input type="checkbox"/> (۲) با آزادی کامل به هر سمتی حرکت می کنند <input type="checkbox"/>		
	(۳) در اطراف مکان خود حرکت نوسانی دارند <input type="checkbox"/> (۴) در شبکه منظمی با اتم های مجاور جایگاه ثابتی دارند <input type="checkbox"/>		
	(۱) افزایش <input type="checkbox"/> (۲) کاهش <input type="checkbox"/> (۳) ثابت <input type="checkbox"/> (۴) همه موارد <input type="checkbox"/>		
	(۱) $\frac{1}{m}$ <input type="checkbox"/> (۲) $\frac{1}{c}$ <input type="checkbox"/> (۳) K^{-1} <input type="checkbox"/> (۴) گزینه ۲ و ۳ <input type="checkbox"/>		

سوالات درس فیزیک پایه دهم		رشته علوم تجربی	دبیرستان الزهرا	ناحیه ۳ کرمانشاه
نام و نام خانوادگی:		نام کلاس:	طراح: مانی کامروامنش	
ردیف	سوالات	صفحه ۳	بارم	
۹	شناگری در عمق ۵ متری از سطح آب دریاچه ای شنا می کند. فشار ناشی از آب و همچنین فشار کل در این عمق چقدر است؟ فشار هوای محیط را $(\rho a \times 10^5 \times 1/01)$ در نظر بگیرید.		۱	
۱۰	چتربازی به جرم 80 kg با تندی $20 \frac{m}{s}$ از بالگردی در ارتفاع 500 متری از سطح زمین بیرون می پرد و با تندی $30 \frac{m}{s}$ به زمین می رسد، کار نیروی مقاومت هوا چند ژول است؟ (با استفاده از قضیه کار و انرژی حل کنید) $(g = 10 \frac{m}{s^2})$		۱/۵	
۱۱	جسمی به جرم $m=10 \text{ kg}$ در نقطه A از حالت سکون رها می شود و در مسیری بدون اصطکاک سر می خورد، تندی جسم در نقطه B چند متر بر ثانیه است؟ 		۱/۵	
۱۲	طول یک میله فلزی در دمای 20 درجه سلسیوس 1 m است. اگر ضریب انبساط طولی آن برابر $\frac{1}{k} \times 10^{-5}$ باشد در چه دمایی بر حسب سلسیوس طول میله به اندازه 1 mm افزایش می یابد؟		۱	
۱۳	یک گلوله فلزی به جرم 2100 g و گرمای ویژه $400 \frac{J}{kg^\circ C}$ و دمای $30^\circ C$ را در یک کیلوگرم آب $90^\circ C$ می اندازیم، اگر فقط بین این دو جسم مبادله حرارت انجام شود، دمای تعادل چند درجه سلسیوس می شود؟		۲	
۱۴	قطعه یخی به جرم 1 kg و دمای اولیه $20^\circ C$ را آن قدر گرم می کنیم تا تمام آن تبدیل به بخار $100^\circ C$ شود. کل گرمای مورد نیاز برای این تبدیل چند کیلوژول است؟ $(C_{\text{بخ}} = 2/1 \frac{KJ}{kg^\circ C}) (L_F = 334 \frac{J}{kg})$ $(C_{\text{آب}} = 4/2 \frac{KJ}{kg^\circ C}) (L_v = 2256 \frac{J}{kg})$		۲	

سؤالات درس فیزیک پایه دهم		رشته علوم تجربی	دبیرستان الزهرا	ناحیه ۳ کرمانشاه
نام و نام خانوادگی:		نام کلاس:	طراح: مائیا کامروامنش	
ردیف	سؤالات	صفحه ۲	بارم	
۵	تبدیل یکای زیر را انجام دهید و نتیجه را به شکل نماد علمی بنویسید.		۰/۷۵	
		۱) $150 \cdot \frac{Km}{h} = \dots\dots \frac{m}{min}$		
۶	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) قانون پایستگی انرژی: ب) جامد بی شکل پ) دمای تعادل ت) چگالش		۲/۲۵	
۷	به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) در شکل های زیر نیروی اصطکاک و مقاومت هوا وارد نمی شود، در کدام حالت جسم، بیشترین تندی را هنگام رسیدن به سطح افقی دارد؟ چرا؟ ب) در شکل روبه رو وضعیت جسم را با دلیل توصیف کنید. پ) چرا بهتر است قفل و کلید یک در، هم جنس باشند؟ ت) کوهنوردان برای پخت سریع تخم مرغ در بالای کوهها چه می کنند؟		۰/۱۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵	
۸	درون لوله U شکلی که به یک مخزن محتوی گاز وصل شده است جیوه $(\rho_1 = 13600 \frac{kg}{m^3})$ و مایعی با چگالی نامعلوم ρ_2 وجود دارد. اگر فشار هوای بیرون $100 kPa$ باشد، چگالی مایع را تعیین کنید.		۱/۲۵	