

نام و نام خانوادگی:		برنام خالق متی	نام آزمون: همگام ۱
پایه / درس:		علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
فیزیک ۳ / دوازدهم ریاضی و تجربی		مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۷/۲۴
نام طراح: آقای توتونچی		سؤالات فیزیک پایه دوازدهم	
ردیف	سؤالات فیزیک پایه دوازدهم	بارم	
۱	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. (الف) برداری که مبدا محور را به مکان جسم در هر لحظه وصل می کند نلیده می شود. (ب) طول مسیری که جسم آن را می پیماید می نلند. (پ) سرعت متوسط همواره در جهت است. (ت) نسبت مسافت پیموده شده به مدت زمان طی این مسافت را می نلند.	۲ نمره	
۲	دانش آموزی روبه روی یک صخره ایستاده است. و پژواک صدای خود را $\frac{1}{5}$ ثانیه بعد از فریاد زدن می شنود. فاصله دانش آموز تا صخره چند متر است؟ (سرعت صوت $340 \frac{m}{s}$ است.)	۱ نمره	
۳	شخصی $60m$ از غرب به شرق، سپس $80m$ از جنوب به شمال حرکت می کند. (الف) مسافت پیموده شده و جابه جایی شخص چند متر است؟ (ب) اگر مدت زمان کل حرکت برابر 30 دقیقه باشد، تندی متوسط و سرعت متوسط آن چند متر بر ثانیه است؟	۲ نمره	
۴	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید و دلیل نادرستی یا شکل درست عبارات نادرست را بنویسید. (الف) شیب خط مماس بر نمودار سرعت - زمان در هر لحظه نشان دهنده شتاب لحظه ای است. (ب) عقربه تندی سنج خودروها، تندی لحظه ای خودرو را نشان می دهد. (پ) شیب خط مماس بر نمودار مکان - زمان در هر لحظه نشان دهنده سرعت لحظه ای است. (ت) اگر جهت سرعت متحرک تغییر کند، حرکت جسم شتابدار نیست.	۲ نمره	

نام و نام خانوادگی:	برنام خالق متی	نام و نام خانوادگی:
پایه / درس:	علوی	فیزیک ۳ / دوازدهم ریاضی و تجربی
نام طراح: آقای توتونچی	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۷/۲۴
ردیف	سئالات فیزیک پایه دوازدهم	بارم
۵	نمودار مکان - زمان متحرکی به صورت مقابل است: الف) جابه جایی کل متحرک در جهت محور x است یا خلاف جهت محور x؟ ب) جهت حرکت متحرک در کدام لحظه تغییر کرده است؟ پ) جهت بردار مکان متحرک در کدام لحظه تغییر کرده است؟ ت) در کدام بازه زمانی متحرک در حال نزدیک شدن به مبدا است؟	۲ نمره
۶	نمودار سرعت - زمان خودرویی که در راستای محور x حرکت می کند، در بازه زمانی صفر تا ۲۰ s مطابق شکل زیر است. الف) شتاب خودرو در لحظه های $t_1 = ۲$ و $t_2 = ۹$ را به دست آورید. ب) شتاب متوسط خودرو در بازه زمانی صفر تا ۲۰ ثانیه چقدر است؟	۲ نمره
۷	نمودار مکان - زمان متحرکی مطابق شکل مقابل است: الف) سرعت متحرک چند $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ است؟ ب) مکان اولیه متحرک را به دست آورید. پ) معادله مکان - زمان را بنویسید.	۲ نمره
۸	شکل زیر نمودار مکان - زمان دو متحرک A و B را نشان می دهد که روی خط راست حرکت می کنند، در چه لحظه ای دو متحرک به یکدیگر می رسند؟	۱/۵ نمره

نام و نام خانوادگی:		برنام خالق متی علوی	نام آزمون: همگام ۱
پایه / درس: فیزیک ۳ / دوازدهم ریاضی و تجربی			زمان: ۷۵ دقیقه
نام طراح: آقای توتونچی		مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۷/۲۴
ردیف	سوالات فیزیک پایه دوازدهم		
۹	معادله مکان - زمان متحرکی که با سرعت ثابت در جهت محور x در حال حرکت است در SI به صورت $x = 20t + 10$ است. الف) جابه‌جایی این متحرک در بازه زمانی $t_1 = 1$ تا $t_2 = 3$ چند متر است؟ ب) نمودار سرعت - زمان آن را رسم کنید.		
	بارم	۱/۵ نمره	