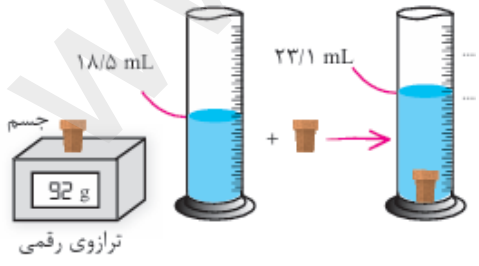
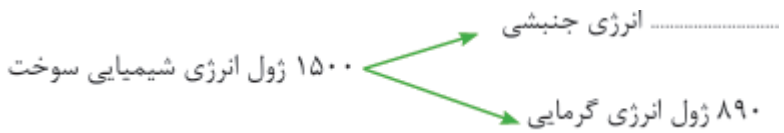
نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت امتحانات **نیمسال اول** سال تحصیلی **۱۴۰۵-۱۴۰۴** www.sarayedanesh.com 021-2936	نام درس: فیزیک نام دبیر: راحله سادات شیریزدی تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۰۶ ساعت امتحان: ۰۸ : ۳۰ صبح/ عصر مدت امتحان : ۶۰ دقیقه
مقطع و رشته: هفتم		
نام پدر:		
شماره داوطلب:		
تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه		

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. الف. این که جسمی در آب فرو برود یا نه به کمیتی به نام ..... بستگی دارد. ب. هر متر مکعب معادل ..... لیتر است. ج. دقت اندازه گیری به ..... و ..... بستگی دارد. د. قانون ..... بیان می کند که انرژی نه تولید و نه نابود می شود. ه. در فنر رها شده تبدیل انرژی از ..... به حرکتی انجام شده است.	۳
۲	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف. در سطح زمین وزن یک کیلوگرم آهن از یک کیلوگرم پنبه بیشتر است. ب. اگر نیرو و جابه جایی بر هم عمود باشند ، کار انجام شده صفر است. ج. جرم عامل مشترک در انرژی پتانسیل و جنبشی است. د. هر کیلوکالری معادل ۴۲۰۰ ژول است.	۲
۳	یکای کمیت های زیر را بیان کنید. کار انرژی طول جرم	۲
۴	برای هر مورد یک وسیله اندازه گیری معرفی کنید. وزن زمان جرم حجم مایعات کم	۲
۵	با توجه به شکل ، چگالی جسم را بدست آورید.  ب. اگر این جسم را در روغنی به چگالی ۰٫۸ گرم بر سانتی متر مکعب بیاندازیم . وضعیت قرار گیری این جسم را مشخص کنید. ج. اگر این جسم چند تکه شود ، آیا می شود گفت چگالی تکه ها کمتر از چگالی جسم در حالت سالم است؟ چرا؟ د. دقت ترازوی رقمی نشان داده شده در شکل چقدر است؟	۲/۵

www.kanoon.ir

۶	الف) در سیبی که بر روی درخت قرار دارد دو نوع انرژی ذخیره ای وجود دارد. آن دو را نام ببرید. ب. اگر این سیب پایین بیفتد چه تبدیل انرژی انجام شده است.	۲
۷	توپی به جرم ۱,۵ کیلوگرم چقدر وزن دارد.	۱
۸	بسته ای را با نیروی ۱۰۰ نیوتنی به اندازه ۱۰ متر می کشیم ، کار انجام شده چقدر است؟	۱
۹	اگر هر گرم از کیک شکلاتی ۱۲ کیلوژول انرژی داشته باشد ، یک برش ۱۰۰ گرمی از این کیک چند کیلوژول انرژی دارد؟	۱
۱۰	پدری همراه با فرزند کوچکش در حال دویدن است. اگر هر دو با یک سرعت در حال دویدن باشند . انرژی جنبشی کدام یک بیشتر است. چرا؟	۱
۱۱	آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد چگالی روغن از آب کمتر است.	۱
۱۲	در سوختن هیزم چه تبدیل انرژی هایی رخ می دهد .	۱
۱۳	در یک اتومبیل تبدیل انرژی به صورت زیر اتفاق می افتد. مقدار مجهول را بدست آورید.  	۰/۵

جمع بارم : ۲۰ نمره

www-kanoon.ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات **نیمسال اول** سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴
www.sarayedanesh.com
021-2936

نام درس: فیزیک هفتم
نام دبیر: راحله سادات شیریزدی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۰۶
ساعت امتحان: ۰۸:۳۰ صبح/ عصر
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف. چگالی ب. ۱۰۰۰ ج. دقت شخص – دقت وسیله اندازه گیری د. پایستگی انرژی ه. پتانسیل گرانشی	
۲	الف. نادرست ب. درست ج. درست د. نادرست	
۳	ژول - ژول - متر - کیلوگرم	
۴	نیروسنج - ساعت - ترازو - استوانه مدرج	
۵	V = 23.1 -18.5 =3.6 mlit D = m/ v = 92 /3.6 = 25.5 gr /cm^3 ب. چون چگالی این جسم از روغن بیشتر است در روغن فرو می رود. د. خیر - چگالی یک جسم کمیتی ثابت است. ه. یک گرم	
۶	الف. پتانسیل گرانشی و پتانسیل شیمیایی ب. تبدیل انرژی گرانشی به حرکتی	
۷	W = mg =1.5*10 = 15 N	
۸	W = f d = 10*100= 1000 J	
۹	100*12 =1200 kj	
۱۰	انرژی جنبشی پدر بیشتر است. زیرا انری جنبشی با جرم رابطه مستقیم دارد. پدر جرم بیشتر دارد.	
۱۱	مقداری روغن را در آب می ریزیم. روغن روی آب می ماند. پس چگالی روغن کمتر از آب است.	
۱۲	انرژی پتانسیل شیمیایی به گرما – نور وصدا	
۱۳	1500 – 890 = 610 j	

جمع بارم : ۲۰ نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح : راحله سادات شیریزدی**	**امضاء:**