

ردیف	سوالات	بارم
	لطفا پاسخ سوالات را در پاسخنامه وارد کنید.	
۱	جاهای خالی زیر را با عبارت مناسب پر کنید الف) فیزیک علمی است، بنابر این لازم است قوانین، مدل ها و نظریه های فیزیکی توسط مورد آزمون قرار گیرند. ب) در فیزیک به هر چیزی که بتوان آن را اندازه گرفت، مانند طول، جرم، تندی، نیرو و زمان سقوط یک جسم، گفته می شود. پ) برای اینکه یک یکا قابل اطمینان باشد باید دو ویژگی داشته باشد: ۱- ، ۲- داشته باشد.	۱/۲۵
۲	عبارات صحیح را با «ص» و عبارات غلط را با «غ» مشخص کنید. الف) مدل ها و نظریه های فیزیکی در طول زمان همواره معتبر هستند و دستخوش تغییر نمی شوند. () ب) در اندازه گیری ، با انتخاب وسیله دقیق و روش صحیح اندازه گیری، می توانیم میزان خطا را به صفر برسانیم. ()	۰/۵
۳	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) مدل سازی در فیزیک را توضیح دهید. (۰/۵ نمره) ب) نکته مهمی که باید در مدل سازی رعایت شود چیست؟ (۰/۵ نمره) پ) چند نوع کمیت فیزیکی داریم؟ هر کدام را نام برده و ویژگی های آن را بیان کنید. (۱ نمره) ت) آهنگ یک کمیت را تعریف کنید. (۰/۵ نمره)	۲/۵
۴ و از کمیت های اصلی و و از کمیت های فرعی می باشند. ۱) حجم و جرم - زمان و انرژی ۲) جرم و زمان - طول و نیرو ۳) طول و جرم - مساحت و نیرو ۴) نیرو و دما - سرعت و شدت جریان	۰/۵
۵	تبدیل یکاهای زیر را با روش «تبدیل زنجیره ای» انجام دهید. الف) $10Mm = ? nm$ ب) $72 km/h = ? m/s$	۲
۶	قدیمی ترین سنگ نوشته حقوق بشر که تا کنون یافت شده است به حدود ۲۵۵۰ سال پیش باز میگردد که به فرمان کوروش، پادشاه ایران در دوره هخامنشیان نوشته شده است. مرتبه بزرگی سن این سنگ نوشته بر حسب ثانیه چقدر است؟ 	۱
۷	پس از مشخص کردن دقت و خطای اندازه گیری خط کش، طول هایی را که خط کش نشان می دهد گزارش کنید. 	۱
۸	درون استوانه مدرجی آب وجود دارد. گلوله توپری به جرم ۴۲ گرم را داخل آب می اندازیم. سطح آب از درجه ۵۰ به ۵۴ سانتی متر مکعب می رسد. چگالی گلوله چند کیلو گرم بر متر مکعب است؟	۱/۲۵