باسمه تعالی

شماره صندلی :

نام ونام خانوادگی :

اداره کل آموزش وپرورش شهرستان های استان تهران
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهریار
مرکز پرورش استعدادهای درخشان دارالفنون

سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان

محل مهر

پایه : هفتم رشته: دوره متوسطه اول کلاس : /۷ نام دبیر : آقای کتابی نام درس : فیزیک

تاریخ امتحان ۱۴۰۲/۱۰/۰۹ مدت امتحان : ۹۰ دقیقه نوبت : دی ماه ساعت شروع :۱۰صبح تعداد صفحات :۲ صفحه : ۱

نمره به عدد:	نمره به حروف :
نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ وامضا

نمره تجدید نظر با عدد:	با حروف :
نام و نام خانوادگی دبیر :	مهروامضاء

ردیف	سوالات	بارم
۱	**برای هر توضیح، دور پاسخ صحیح و مناسب، خط بکشید.** الف) (آزمایش/مشاهده) یعنی به کارگیری حواس پنجگانه برای جمع آوری اطلاعات ب) یک سانتی متر مکعب با (یک لیتر ، یک سی سی) برابر است ج) به مقدار فضایی که یک جسم اشغال می کند (حجم/جرم) می گویند د) انرژی ذخیره شده در انواع سوخت ها و مواد غذایی از نوع انرژی (پتانسیل شیمیایی / درونی) است	۱
۲	**صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید** الف) وسیله ای که با آن جرم را اندازه می گیرند نیروسنج نام دارد ب) سانتی متر یکی از واحدهای اندازه گیری حجم است ج) در نشست های بین المللی توافق کردند واحد زمان ساعت باشد. د) فاصله بین دو نقطه و مسافتی که یک جسم طی می کند را با یکای طول اندازه می گیریم.	۱
۳	**در جمله های زیر جاهای خالی را با کلمات داده شده کامل کنید (یک کلمه اضافه است)** **(ترازو – کمیت-الکتریکی – یکا -کمتر– صوتی-انرژی جنبشی– متر – بیشتر)** الف) طول این میز ۵ ..... است. ب) جرم نوعی ..... است که به وسیله ..... اندازه گیری می شود. پ) به ..... اندازه گیری واحد نیز می گویند ت) در یک رادیو بخش زیادی از انرژی ..... به انرژی .....تبدیل می شود. ث) معمولا انرژی حرکتی را ..... می نامند ج) هر چه وزن جسم و یا ارتفاع جسم از سطح زمین بیشتر باشد انرژی پتانسیل گرانشی جسم ..... است	۲
۴	جرم چیست؟	۱
۵	چگالی چیست؟	۱
۶	در یک ظرف تعدادی سنگ ریزه یک شکل و اندازه داریم چگونه می توان تعداد کل سنگ ریزه های درون ظرف را محاسبه کرد؟	۱
۷	کار چیست؟	۱
۸	چه مواقعی کار انجام نمی شود؟	۱

www-kanoon.ir

۹	**جدول زیر را با کلمات مناسب کامل کنید؟** **کمیت** | **جرم** | **حجم** | **وزن** | **چگالی** **برداری یا نرده ای** | | نرده ای | برداری | **اصلی یا فرعی** | اصلی | | | **واحد** | | | | کیلوگرم بر مترمکعب	۲
۱۰	یک وزنه بردار روی زمین وزنه ۲۴۰ کیلوگرمی را بالای سر می برد اگر شتاب جاذبه ماه را یک ششم شتاب جاذبه زمین در نظر بگیریم الف) جرم وزنه در کره ماه چقدر است؟ ب) اگر شتاب جاذبه زمین را ۱۰ نیوتن بر کیلوگرم در نظر بگیریم وزنه بردار روی ماه چه وزنی از وزنه را بالای سر می برد؟	۲
۱۱	در یک ظرف پر از مایع در حالت لبریز یک گلوله آهنی می اندازیم میزان ۲۰۰ سانتی متر مکعب آب از ظرف به بیرون می ریزد جرم گلوله آهنی چند کیلوگرم است؟ (چگالی آهن را ۷/۸ گرم بر سانتی متر مکعب در نظر بگیرید)	۱/۵
۱۲	دقت اندازه گیری هر یک از شکل های مقابل را بنویسید     الف) .....cm ب).....°C ج) .....mm د) .....°C	۱
۱۳	**وزنه برداری نیروی ۱۰۰۰ نیوتنی به وزنه ای وارد می کند، اگر کار انجام شده توسط وزنه بردار۳۶۰۰ ژول باشد وزنه بردار تا چه ارتفاعی وزنه را بالا می برد ؟**	۱
۱۴	**خودرویی به جرم ۱۵۰۰ کیلوگرم با سرعت ۲۰ متر بر ثانیه در حال حرکت است انرژی جنبشی آن چقدر است؟**	۱
۱۵	**توپی به جرم ۲۰۰ گرم را به هوا پرتاب می کنیم انرژی پتانسیل گرانشی توپ وقتی به ارتفاع ۳ متری از سطح زمین می رسد چقدر است (شتاب جاذبه را ۱۰ متر بر مجذور ثانیه در نظر بگیرید)**	۱
۱۶	**مقدار انرژی که بدن ما با خوردن یک تخم مرغ آب پز(حدود ۶۰ گرم) ، دو عدد گوجه فرنگی (هر کدام حدود ۵۰ گرم) و یک عدد نان لواش (حدود ۱۰۰ گرم) کسب می کند چقدر است ؟ (انرژی موجود در یک گرم نان لواش ۱۱/۳ کیلوژول و یک گرم تخم مرغ آب پز تقریبا ۷ کیلوژول و یک گرم گوجه فرنگی ۰/۹ کیلوژول است)**	۱/۵
	شاد و سربلند باشید جمع نمرات:	۲۰