

بسمه تعالی

نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش قزوین	نام درس:
نام پدر:	دبیرستان غیر دولتی فرهنگ و آموزش	تاریخ امتحان:
نام دبیر: پروانه رحمانی	میان نوبت اول ۹۹-۰۰	مدت آزمون:
		پایه و رشته:

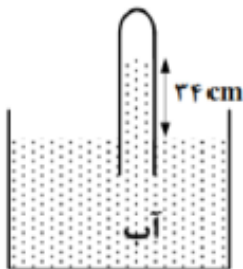
ردیف	سؤال	بارم
۱- در تمام مسائل شتاب گرانشی g را 10 در نظر بگیرید. ۲- یکاهای اعداد را بنویسید. ۳- راه حل نمره دارد پاسخ را کامل بنویسید.		
۱-	عبارات درست را با ص و عبارات غلط را با غ مشخص کنید. الف) ۳ میلی گرم برابر با $10^{-6} \times 3$ کیلوگرم است. ب) هر چه قطر لوله موئین کمتر باشد جیوه در آن بیشتر پایین می رود. پ) نیروی کشش سطحی، نوعی نیروی هم چسبی است. ت) فاصله میانگین مولکول های هوا معمولا 100 برابر اندازه آنها است. ث) وقتی مایعی به سرعت سرد شود معمولا جامد آمورف تشکیل می شود. ج) کمیت های برداری مانند نیرو و فشار علاوه بر اندازه و یکا، جهت نیز دارند. چ) هنگام مدل سازی در پرتاب یک توپ بسکتبال از تغییرات شتاب گرانشی زمین صرف نظر می کنیم. ح) نیروی شناوری با چگالی جسم رابطه مستقیم دارد.	۲
۲-	عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) مس یک جامد (آمورف- بلورین) است. ب) با افزایش قطر لوله موئین ارتفاع آب در آن (بالا- پایین) می رود. پ) در یک مکان مشخص اگر در جوسنج از مایعی با چگالی کمتر استفاده کنیم ارتفاع مایع (بیشتر- کمتر) می شود. ت) مایعات با چگالی بالاتر در (پایین- بالای) ظرف قرار می گیرند. ث) در مدل سازی پرتاب یک توپ از (چرخش توپ _ وزن توپ) نمی توان صرف نظر کرد. ج) سال نوری یکایی برای اندازه گیری (مسافت _ زمان) است. چ) قرار گرفتن گیره فلزی روی سطح آب جلوه ای از (نیروی کشش سطحی _ نیروی دگرچسبی) است. ح) انرژی جنبشی کمیتهی (نرده ای _ برداری) است.	۲
۳-	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) علت پف کردن پوشش روی کامیون ها هنگام حرکت در جاده چیست؟ ب) چرا آب در لوله های موئین بالا می آید؟ ج) چه عاملی باعث پخش شدن بوی عطر در هوا می شود؟ د) یک جامد بی شکل و یک جامد بلورین نام ببرید. ه) یک تفاوت و یک شباهت بین حالت جامد و مایع بنویسید.	۴
۴-	۱۰۸ قیراط چند گرم است؟ (هر قیراط معادل ۲۰۰ میلی گرم است)	۰/۵



بسمه تعالی

نام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: پروانه رحمانی	اداره کل آموزش و پرورش قزوین دبیرستان غیر دولتی فرهنگ و آموزش میان نوبت اول ۹۹-۱۰۰	نام درس: تاریخ امتحان: مدت آزمون: پایه و رشته:
--	--	---

ردیف	سؤال	بارم
۵-	$100 \text{ cm}^3/\text{s}$ چند L/min است؟	۰/۵
۶-	چگالی مس $\frac{g}{\text{cm}^3}$ ۹ است. اگر بخواهیم یک استوانه تو پر مسی بسازیم که سماع قاعده و ارتفاع آن 10 cm باشد چند گرم مس نیاز داریم؟ ($\Pi=3$)	۱
۷-	الف) فشار در مایعات به چه عواملی بستگی دارد؟ (۳ مورد) ب) روش تبدیل پاسکال به سانتی متر جیوه چگونه است؟	۱
۸-	اگر جرم جسمی را دو برابر و تندی آن را نصف کنیم انرژی جنبشی چند برابر می شود؟	۱
۹-	در شکل روبرو، فشار گاز جمع شده در انتهای لوله 72 cmHg است. چگالی آب $\frac{g}{\text{cm}^3}$ ۱ و چگالی جیوه $\frac{g}{\text{cm}^3}$ $13/6$ است. اگر اختلاف سطح آب در لوله و ظرف 34 cm باشد، فشار هوا چند سانتی متر جیوه است؟	۲



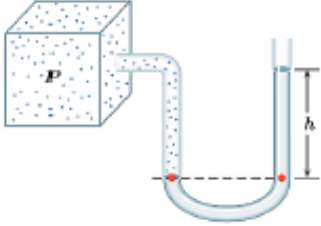
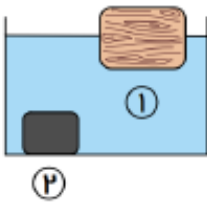

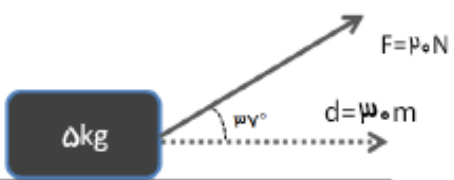
بسمه تعالی

نام درس:
تاریخ امتحان:
مدت آزمون:
پایه و رشته:

اداره کل آموزش و پرورش قزوین
دبیرستان غیر دولتی فرهنگ و آموزش

میان نوبت اول ۹۹-۰۰

نام:
نام خانوادگی:
نام پدر:
نام دبیر: پروانه رحمانی

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>در شکل مقابل اگر فشار داخل مخزن برابر با 150 kpa و فشار هوای بیرون 90 kpa باشد. الف) ارتفاع h چند سانتی متر است؟ چگالی مایع را $12 \frac{g}{cm^3}$ در نظر بگیرید.</p>  <p>ب) فشار پیمانه ای چند kpa است؟</p>	۱۰-
۱/۵	<p>پنجره یک زیر دریایی به مساحت 400 cm^2 در عمق 30 متری قرار دارد و فشار هوای داخل این زیر دریایی برابر با فشار هوای سطح دریا است. اگر فشار هوا برابر با 10^5 pa باشد. الف) چگالی آب $(= 1 \frac{g}{cm^3})$ باشد. الف) فشار کل در عمقی که پنجره قرار دارد چند پاسکال است؟</p> <p>ب) نیروی خالص وارد به پنجره را محاسبه کنید.</p>	۱۱-
۱/۵	<p>دو جسم ۱ و ۲ را در آب رها می کنیم در نهایت به وضعیت شکل مقابل در می آید.</p>  <p>الف) نیروی شناوری و نیروی وزن وارد بر جسم ۱ را مقایسه کنید.</p> <p>ب) نیروی شناوری و نیروی وزن وارد بر جسم ۲ را مقایسه کنید.</p> 	۱۲-
۱	<p>لوله ای داریم که مساحت قسمت باریک آن 2 cm^2 و مساحت قسمت پهن تر آن برابر 8 cm^2 است. اگر سرعت آب در قسمت پهن برابر با $0.3 \frac{m}{s}$ باشد. سرعت آن در قسمت باریک چقدر است؟</p>	۱۳-
۱	<p>جعبه ای به جرم 5 kg روی سطح افقی به اندازه 30 m کشیده می شود. $(\cos 37^\circ = 0.8)$</p>  <p>کار نیروی F چقدر است؟</p>	۱۴-
۲۰	<p>موفق باشید</p> <p>جمع بارم</p>	

نام و نام خانوادگی مصحح / دبیر	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات	نام و نام خانوادگی دبیر	تصحیح و نمره گذاری
	با عدد		با عدد
	با حروف		با حروف
اعضاء:		اعضاء:	