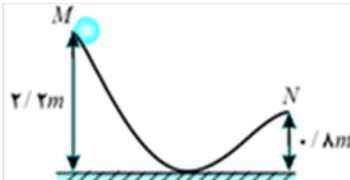
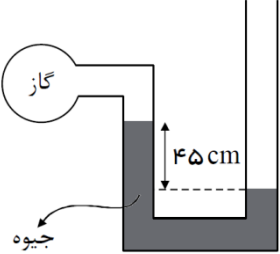


سوالات امتحانات داخلی- در شهرستان / ناحیه / منطقه کبودرآهنگ خرداد ماه ۱۴۰۰		
سوالات امتحان درس: فیزیک	پایه / رشته تحصیلی: دهم / تجربی	
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۲/۲۹	
نام پدر:..... شماره کلاس:.....	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	
نام آموزشگاه: فاطمه الزهرا	تعداد سوالات: ۱۲	
نیاز به پاسخنامه: دارد	تعداد صفحه: ۲	
ردیف	سوالات	نمره
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف - برای اینکه یک یکا قابل اعتماد باشد باید دو ویژگی و را داشته باشد. ب - اگر سرعت جسمی افزایش یابد کار کل بر روی جسم خواهد بود. پ - اختلاف فشار بین گاز درون یک محفظه با فشار هوا نامیده می شود ت - انرژی انتقال یافته بر اثر اختلاف دمای دو جسم را می گویند . ج - به تغییر حالت از بخار به جامد، می گویند. د - بیرون جو زمین، و هوا تقریباً صفر می شود. ه- کمیت دماسنجی در دماسنج های جیوه ای است. و- در فیزیک تغییر هر کمیت را نسبت به زمان، آن کمیت می گویند.	۲۰۵
۲	جاهای خالی را با کلمات (کمتر ، بیشتر ، افزایش ، کاهش ، مثبت ، منفی) کامل کنید . الف) اگر زاویه بین نیرو و جابجایی بیشتر از 90° (منفرجه) باشد ، کار است . ب) هنگامی که جسمی را به طرف بالا پرتاب می کنیم ، ارتفاع آن افزایش می یابد و نیروی وزن جسم کار انجام می دهد و انرژی پتانسیل گرانشی می یابد . پ) هر چه کار بیشتری در زمان کوتاه تری انجام شود ، توان است .	۱
۳	دلیل دیرتر پخته شدن تخم مرغ در ارتفاعات چیست؟	۰.۷۵
۴	یک موتور الکتریکی جعبه ای را در مدت ۵ ثانیه با سرعت ثابت در راستای قائم تا ارتفاع ۵ متری بالا می برد. اگر جرم جعبه 10kg باشد، کار انجام شده توسط موتور و توان موتور بر حسب اسب بخار را حساب کنید؟ ($g=10$)	۱.۲۵
۵	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف- گرمای ویژه ب- نیروی شناوری ج- پایداری انرژی ه- تعادل گرمایی	۴
۶	در شکل زیر جسمی به جرم 4 kg از نقطه M بدون سرعت اولیه رها می شود و با سرعت $\frac{m}{s}$ ۴ به نقطه N می رسد. اندازه کار نیروی اصطکاک را حساب کنید. ($g=10$)	۱.۵
		
۷	الف) عوامل موثر در تبخیر سطحی را نام ببرید. (۲ مورد) ب) دانشمندان برای کار های علمی سه نوع دماسنج را بعنوان دماسنج های معیار پذیرفته اند آنها را نام ببرید.	۱.۲۵
۸	ماده ای در دمای ۵۵- درجه سلسیوس ذوب می شود. نقطه ذوب این ماده را بر حسب کلوین و فارنهایت بدست آورید.	۱.۲۵

۱.۵	<p>با استفاده از روش تبدیل زنجیره ای، یکاهای زیر را تبدیل کنید.</p> <p>الف) $24 \text{ km/h} = ? \text{ cm/s}$ ب) $60 \text{ mm}^3/\text{min} = ? \text{ m}^3/\text{s}$</p>	۹
۲	<p>در شکل روبرو، اگر فشار هوا 10^5 pa و چگالی جیوه $13600 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ باشد، فشار گاز درون ظرف، چند پاسکال است؟ فشار پیمانه ای را نیز محاسبه کنید. ($g=10$)</p> 	۱۰
۱.۵	<p>مقدار گرمای لازم برای تبدیل $200 \text{ گرم یخ } -20$ درجه سلسیوس به آب 80 درجه سلسیوس را محاسبه کنید. ($c=4200 \text{ j/kg}$ آب ، $L_f=336000 \text{ j/kg}$ ، $c=2100 \text{ j/kg}$ یخ)</p>	۱۱
۱.۵	<p>یک میله با طول نامشخص، دمای اولیه 15 درجه سلسیوس و ضریب انبساط طولی، $2.5 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ در اختیار داریم. دما را به چند درجه برسانیم، تا طول میله به اندازه 0.005 طول اولیه اضافه شود؟</p>	۱۲
۲۰	<p>موفق باشید. جمع نمره:</p>	

