

مهرآموزشگاه اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ری هنرستان سیدالشهداء		شماره صندلی
نام و نام خانوادگی: کلاس / پایه: دهم و یازدهم رشته: همه رشته ها نام دبیر: ودودپرست نام درس: فیزیک		
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱ مدت امتحان: ۶۰ دقیقه نوبت: صبح ساعت شروع: ۹ صبح تعداد صفحه: ۲ صفحه: ۱		
نام مصحح: نمره با عدد: نام مصحح: نمره تجدید نظر با عدد:		
تاریخ وامضاء: نمره با حروف: تاریخ وامضاء: نمره تجدید نظر با حروف:		
ردیف	سوالات	بارم
۱	جای خالی را با کلمه های مناسب پر کنید. الف) مقایسه ای که نتیجه آن بدست آوردن عدد و رقم باشد.....می نامند. ب) (در حرکتاندازه و جهت بردار سرعت لحظه ای در تمام لحظات یکسان است. ج) در حرکت شتابدار کند شونده جهت بردار سرعتجهت بردار شتاب است. د) برای تعیین کمیت های برداری علاوه بر اندازه و یکای مناسب تعییننیز الزامی است. و)به معنای نزدیک بودن مقادیر اندازه گیری به همدیگر است.	۲/۵
۲	مفاهیم زیر را تعریف کنید: الف) کمیت نرده ای: ب) قدرت تفکیک: ج) لختی: د) نیروی گرانشی: و) چگالی نسبی:	۲/۵
۳	قانون سوم نیوتن را نوشته با یک مثال توضیح دهید.	۱/۵
۴	کنابی روی سطح میزی قرار دارد به این کتاب چه نیرو هایی وارد می شود با رسم شکل نشان دهید.	۱
۵	با یک مثال تعادل استاتیکی و تعادل دینامیکی را توضیح دهید؟	۱/۵
۶	برابند بردارهای زیر را رسم کنید: الف) $2a+b$ ب) $3b-a$	۲

۲/۵	جسمی به جرم ۵۰ کیلو گرم بر روی سطح پوشیده از برف به صورت افقی کشیده می شود. اگر ضریب اصطکاک ایستایی ۰/۳ و ضریب اصطکاک جنبشی ۰/۱ باشد: الف) وزن جسم چقدر است؟ ب) چه نیرویی لازم است تا جسم شروع به حرکت کند؟ ج) چه نیرویی لازم است تا جسم با سرعت ثابت حرکت کند؟ د) در هنگام حرکت نیروی افقی وارد بر جسم چقدر باشد تا شتاب آن ۳ متر بر مجذور ثانیه شود؟	۷
۲/۵	تبدیلات زیر را انجام داده و پاسخ را به نماد علمی تبدیل کنید. الف) ۰/۶۹ گیگامتر چند میلی متر است؟ ب) ۲ نانو کولن چند کیلوکولن است؟	۸
۱	دو ویژگی از مایعات را بنویسید.	۹
۱	چگالی جسمی را بیابید که جرم آن ۶۰۰ گرم و حجم آن ۳ سانتی متر مکعب است؟ (بر حسب کیلوگرم بر متر مکعب)	۱۰
۲	جسمی از حالت سکون شروع کرده پس از ۱۲ ثانیه سرعتش به ۳۶ متر بر ثانیه می رسد : الف) شتاب جسم چقدر است؟ ب) اگر جرم جسم ۳ کیلوگرم باشد نیروی برآیند وارد بر جسم چقدر است؟	۱۱