

ردیف	نمونه سوالات فیزیک پایه نهم	بارم
۱	مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف نمائید؟ الف) شتاب متوسط ب) قانون سوم نیوتن	۱
۲	عبارت های درست و نادرست را مشخص نمائید؟ الف) واحد تندی متوسط $\frac{m}{s}$ است و یک کمیت برداری است. ب) نیروی وزن نیرویی است که از طرف زمین به جسم وارد می شود و عکس العمل آن نیروی N می باشد.	۰/۵
۳	جاهای خالی را با عبارت درست پر کنید. الف) در حرکت اتومبیل، سرعتی که عقربه سرعت سنج در هر لحظه نشان می دهد همان ----- است. ب) نیروی یک کمیت ----- است و واحد آن ----- است.	۰/۷۵
۴	به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف) در چه صورت مسافت طی شده با جابجایی برابر است؟ ب) روی یک ترازوی فنری بایستید و با دست میزی را که در کنارتان قرار دارد به سمت پایین فشار دهید عددی که نیروسنج نشان می دهد با وزن خود مقایسه کنید؟	۱
۵	متحرکی مطابق شکل از نقطه O شروع به حرکت کرده است. اندازه بردار جابجایی و مسافت طی شده را بیابید؟ (برادارها دو به دو بر هم عمودند)	۱
۶	متحرکی با سرعت $40 \frac{km}{h}$ به مدت ۲ ساعت رو به شرق. سپس با سرعت $15 \frac{km}{h}$ به مدت ۴ ساعت رو به جنوب حرکت می کند. سرعت متوسط آن از ابتدا تا انتهای مسیر چند کیلومتر بر ساعت است؟	۱
۷	نمودار سرعت - زمان متحرکی مطابق شکل زیر است. شتاب در مرحله OA و BC را بدست آورید؟	۱
۸	تخته پاکتی به جرم m با نیروی افقی F روی دیوار اتاق ساکن نگه داشتیم نیروهای وارد بر جسم را در شکل مشخص نمائید؟	۰/۷۵
۹	شخصی به جرم ۵۰ kg درون آسانسوری ایستاده است در هر یک از حالت های زیر نیروی عمودی تکیه گاه وارد بر شخص چند نیوتن است؟ الف) آسانسور با شتاب ثابت $2 \frac{m}{s^2}$ رو به بالا شروع به حرکت می کند؟ ب) آسانسور با شتاب ثابت $2 \frac{m}{s^2}$ رو به پایین شروع به حرکت می کند؟	۱/۵
۱۰	جسمی به جرم ۳ kg را روی سطح افقی با نیروی افقی ۱۲N می کشیم سرعت جسم در مدت ۴ ثانیه از $5 \frac{m}{s}$ به $15 \frac{m}{s}$ می رسد. نیروی اصطکاک جنبشی را بین جسم و سطح آورید؟	۱/۵