

<p>نام و نام خانوادگی:</p> <p>مقطع و رشته:</p> <p>شماره داوطلب:</p> <p>تعداد صفحه سؤال:</p> <p>نام درس:.....</p> <p>نام دبیر:.....</p> <p>تاریخ امتحان:...../...../.....۱۰</p> <p>ساعت امتحان:.....۸.....صبح/ عصر</p> <p>مدت امتحان: دقیقه</p>		
نمره	« سوالات »	ردیف
۲	<p>عبارت صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید؟</p> <p>۱- انرژی کمیته ست (برداری / نرده ای)</p> <p>۲- شتاب گرانش زمین کمیته ست (اصلی / فرعی)</p> <p>۳- تغییرات انرژی پتانسیل کشسانی فنر برابر است با (کار نیروی وزن / کار نیروی فنر)</p> <p>۴- نقطه ی ذوب یکی از ویژگی های (فیزیکی / شیمیایی) ماده است</p>	۱
	<p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :</p> <p>۱- نمک NaCl جامد است</p> <p>۲- در فرآیند سردسازی آرام , جامد شکل می گیرد</p> <p>۳- دمای ذوب طلا در مقیاس معمولی می باشد</p> <p>۴- دو بار مثبت را به هم دیگر نزدیک می کنیم . انرژی پتانسیل آنها می یابد</p>	۲
	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید ؟ (ص / غ)</p> <p>۱- اکسید آلومینیوم در مقیاس معمولی مانند یک عایق رفتار میکند</p> <p>۲- فاصله ی بین مولکول های مایع در حدود ۳۵ آنگستروم می باشد</p> <p>۳- افزایش دما سبب کاهش نیروهای مولکولی مایع می شود</p>	۳

الف) شکل روبرو را با توجه به نیروهای بین مولکولی توضیح دهید؟

۴

ب) شکل روبرو مربوط به کدام ماده است؟

ج) سه مورد از خصوصیات آن را بنویسید؟

د) پخش بوی عطر را توضیح دهید؟

مقدار کمیت مجهول را بدست آورید:

۵

$$= ? \frac{Mg}{m^3}$$

$$\frac{hm^2}{s} = ? \frac{mm^2 kg}{h lit}$$

جرم دوترون یکی از ایزوتوپ های هیدروژن $10^{-17} \times 2456$ گرم است.

این عدد را بر حسب واحد SI نماد علمی کنید:

۶

با استفاده از خط کش روبرو جسمی را اندازه گرفته ایم. به سوالات زیر پاسخ دهید؟

www.my-dars.ir

۱- دقت اندازه گیری؟

۲- خطای اندازه گیری؟

۳- چه عددی را میخوانیم؟

۷

۸ کره ای را به شعاع ۳ متر را می خواهیم با مکعب هایی به ضلع ۴ سانتی متر پر کنیم
تخمین بزنید چه تعداد مکعب لازم است ؟

۸

۹ الف (دو استوانه ی هم جنس و هم ارتفاع موجود است . شعاع اولی سه برابر شعاع دومی می باشد .
نسبت جرم آن ها را محاسبه کنید ؟

ب) قطعه فلزی به جرم ۱۶۰ گرم را داخل استوانه ای پر از آب می اندازیم. ۸ گرم آب بیرون می ریزد
اگر چگالی آب $\frac{Kg}{m^3}$ ۱ باشد . چگالی قطعه فلز چند $\frac{gr}{lit}$ می باشد ؟

۹

۱۰ با توجه به نمودار روبرو جرم جسم را بر حسب SI محاسبه کنید ؟



۱۰

۱۱ در شکل روبرو :

الف) نیروی اصطکاک چقدر باشد و در چه جهتی باشد تا جسم با سرعت ثابت ۲۰ سانتی متر جابه جا شود ؟

ب) کار نیروی F_1 ؟

۱۱

www.my-dars.ir

گلوله ای در شرایط خِلا با سرعت ۲۰ متر بر ثانیه به بالا پرتاب شده است .

الف) انرژی مکانیکی گلوله در لحظه ی پرتاب ؟ ($m = 2kg$)

ب) گلوله تا چه ارتفاعی بالا میرود ؟

۱۲

در شکل روبرو جسمی به جرم ۲ کیلوگرم از A تا B جابه جا شده است .

الف) کار نیروی وزن در این جابه جایی ؟

۱۳

ب) اگر گلوله با سرعت ۱۰ متر بر ثانیه از نقطه ی B شروع به حرکت کرده باشد و ۲۰ ژول انرژی در طول مسیر تلف شده باشد . سرعت در نقطه ی A را محاسبه کنید ؟

مای درس
گروه آموزشی عصر

گلوله ای با انرژی جنبشی ۱۰۰ ژول با فنری برخورد کرده و آن را ۱۰ سانتی متر فشرده کرده .

اگر کار نیروی فنر ۴۰ ژول باشد .

الف) کار نیروی اصطکاک ؟

ب) نیروی فنر ؟

۱۴

یک پمپ الکتریکی ۲۰ کیلوگرم آب را از عمق ۱۰ متر تا سطح زمین در مدت ۴۰ ثانیه بالا می آورد .

الف) توان پمپ ؟

ب) اگر راندمان ۶۰ درصد باشد . توان ورودی پمپ را محاسبه کنید ؟

(توجه : شتاب گرانش زمین $g = 10$ فرض شود)

۱۵



مای درس

