

نام و نام خانوادگی :

کلاس: دهم

نام دبیر: آقای رنجبر

رشته تحصیلی: ریاضی فیزیک

شماره :

مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴

دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر

پایانی اول ۱۴۰۰-۱۳۹۹

تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۲

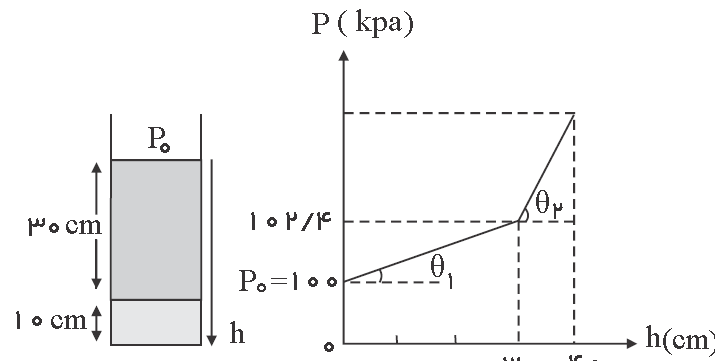
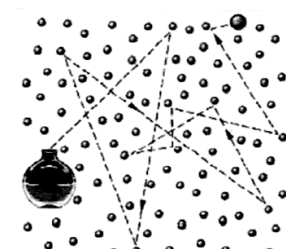
نام درس: فیزیک ۱

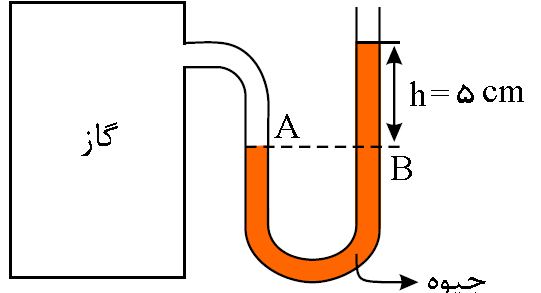
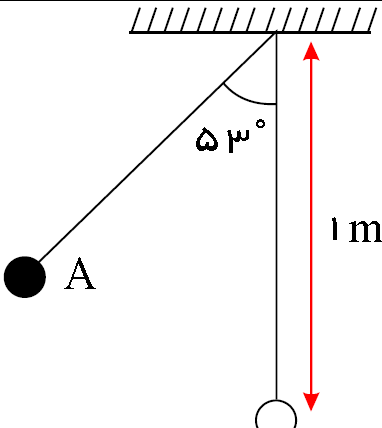
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ساعت شروع امتحان: ۱۰ صبح

تعداد برگ سؤال: ۲ صفحه



بارم	ردیف	سؤال
۲	۱	تبدیل واحدهای زیر را انجام دهید. $18 \text{ cm}^3 = \dots\dots \text{ dm}^3$ $0.12 \text{ g/m}^3 = \dots\dots \text{ kg/lit}$
۲	۲	واحد " توان " را بر حسب یکاهای اصلی بیان کنید. (از رابطه $F=ma$ استفاده کنید).
۲	۳	میخواهیم از فلزی به چگالی 6 g/cm^3 کره توپری به شعاع 5 cm بسازیم. جرم این کره چند کیلوگرم است؟ (۱) $1/57$ (۲) $2/36$ (۳) $3/14$ (۴) $4/71$
۲	۴	در ظرفی مطابق شکل زیر، دو مایع مخلوط نشدنی وجود دارد. اگر نمودار تغییرات فشار بر حسب عمق دو مایع مطابق شکل زیر باشد و $\tan \theta_2 = 17 \tan \theta_1$ باشد، ρ_1 و ρ_2 در SI کدام اند؟ (۱) 600 و 10200 (۲) 750 و 12750 (۳) 800 و 13500 (۴) 800 و 13600 
۲	۵	جسمی به جرم 2 Kg روی سطح شیبداری که با افق زاویه 30° درجه میسازد با سرعت ثابت رو به پایین حرکت میکند. اگر در این حرکت جسم به اندازه 2 متر جابجا شود، کار نیروی اصطکاک چند ژول است؟
۲	۶	الف. تصویر مقابل، کدام مفهوم فیزیکی را نشان می دهد؟ نام آن را نوشته و به طور مختصر توضیح دهید. ب. جامد بلورین را توصیف کنید. 
۲	۷	گلوله ای به جرم 40 گرم با سرعت افقی که بزرگی آن 300 m/s است به دیواری برخورد میکند و پس از طی مسافت 20 cm متوقف میشود. کار نیرویی که دیوار به گلوله وارد میکند، چند ژول است؟

بارم		ردیف
۲	 <p>در شکل روبرو فشار پیمانه ای گاز چند پاسکال است؟</p>	۸
۲	 <p>در شکل زیر گلوله آونگ از نقطه A رها میشود و با سرعت V از پایین ترین نقطه مسیر میگذرد. هنگامی که سرعت گلوله به $\frac{\sqrt{2}}{2}V$ میرسد، زاویه نخ با راستای قائم چند درجه است؟</p>	۹
۲	<p>یک پمپ آب در هر ساعت ۲۵۲ تن آب را تا ارتفاع ۱۲ متر بالا میکشد. اگر بازده پمپ ۸۰ درصد باشد توان پمپ چند کیلو وات است؟</p>	۱۰