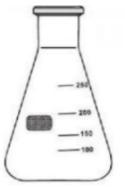
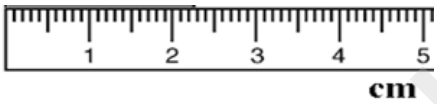
نام : نام خانوادگی: نام پدر : پایه: **هفتم**	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان دی ماه۱۴۰۳	سؤالات درس: فیزیک هفتم وقت آزمون: ۹۰دقیقه تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۲ ساعت شروع: ۱۰ تعداد سؤال:**۲۰**	محل مهر آموزشگاه تعداد صفحه:۳ شماره صفحه :۱

تصحیح: تاریخ و امضاء: نام و نام خانوادگی دبیر: رؤیا محمدی	نمره به عدد: نمره به حروف:	**تجدید نظر:** نمره به عدد: نمره به حروف: تاریخ و امضاء:

۱	**تعریف کنید.** **الف) کمیت:** ..... . **ب) انرژی جنبشی:**	۱
۲	**درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید.** **الف)چگالی جسم به مقدار ماده بستگی دارد.** (.....) **ب)نیروی وزن ، نیروی گرانشی است که از طرف زمین به جسم وارد می شود.** (.....) **پ)جرم اجسام در همه سیارات یکسان نمی‌باشد.** (.....) **ت)در اندازه گیری ، کمیت با یکای همان کمیت مقایسه می شود.**(.....)	۱
۳	**جملات زیر را با عبارات مناسب از داخل کادر کامل کنید.** **جنبشی – پتانسیل کشسانی – پتانسیل گرانشی –۴۲۰۰–شیمیایی – انرژی نورانی – انرژی صوتی – ۴/۲** **الف) هر کیلو کالری معادل ..... ژول است.** **ب) انرژی که در جسم به دلیل ارتفاع آن از سطح زمین ذخیره می شود، انرژی ..... نام دارد.** **پ) کمان کشیده شده دارای انرژی ..... است با رها کردن زه(کش) کمان ، تبدیل به انرژی ..... می شود.** **ت) در یک رادیو بخش زیادی از انرژی الکتریکی به انرژی ..... تبدیل می شود.** **ث) هنگامیکه با هیزم آتش روشن می کنیم ،انرژی ..... ذخیره شده در چوب به انرژی گرمایی و نورانی تبدیل می شود.**	۱/۵
۴	**سال نوری را یکای فرعی کدام کمیت زیر است؟** **الف)زمان ب)طول پ) جرم ت) سرعت**	۰/۵
۵	**مفهوم جمله زیر را بنویسید.** **توان مصرفی پیاده روی** $16\frac{KJ}{\min}$ می باشد.	۰/۵

www-kanoon-ir

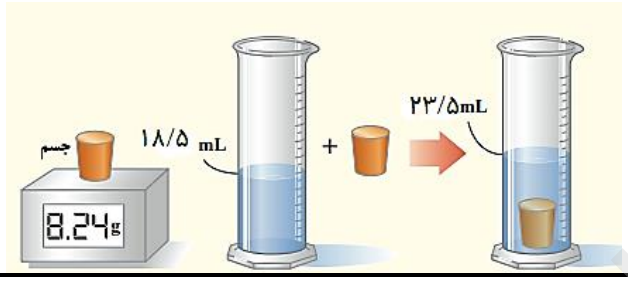
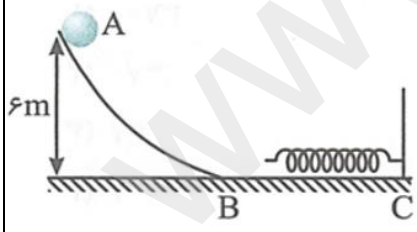
۶	یکای کمیت های زیر در **SI** را بنویسید. زمان ..... انرژی ..... جرم ..... نیرو ..... چگالی	۱/۲۵
۷	مشخص کنید کدام کمیت اصلی و کدام فرعی است؟ زمان ..... چگالی ..... جرم ..... نیرو ..... کار	۱/۲۵
۸	کدام کمیت برداری و کدام نرده‌ای است؟ زمان ..... چگالی..... جرم ..... نیرو ..... کار	۱/۲۵
۹	الف)نام وسایل آزمایشگاهی زیر را بنویسید.  (۱) .....  (۲)..... ب) وسیله اندازه گیری وزن چه نام دارد؟	۰/۷۵
۱۰	برای خواندن حجم اغلب مایعات به..... توجه می کنیم الف) سطح بالای منحنی ب) چگالی مایع ج) سطح زیر منحنی د) حجم مایع 	۰/۵
۱۱	در شکل های زیر دقت اندازه گیری با خط کش را تعیین نمایید.  دقت ترازو :  دقت خط کش :	۰/۵
۱۲	جدول زیر نتایج اندازه گیری دمای جسمی بر حسب درجه سانتیگراد در ۵ آزمایش است. نتیجه اندازه گیری دمای جسم را گزارش کنید.	۰/۷۵

شماره آزمایش	۱	۲	۳	۴	۵
دما($^{\circ}C$)	۱۵	۱۶	۲۳	۱۷	۱۶

۱۳	تخم مرغی را یک بار در لیوان آب و بار دیگر در لیوان آب نمک قرار می دهیم ، با مقایسه چگالی آب و آب نمک نتیجه آزمایش را بنویسید.	۰/۷۵
۱۴	الف) زیر دریایی چگونه در آب حرکت می کند؟	۰/۵
	ب) هنگامی که میخ آهنی را در آب می اندازیم ته نشین می شود. چرا کشتی آهنی روی آب شناور می ماند؟	۰/۵

www.kanoon-ir

نام : نام خانوادگی: نام پدر : پایه: **هفتم**	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه **دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان** دی ماه۱۴۰۳	سؤالات درس: فیزیک هفتم وقت آزمون: ۱۰۰دقیقه تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۲ ساعت شروع: ۱۰ تعداد سؤال: ۲۰	محل مهر آموزشگاه تعداد صفحه:۳ شماره صفحه :۳

۱۵	جرم یک کوله پشتی **۱/۵ kg** است . مطلوبست: الف) جرم آن را بر حسب گرم بنویسید. ب) وزن آن را محاسبه کنید .($g=10\frac{N}{kg}$)	۱
۱۶	چگالی مایعی **۱۳/۶ g/cm^3** است. الف) ۵ میلی لیتر از این مایع چند گرم جرم دارد؟ ب) چگالی آن را بر حسب کیلوگرم بر متر مکعب (**kg/m^3**) بنویسید.	۱
۱۷	جسمی به جرم **۸/۲۴gr** را داخل استوانه مدرجی می اندازیم و حجم آب از **۱۸/۵**میلی لیتر به **۲۳/۵** میلی لیتر می رسد . چگالی جسم چقدر است؟ 	۱
۱۸	الف) به جسمی نیروی ۸۰ نیوتون وارد می شود و آن را ۲ متر جابجا می کند. کار این نیرو چقدر است؟  ب) کار نیروی وزن در این جابجایی چقدر است؟ چرا؟ پ) اگر جرم این جسم ۴ کیلوگرم و تندی آن $\frac{m}{s}$ ۳ باشد ، انرژی جنبشی آن چقدر است؟	۲
۱۹	جسمی به جرم ۲ کیلوگرم ازنقطه ارتفاع ۶ متری سطح زمین رها می شود. الف) انرژی پتانسیل گرانشی جسم در این ارتفاع چقدر است؟($g=10\frac{N}{kg}$)  ب) اگر ۲۰ درصد از انرژی اولیه تلف شود ، حداکثر انرژی پتانسیل کشسانی فنر چقدر است؟	۱/۲۵
۲۰	الف) ۲۰۰ گرم بستنی با انرژی شیمیایی **۹ KJ/g** و ۱۰۰ گرم کیک با انرژی شیمیایی **۱۸ KJ/g** چه مقدار انرژی برای ما فراهم می کند؟ ب) با انرژی به دست آمده از کیک و بستنی چند دقیقه می‌توان (با آهنگ مصرف انرژی **۳۶ KJ/min**) بازی کرد ؟	۱/۲۵
	موفق و سربلند باشید	۲۰

www-kanoon.ir

کلید درس: فیزیک۱ پایه: هفتم تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۲ نام دبیر: رؤیا محمدی	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه **دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان**	

۱	الف)هر چیزی که قابل اندازه گیری باشد. (۰/۵ نمره) ب) انرژی جسم متحرک (۰/۵ نمره)	۱
۲	الف) نادرست ب)درست پ)نادرست ت)درست (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
۳	الف) ۴۲۰۰ ب) پتانسیل گرانش پ) پتانسیل کشسانی- جنبشی ت) صوتی ث) شیمیایی (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱/۵
۴	ب) طول (۰/۵ نمره)	۰/۵
۵	در هر دقیقه مقدار ۱۶ کیلوژول انرژی مصرف می شود.(۰/۵ نمره)	۰/۵
۶	ثانیه - ژول - کیلوگرم - نیوتن - کیلوگرم بر مترمکعب(هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱/۲۵
۷	اصلی - فرعی - اصلی – فرعی – فرعی (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱/۲۵
۸	نرده ای - نرده ای- نرده ای-برداری-نرده ای(هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱/۲۵
۹	الف) (۱) بشر (۲) ارلن ب) نیروسنج(هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۱۰	ج)سطح زیر منحنی(۰/۵ نمره)	۰/۵
۱۱	دقت ترازو : ۰/۱ گرم دقت خط کش: ۱ میلی متر (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۱۲	عدد۲۳ حذف می شود. (۰/۲۵ نمره) و $\frac{15+16+17+16}{4}=16$ (۰/۵ نمره)	۰/۷۵
۱۳	تخم مرغ روی آب نمک شناور (۰/۲۵) و در آب خالص ته نشین می شود(۰/۲۵) ، چگالی آب نمک بیشتر از آب است.(۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۴	الف) زیردریایی مخازنی دارد، اگر از هوا پر شوند روی آب می آیند و اگر پراز آب شوند زیر آب می روند، چون چگالی آنها تغییر می کند. ب) کشتی بدلیل فضاهایی که دارد مانند جسم حفره دار ، چگالی کمتری نسبت به آهن و آب دارد و روی آب شناور می شود.	۰/۵ ۰/۵
۱۵	الف) ۱۵۰۰ گرم (۰/۵ نمره) ب) ۱۵ نیوتن (۰/۵ نمره)	۱
۱۶	الف) $m=\rho v=13/6\times5=68g$ (۰/۷۵) ب) ۱۳۶۰۰ (۰/۲۵)	۱
۱۷	$\rho=\frac{m}{v}=\frac{8.24}{23.5-18.5}=1.648\frac{g}{cm^3}$	۱
۱۸	الف) (۰/۷۵) $W=F\bullet d\Rightarrow W=80\times2\Rightarrow W=160J$ ب) صفر چون نیرو بر جابجایی عمود است.(۰/۵) پ) (۰/۷۵) $k=\frac{mv^2}{2}=\frac{4\times9}{2}=18J$	۲
۱۹	الف) (۰/۷۵) $U=mgh=2\times10\times6=120J$ ب) (۰/۵) ۱۲۰×۰/۸=۹۶J	۱/۲۵
۲۰	الف) ۰/۷۵ $(200\times9)+(100\times18)=3600kJ$ ب) ۰/۵ $3600\div36=100\min$	۱/۲۵

www.kanoon.ir