

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: هفتم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

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 تمصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳

 [www.saravedanesh.com](http://www.saravedanesh.com)

 ۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: فیزیک

نام دبیر: راحله سادات شیریزی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸

ساعت امتحان: ۰۸ : ۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان : ۷۵ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد: نمره به حروف:		نمره به عدد: نمره به حروف:	
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
سؤال	نمره	نمره	سؤال	نمره
۱	۲	۱	۳	۱
۲	۱	۲	۴	۲
۱	۲	۱	۵	۲

۲	<p>۶ مفاهیم زیر را به طور مختصر تعریف کنید. الف. پایستگی انرژی ب. جرم</p>
۱	<p>۷ دو گلوله یکی با جرم یک کیلوگرم و دیگری با جرم ۲ کیلوگرم با سرعت یکسان حرکت می‌کنند. با ذکر دلیل بگویید انرژی جنبشی کدام گلوله بیشتر است.</p>
۱/۵	<p>۸ امید با صرف نیروی ۸۰ نیوتنی جعبه‌ای به جرم ۱۰ کیلوگرم را با سرعت ثابت به اندازه ۱/۵ متر روی سطح افقی می‌کشد. کار انجام شده توسط امید چند ژول است؟</p>
۱/۵	<p>۹ جسمی به جرم ۲۰۰ گرم و حجم ۱۰۰ سانتی‌متر مکعب در اختیار داریم. چگالی این جسم را حساب کنید.</p>
۲	<p>۱۰ وارد کردن نیرو می‌تواند آثار مختلفی بر روی اجسام داشته باشد. چهار مورد را ذکر کنید.</p>
۲	<p>۱۱ در هر مورد تبدیل‌های انرژی صورت گرفته را بیان کنید. لامپی که با باتری روشن می‌شود حرکت کشتی با کمک سوخت</p>
۱/۵	<p>۱۲ سارا برای صبحانه یک کیک ساده ۱۰۰ گرمی و ۱۲۰ گرم شیر می‌خورد. انرژی دریافتی سارا از این صبحانه چقدر است. (انرژی یک گرم کیک ساده = ۳۰ کیلوژول بر گرم و انرژی یک گرم شیر = ۵ کیلوژول بر گرم)</p>
۰/۵	<p>۱۳ به یک لامپ ۵۰ ژول انرژی الکتریکی می‌دهیم. اگر ۵ ژول برای تولید نور مصرف شود چند ژول از این انرژی هدر رفته است.</p>
<p>***** نوشتن فرمول‌ها و واحدها الزامی است *****</p>	
<p>صفحه ی ۲ از ۲</p>	



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 سوالات پایان نیمسال اول سال تمصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

[www.sarayedanesh.com](http://www.sarayedanesh.com)

۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: فیزیک هفتم

نام دبیر: راحله سادات شیریزدی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸

ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف. برابر ب. ۴۲۰۰ ج. انرژی پتانسیل شیمیایی د. ارتفاع	
۲	الف. نادرست ب. نادرست ج. درست د. درست	
۳	جسمی را روی زمین هل می دهیم. یا به سمت بالا پرتاب می کنیم. یا توپ بولینگ ( مثال کتاب)	
۴	نیرو: نیوتن زمان: ثانیه انرژی پتانسیل: ژول طول: متر	
۵	حجم مایعات کم: استوانه مدرج نیرو: نیروسنج طول حیاط: متر جرم: ترازو	
۶	پایستگی انرژی: انرژی نه تولید می شود و نه از بین می رود فقط از شکلی به شکل دیگر تبدیل می شود. مقدار انرژی همیشه ثابت است. جرم: مقدار ماده تشکیل دهنده اجسام	
۷	انرژی جنبشی گلوله ۲ کیلوگرمی بیشتر است چون انرژی جنبشی به جرم و سرعت بستگی دارد.	
۸	$W = ۸۰ * ۱/۵ = ۱۲۰ J$	
۹	$D = M / V = ۲۰۰ / ۱۰۰ = ۲ GR/CM^۳$	
۱۰	تغییر سرعت ( کاهش یا افزایش سرعت ) - تغییر شکل - تغییر جهت حرکت - شروع حرکت - توقف	
۱۱	انرژی پتانسیل شیمیایی به انرژی الکتریکی انرژی پتانسیل شیمیایی به انرژی حرکتی	
۱۲	$W = ۱۰۰ * ۳۰ = ۳۰۰۰ kJ$ $۵ * ۱۲۰ = ۶۰۰ kJ$ $۳۰۰۰ + ۶۰۰ = ۳۶۰۰ kJ$	
۱۳	$۵۰ - ۵ = ۴۵ J$	
جمع بارم: ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : راحله سادات شیریزدی
		امضاء: