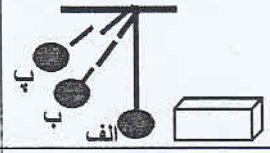
« بسمه تعالی »

امتحان پایانی نیمسال اول فیزیک هفتم پایه تحصیلی: هفتم مقطع تحصیلی: دوره اول متوسطه	اداره آموزش و پرورش شهرستان نقده « دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان نقده »	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲	ساعت شروع: ۸ صبح تعداد صفحات: ۲
نام و نام خانوادگی:	محل مهر آموزشگاه	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	نام دبیر: خانم خضری

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستي يا نادرستي جمله های زیر را با علامت های (ص) یا (غ) مشخص کنید: الف) انرژ ی هرگز به وجود نمی آید و یا از بین نمی رود، تنها جرم آن تغییر می کند و مقدار کل آن ثابت می ماند. ب) جرم هر جسم مقدار فضایی است که جسم اشغال می کند. پ) انرژی ذخیره شده در انواع سوخت ها و مواد غذایی ،از نوع انرژی پتانسیل کشسانی است. ت) وزن جسم را با ترازو اندازه گیری می کنند. ج) هر چه جسم سنگین تر باشد و تندتر حرکت کند، انرژی جنبشی بیشتری دارد. د) برای خواندن حجم همه مایعات به سطح زیر منحنی در استوانه مدرج توجه می کنیم.	۱/۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) ۱ سانتی متر.....متر است.($\frac{1}{100}$ ، $\frac{1}{1000}$) ب) انرژی جنبشی جسم به دوعامل ..... و ..... جسم بستگی دارد. پ) جرم اجسام سبک را با واحد.....بیان می کنند. (گرم، سانتی متر مربع) ت) وزن فاطمه ۴۷۰.....است. (کیلوگرم، نیوتون) ج) هنگامی که نیرو بر جابه جایی عمود باشد، کار ..... خواهد شد.	۱/۵
۳	مریم سنگی به جرم ۴۰۰ گرم درون استوانه ای که ۵۰۰ سانتی متر مکعب آب دارد، می اندازد. سطح آب روی ۶۰۰سانتی متر مکعب قرار می گیرد. چگالی سنگ چقدر است؟	۱/۵
۴	سمپادکی می خواهد جسمی به حجم ۱۰۰ سانتی متر مکعب و چگالی ۹ گرمبر سانتی متر مکعب را به اندازه ۲ متر از سطح زمین بالا ببرد. انرژی پتانسیل گرانشی جسم را محاسبه کنید؟	۲
۵	تبدیل یکاهای زیر را انجام دهید. الف) یک میلی متر چند متر است؟ ۱mm=? m ب) یک لیتر چند سانتی متر مکعب است؟ 1L = ? cm^3 ج) یک گرم چند کیلوگرم است؟ ۱gr=? kg	۱
۶	دقت اندازه گیری یک ترازو ۱۰۰ گرم است. کدام یک از اندازه گیری های زیر حاصل اندازه گیری این ترازو است؟ الف) 2/81 kg ب) 0/008 kg ج) 4/2 mg د) ۱kg	۰/۵
۷	اتومبیلی با تندی ۵m/s حرکت می کند و انرژی جنبشی آن ۱۰ ژول است. جرم اتومبیل چند کیلوگرم است؟	۱

www.karnoon.ir

۸	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱- شخصی را درنظر بگیرید که جعبه ا ی به جرم 50 کیلوگرم، در دست دارد و به آرا می راه می رود. کدام گزینه دربارهٔ حرکت او صحیح است؟ الف 200 - ژول کار انجام داده است. ب- روی جعبه 200 ژول کار انجام داده است. پ- روی جعبه کار انجام نشده است. ت- هم شخص و هم جعبه، کار انجام داده اند. ۲- کدام یک از موارد زیر را نمی توان با هم مقایسه کرد؟ الف) ارتفاع برج میلاد- ضخامت ورق آزمون پایش ب) طول عمر رشته کوه زاگرس- قدمت تخت سلیمان ج) دمای آب گرم سرعین- نقطه جوش آب دریای خزر د) زمان پیدایش حیات در زمین- یک سال نوری ۳- انرژی پتانسیل گرانشی یک جسم به کدام عامل زیر وابسته است؟ الف) سرعت جسم ب) حالت جسم ج) شکل جسم د) ارتفاع جسم از سطح زمین ۴- شخصی ۷۰ کیلوگرمی برای استراحت از زمین به ماه سفر کرده است. ممکن است در طول این سفر کدام پدیده را تجربه کند؟ الف) پریدن به بالا برای او سخت تر خواهد شد. ب۹ممکن است دچار کاهش طول قد شود. ج) دیگر نمی تواند جرم اجسام را با ترازوی دو کفه ای محاسبه کند. د) در سطح کره ماه دچار کاهش وزن می شود.	 ۱
۹	یک آونگ را مطابق شکل به نقطه ای آویخته ایم.اگر موقعیت گلوله را در ۳ حالت (الف ،ب و پ) قرار دهیم و آن را رها سازیم، در کدام حالت، جعبه مسافت بیشتری طی خواهد کرد؟ چرا؟ 	۱
۱۰	مفاهیم زیر را تعریف کنید: الف) چگالی: ب) چرا با افزایش تعداد سرنشینان خودرو سوخت بیشتری مصرف خواهد شد؟ ج) وزن: د) قانون پایستگی انرژی:	۴
۱۱	نگین برای صبحانه ۳۰۰ گرم شکلات و ۲۰۰ گرم شیر می خورد. نگین چند کیلو ژول انرژی دریافت می کند؟ (e= 22 Kj/gr شکلات , e= 2/7 Kj/gr شیر)	۲
۱۲	شخصی با نیروی افقی ۴۰ نیوتون جسمی را روی سطح افقی در مدت زمان ۴ ثانیه، ۱۰ متر جابه جا می کند. توان شخص چند وات است؟	۱
۱۳	جسمی به جرم ۱ کیلوگرم از ارتفاع ۵ متر سطح زمین با سرعت ۳ متر بر ثانیه عبور می کند. انرژی مکانیکی جسم را در این نقطه حساب کنید. (g=10 N/kg)	۲
	« ماتا باشید »	۲۰