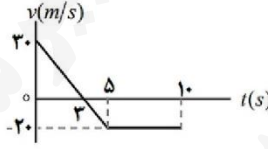
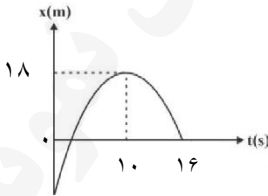
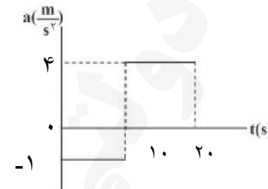
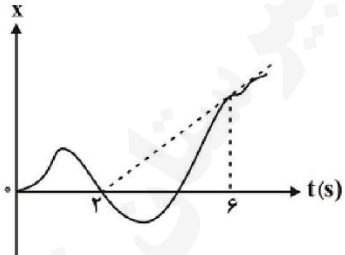


سؤالات آزمون درس: فیزیک ۳		رشته: ریاضی فیزیک		کلاس:		شماره کلاسی:		شماره صندلی:	
دوره دوم متوسطه پایه دوازدهم		شماره آزمون: ۳		تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۷/۱۹		ساعت شروع: ۷:۴۵ صبح		مدت آزمون: ۵۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		آزمون های هفتگی سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵		دبیرستان پسرانه نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵					
ردیف	سؤالات								بارم
۱	نمودار سرعت - زمان متحرکی که در راستای محور x حرکت می‌کند، مطابق شکل روبه‌رو است.  اگر متحرک در لحظه $t = 5s$ در ۲۰ متری مبدأ محور باشد، معادله مکان - زمان متحرک را در بازه زمانی ۵s تا ۱۰s بنویسید.								
۲	نمودار مکان - زمان متحرکی که با شتاب ثابت در مسیری مستقیم حرکت می‌کند، مطابق شکل زیر است:  تندی متحرک در لحظه‌ای که برای اولین بار از مبدأ مختصات عبور می‌کند، چند متر بر ثانیه است؟								
۳	نمودار شتاب - زمان متحرکی که بر روی خط راست در حرکت است، به صورت شکل داده شده است. اگر این متحرک در لحظه $t = 0$ در ۱۰ متری مبدأ مکان واقع بوده و از حال سکون شروع به حرکت کند؟  تندی متحرک در لحظه‌های $t_1 = 10s$ و $t_2 = 20s$ چقدر است؟								
۴	خودرویی با تندی $72 \frac{km}{h}$ بر روی مسیر مستقیم در حرکت است. ناگهان در فاصله ۶۰ متری خود مانعی را می‌بیند و اقدام به ترمز می‌کند. زمان واکنش راننده ۵/۰ ثانیه است. اگر راننده در فاصله ۱۰ متری مانع متوقف شود، شتاب حاصل از ترمز چه مقداری خواهد بود؟								
۵	معادله مکان - زمان متحرکی که در راستای محور x حرکت می‌کند، در SI به صورت $x = 4t^2 + 9 - 12t$ است. بردار مکان این متحرک چند بار تغییر جهت می‌دهد؟								
ادامه سؤالات در پشت صفحه									

۶	اتومبیلی با شتاب ثابت $2 \frac{m}{s^2}$ در جهت محور x از حال سکون شروع به حرکت می‌کند و ۲ ثانیه بعد کامیونی با شتاب ثابت $2 \frac{m}{s^2}$ در جهت محور x از همان نقطه با تندی $5 \frac{m}{s}$ و در جهت حرکت اتومبیل عبور می‌کند. در لحظه‌ای که کامیون و اتومبیل به هم می‌رسند، اتومبیل چند متر از مکان اولیه خود جابه‌جا شده است؟
۷	معادله حرکت متحرکی که روی محور x ها حرکت می‌کند، در SI به صورت $x = -t^3 + 4t - 3$ است. در کدام فاصله زمانی، این حرکت کندشونده است؟
۸	نمودار مکان - زمان حرکت متحرکی که از حال سکون شروع به حرکت کرده است، مطابق شکل زیر است و در لحظه $t = 6s$ خط مماس بر نمودار رسم شده است. (الف) اگر سرعت متوسط متحرک در $6s$ ابتدایی حرکت برابر با $4 \frac{m}{s}$ باشد، مکان متحرک را در لحظه $t = 6s$ حساب کنید. (ب) شتاب متوسط متحرک را در $6s$ ابتدایی حرکت محاسبه کنید. 
۹	در جمله‌های زیر، جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب تکمیل کنید. (الف) در حرکت بر روی خط راست و بدون تغییر جهت، مسافت با برابر است. (ب) شتاب متوسط، کمیتی برداری است و هم‌جهت با بردار می‌باشد. (پ) در حرکت، سرعت متوسط متحرک در هر بازه زمانی دلخواه، با سرعت لحظه‌ای آن برابر است. (ت) بردار سرعت در هر نقطه از مسیر، بر مسیر حرکت است. (ث) شیب خط مماس بر نمودار سرعت - زمان، برابر متحرک است.
۱۰	عبارت درست را از درون پرانتز انتخاب کرده و به پاسخ نامه منتقل کنید. (الف) تندی متوسط یک کمیت (برداری- نرده‌ای) است. (ب) برداری که مبدأ محور را به مکان جسم وصل می‌کند، بردار(مکان- جابه جایی) است. (پ) بردار شتاب متوسط همواره هم جهت با بردار (تغییرسرعت- سرعت) است. (ت) معادله مکان- زمان در حرکت با شتاب ثابت، تابعی درجه (ال- دوم) از زمان است.
	موفق باشید.

سوالات آزمون درس: دینی ۳		رشته: ریاضی فیزیک		کلاس:		شماره کلاسی:		شماره صندلی:	
دوره دوم متوسطه پایه دوازدهم		شماره آزمون: ۳		تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۷/۱۹		ساعت شروع: ۷:۴۵ صبح		مدت آزمون: ۳۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		آزمون های هفتگی سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵		دبیرستان پسرانه نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵					
ردیف		سوالات							
بارم									
۱		از تدبر در آیه شریفه «یاایها الناس انتم الفقراء الى الله والله هو الغنی الحمید» به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) نیاز انسان به خدا شامل چه چیزهایی می شود؟ ب) چرا خدا می تواند نیاز انسان و هر موجود دیگری را برطرف کند؟							
۲		بر اساس حدیث «تفکروا فی کل شیء و لا تفکروا فی ذات الله» چرا انسان از تفکر در ذات الهی منع شده است؟							
۳		بر اساس آیه شریفه «یساله من فی السماوات و الارض کل یوم هو فی شان» به سوالات زیر جواب دهید. الف) منظور از اینکه خداوند هر لحظه دست اندر کار امری است چیست؟ ب) چرا موجودات از خداوند درخواست دارند؟							
۴		صحیح یا غلط بودن جملات را با (ص / غ) مشخص کنید. ۱- رابطه انسان با خداوند مانند رابطه مسجد با سازنده آن است که قطع نمی شود. ۲- هر چیزی که وجودش از خودش نباشد برای موجود بودن نیازمند دیگری نیست. ۳- فقط پیامبران و امامان می توانند ذات خداوند را بشناسند و درک کنند. ۴- نیازمندی موجودات به خداوند هیچ گاه کم یا قطع نمی شود.							
۵		جملات زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید. ۱- انسان بر اساس خدا را می یابد و حضورش را درک می کند که به آن شناخت اولیه می گویند. ۲- یک موجود فقط در صورتی در وجود خود به دیگری نیازمند نیست که خودش باشد. ۳- نیازمندی جهان به خداوند مربوط به مرحله و می باشد. ۴- لازمه شناخت چیستی هر چیزی به آن است.							
		ادامه سوالات در پشت صفحه							

۶	پاسخ کوتاه دهید. پدیده هایی که وجودشان از خودشان نیست، برای موجود شدن نیازمند به چه چیزی هستند؟ ثمره درک نیازمندی به خداوند بی نیاز چیست؟ لازمه پاسخ به این پرسش که موجودات، هستی خود را وامدار چه کسی هستند، چیست ؟
۷	پاسخ درست را تشخیص دهید. از مقایسه نیازمندی موجودات به بقا، به کدام موضوع پی می بریم؟ الف) موجودات پس از پیدایش نیز هم چنان، مانند لحظه نخست خلق شدن، به خداوند نیازمند هستند. ب) نیاز موجودات به خداوند در لحظه پیدایش، بسیار بیشتر از نیازمندی به خدا در بقاست.
۸	کدام یک از گزینه های سمت راست به موارد سمت چپ مربوط است؟ الف) این که به روشنی در می یابیم که جهان دارای آفریننده حکیم است ب) موضوعاتی که ذهن ما توان و گنجایش فهم چیستی و ذات آنها را دارد پ) لازمه ی شناخت چیستی موجودات ت) موضوعاتی که نمیتوانیم چگونگی وجودشان را دریابیم ث) به هر جا بنگرم کوه و در و دشت / نشان از قامت رعنا تو بینم ۱) احاطه و دسترسی ۲) امور نامحدود ۳) خدایابی در فطرت ۴) امور محدود ۵) نیازمندی در بقا ۶) معرفت عمیق و والا
۹	نیازمندی جهان به خدا در پیدایش را با دو مقدمه و یک نتیجه، استدلال نمایید؟
۱۰	مفهوم ابیات (ذات نایافته از هستی، بخش / چون تواند که بود هستی بخش // خشک ابری که بود ز آب تهی / ناید از وی صفت آب دهی) چیست؟
	موفق باشید.