

هیا! تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال: نام درس: نام دبیر: تاریخ امتحان:/...../۱۰.....۹۶.....۱۳ ساعت امتحان:۸.....صبح / عصر مدت امتحان: دقیقه	www.Heyvaghaz.com اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه 	
نمره	« سوالات »	ردیف
۲	عبارت صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید ؟ ۱- انرژی کمیته ست (برداری / نرده ای) ۲- شتاب گرانش زمین کمیته ست (اصلی / فرعی) ۳- تغییرات انرژی پتانسیل کشسانی فنر برابر است با (کار نیروی وزن / کار نیروی فنر) ۴- نقطه ی ذوب یکی از ویژگی های (فیزیکی / شیمیایی) ماده است	۱
	جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید : ۱- نمک NaCl جامد است ۲- در فرآیند سردسازی آرام , جامد شکل می گیرد ۳- دمای ذوب طلا در مقیاس معمولی می باشد ۴- دو بار مثبت را به هم دیگر نزدیک می کنیم . انرژی پتانسیل آنها می یابد	۲
	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید ؟ (ص / غ) ۱- اکسید آلومینیوم در مقیاس معمولی مانند یک عایق رفتار میکند ۲- فاصله ی بین مولکول های مایع در حدود ۳۵ آنگستروم می باشد ۳- افزایش دما سبب کاهش نیروهای مولکولی مایع می شود	۳

	الف (شکل روبرو را با توجه به نیروهای بین مولکولی توضیح دهید. www.hayvagrout.com) ب) شکل روبرو مربوط به کدام ماده است ؟ ج) سه مورد از خصوصیات آن را بنویسید ؟ د) پخش بوی عطر را توضیح دهید ؟	۴
	مقدار کمیت مجهول را بدست آورید : $\frac{hm^2}{s} = ? \quad \frac{mm^2 kg}{h \text{ lit}} = ? \quad \frac{Mg}{m^3} = ?$	۵
	جرم دوترون یکی از ایزوتوپ های هیدروژن 3.3456×10^{-17} 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 ؟ ۱- دقت اندازه گیری ؟ ۲- خطای اندازه گیری ؟ ۳- چه عددی را میخوانیم ؟	۷

	www.Heyvagroup.com کره ای را به شعاع ۳ متر را می خواهیم با مکعب هایی به ضلع ۴ سانتی متر پر کنیم <u>تخمین بزنید</u> چه تعداد مکعب لازم است ؟	۸
	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
	با توجه به نمودار روبرو جرم جسم را بر حسب <u>SI</u> محاسبه کنید ؟ 	۱۰
	در شکل روبرو : الف) نیروی اصطکاک <u>چقدر</u> باشد و در <u>چه جهتی</u> باشد تا جسم با <u>سرعت ثابت</u> ۲۰ سانتی متر جابه جا شود ؟ ب) کار نیروی F_1 ؟	۱۱

	گلوله ای در شرایط <u>خلا</u> با سرعت ۲۰ متر بر ثانیه www.Heyvagrupo.com 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 ؟ 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 ؟	۱۳
	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 www.Heyvagrupo.com 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

نام درس:		جمهوری اسلامی ایران		پاسخ نامه سوالات			
نام دبیر:		اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران					
تاریخ امتحان:		اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران					
ساعت امتحان:		دبیرستان غیردولتی دخترانه					
مدت امتحان:							
ردیف		راهنمای تصحیح				نمره	
بارم		پاسخ سوالات				ردیف	
۱						۱	