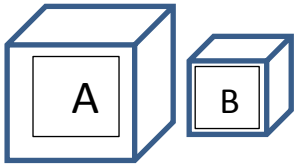
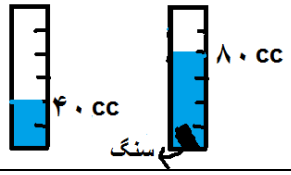
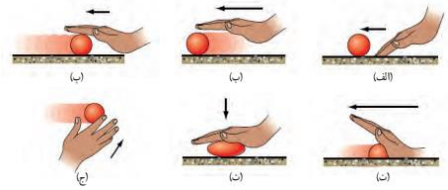
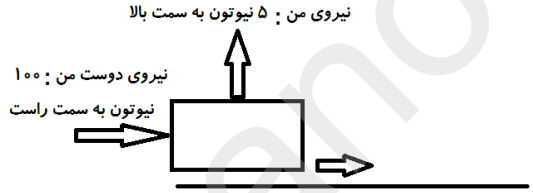
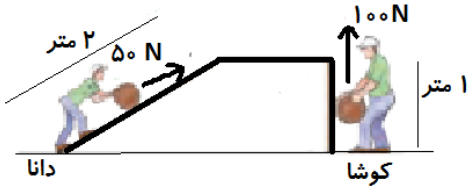
نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب آزمون **ترم اول** سال تحصیلی **۱۴۰۳-۱۴۰۲**	نام درس: فیزیک هفتم نام دبیر: خانم لطیفی تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰ /۰۶ ساعت امتحان: ....۸:۰۰.. صبح مدت امتحان : ....۷۰.... دقیقه
مقطع و رشته: هفتم		
نام پدر:		
شماره داوطلب:		
تعداد صفحه سؤال: ..... 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	کمیت های زیر را تعریف کرده و برای هر کدام یک واحد اندازه گیری(یکا) بنویسید. حجم : ..... یکا : وزن : .....یکا:	۱/۵
۲	چگالی کمیتی است که تراکم ماده را نشان می دهد. در شکل رو به رو ، جرم مکعب A و جرم مکعب B برابر است. جاهای خالی را با کلمات بیشتر و کمتر پر کنید. حجم مکعب A از حجم مکعب B ..... است. چگالی مکعب A از حجم مکعب B ..... است. 	./۵
۳	الف)با توجه به شکل زیر ، حجم سنگ چند سانتی متر مکعب است؟ ب) جرم سنگ ۲۰۰ گرم است. چگالی سنگ چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟ (نوشتن رابطه یا فرمول چگالی الزامی است.) 	۱
۴	یک ظرف را پر از آب کرده ایم. دو جسم مختلف را در آب انداخته ایم. جاهای خالی را با کلمات کمتر و بیشتر بنویسید. الف) چگالی جسمی که روی آب شناور مانده ، از چگالی آب ..... است. ب)چگالی جسمی که ته ظرف رفته است ، از چگالی آب ..... است. 	۰/۵
۵	جرم جسم را با ترازو و وزن آن را با نیروسنج اندازه می گیرند. الف)جرم جسمی با ترازو ۲ کیلوگرم اندازه گیری شده است. نیروسنج ، وزن جسم را چند نشان می دهد؟ (نوشتن رابطه یا فرمول وزن الزامی است.)(مقدار شدت جاذبه زمین را ۱۰ درنظر بگیرید.) ب) جرم این جسم در کره ماه چقدر است؟ ج)درباره وزن این جسم در کره ماه چه می توان گفت؟	۱/۵

www-kanoon-ir

۶	اگر در سوال قبل ، جرم جسم ۲۰۰ گرم باشد ، نیروسنج چه عددی را برای وزن آن نشان می دهد؟	۰/۵
۷	وقتی به جسمی نیرو وارد می کنیم ، می تواند اثراتی بر ان جسم داشته باشد. دو مورد از آن تاثیرات را بگویید. 	۱
۸	برای انتقال انرژی ، باید کار انجام دهیم. در کدام مورد انرژی بیشتری به جسم منتقل شده است؟ با دلیل الف) یک جسم را با نیروی ۵۰ نیوتونی به اندازه ۲ متر جابه جا می کنیم. ب) جعبه بزرگی را با نیرویی ۳۰۰ نیوتونی هل می دهیم ولی تکان نمی خورد.	۱
۹	در شکل زیر ، من با نیروی ۵ نیوتونی ، دسته چمدانی را به سمت بالا نگه داشته ام. دوست من ، با نیروی ۱۰۰ نیوتونی ، چمدان را به اندازه ۲ متر به سمت راست می برد.  کدام جمله درست است؟ با دلیل الف) من به اندازه ۱۰ ژول کار انجام داده ام. ب) من کاری برای جا به جایی جسم انجام نداده ام.	۰/۵
۱۰	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید. الف) کدام یک کار بیشتری برای جابه جا کردن جسم انجام داده است؟ کوشا یا دانا؟ (با دلیل و راه حل) ب) شما راه کدام یک را ترجیح می دهید؟ کوشا یا دانا ؟چرا؟ 	۱/۵
۱۱	هر جسمی که حرکت کند ، انرژی جنبشی (حرکتی) دارد. الف) انرژی جنبشی به..... و ..... جسم بستگی دارد. ب) کدام یک انرژی جنبشی بیشتری دارد؟ (با دلیل) -) یک کامیون و یک دوچرخه که در کنار هم و مثل هم در حال حرکت هستند.(نه کندتر و نه تندتر)	۱

www-kanoon-ir

۱۲	با توجه به تصویر زیر، درستی و نادرستی عبارات زیر را با دلیل مشخص کنید. الف) شخص روی توپ کار انجام می دهد . ب) توپ با برخورد به چند جسم ، روی آنها کار انجام می دهد. **شخص توپ را روی زمین می غلتاند** **توپ به اجسام دیگر برخورد می کند و آنها را می اندازد.** **توپ روی زمین می غلتد**	۱
۱۳	شکلی از انرژی که می تواند ذخیره شود ، انرژی پتانسیل (ذخیره ای) نامیده می شود. در هر مورد نام انرژی ذخیره ای را بنویسید. فنر کشیده شده یا جمع شده ( ) – انرژی غذاها ( )	۰/۵
۱۴	می دانیم که وقتی به جسمی نیرو وارد کرده و آن را به بالا حرکت دهیم ، کاری که انجام دادیم به شکل انرژی پتانسیل گرانشی درآن ذخیره می شود. انرژی پتانسیل گرانشی به ..... و .....بستگی دارد. در کدام مورد انرژی پتاسیل گرانشی بیشتری ذخیره شده است؟ (با دلیل) -) کتاب را ۱ متر بالا ببریم یا میز را ۱ متر بالا ببریم؟	۱
۱۵	الف) قانون پایستگی انرژی را تعریف کنید. ب) با توجه قانون پایستگی انرژی ، به جای علامت سوال عدد بگذارید. **؟** ژول به انرژی جنبشی تبدیل می شود. **۲۰۰۰** ژول انرژی شیمیایی سوخت در موتور خودرو آزاد می شود. **۱۴۰۰** ژول به انرژی گرمایی تبدیل می شود.	۱
۱۶	توپی را به سمت بالا پرتاب می کنیم . توپ بالا رفته و برای لحظه ای می ایستد. (نقطه اوج) توپ در لحظه پرتاب ، انرژی..... دارد. توپ در نقطه اوج ، انرژی..... دارد. هر چه توپ بالاتر می رود ، انرژی ..... کمتر شده و انرژی .....بیشتر می شود. **نقطه اوج** **توپ بالا می رود** **لحظه پرتاب**	۱

جمع بارم : ۱۵ نمره

دانش آموزان عزیز و باهوش و پرتلاش سرای دانش ، یادآور می شوم که آزمون شما از ۱۵ نمره می باشد. ۵ نمره نیز برای فعالیت آزمایشگاهی شما عزیزان در نظر گرفته شده است. نحوه انجام آن به شما عزیزان اطلاع رسانی شده است.

موفق باشید

www.kanoor.ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
کلید سؤالات ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام درس: فیزیک هفتم
نام دبیر: خانم لطیفی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۶
ساعت امتحان:
مدت امتحان:

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	**حجم: مقدارفضایی که جسم اشغال می کند. لیتر –سی سی** **وزن: نیروی گرانشی که از سمت سیاره (مثل زمین) به جسم وارد می شود. نیوتون**	
۲	حجم مکعب A از حجم مکعب B .....بیشتر..... است. **چگالی مکعب A از حجم مکعب B .....کمتر..... است.**	
۳	**الف) سی سی ۴۰ = ۴۰ -۸۰** ب) گرم بر سانتی متر مکعب $\frac{۲۰۰}{۴۰}$ = ۵	
۴	الف) چگالی جسمی که روی آب شناور مانده ، از چگالی آب .....کمتر..... است. ب)چگالی جسمی که ته ظرف رفته است ، از چگالی آب .....بیشتر..... است.	
۵	**الف)** ۱۰ × جرم = وزن نیوتون ۲۰ = ۱۰ × ۲ ب) جرم جسم تغییر نمی کند و همان ۲ کیلوگرم است. ج) وزن جسم در ماه کمتر است. (یکسان نیست چون شدت جاذبه فرق دارد.)	
۶	کیلوگرم ۰/۲ = گرم ۲۰۰ نیوتون ۲ = ۱۰ × ۰/۲ ۱۰ × جرم = وزن	
۷	**۲ مورد از ۶ مورد:** **حرکت تندتر شود – حرکت کند تر شود – شروع به حرکت کند-از حرکت بایستد – تغییر جهت حرکت – تغییر شکل**	
۸	الف) ژول ۱۰۰ = ۲ ×۵۰ ب)ژول ۰ = ۰× ۳۰۰ در اولی	
۹	**ب) چون نیرو و جابه جایی بر هم عمودند.**	
۱۰	**الف) کوشا :** ژول ۱۰۰ = ۲ ×۵۰ دانا: ژول ۱۰۰ = ۱ ×۱۰۰ **کار یکسان است.(انرژی منتقل شده یکسان است.)** **ب) دانا ، چون نیروی کمتری وارد کرده است. (استفاده از سطح شیب دار)**	

www-kanoon.ir

۱۱	الف) انرژی جنبشی به.....جرم..... و .....سرعت..... جسم بستگی دارد. **ب) کامیون . چون جرم بیشتری دارد.**
۱۲	الف)درست . چون به توپ نیرو وارد کرده و آن را جا به جا می کند. ب) درست . چون به جسم ها نیرو وارد کرده و آن ها را می اندازد. (جا به جا می کند.)
۱۳	فنر کشیده شده یا جمع شده (انرژی پتانسیل کشسانی) – انرژی غذاها (انرژی پتانسیل شیمیایی)
۱۴	انرژی پتانسیل گرانشی به ..وزن ..... و ....ارتفاع.....بستگی دارد. میز . چون وزن بیشتری دارد.
۱۵	انرژی به وجود نمی آید و از بین نمی رود ، فقط از شکلی به شکل دیگر تبدیل می شود. مقدار آن ثابت است. ...۶۰۰ .+ ۱۴۰۰ = ۲۰۰۰ جای خالی: ۶۰۰
۱۶	توپ در لحظه پرتاب ، انرژی.....جنبشی..... دارد. توپ در نقطه اوج ، انرژی....پتانسیل گرانشی..... دارد. هر چه توپ بالاتر می رود ، انرژی ...جنبشی..... کمتر شده و انرژی ...پتانسیل گرانشی .... بیشتر می شود.