



مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و آمادگی
برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

برای ورود به صفحه نمونه سوالات امتحانی کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹

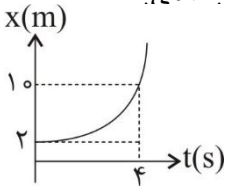
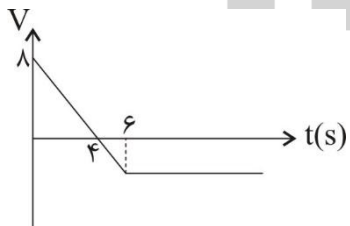
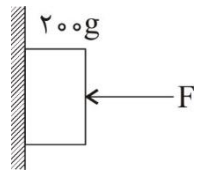


تماس از تلفن ثابت

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: دوازدهم ریاضی
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: فیزیک
 تاریخ امتحان: ۱۳/۱۰/۱۳۹۹
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

نمره به عدد:	نمره به حروف:		محل مهر و امضاء مدیر
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات
۱	دوچرخه سوار فاصله ۹۰ کیلومتری مستقیم بین دو شهر را در مدت ۴/۵ ساعت می پیماید. وی با سرعت ثابت ۳۰ کیلومتر بر ساعت رکاب می زند، اما برای رفع خستگی توقف هایی هم دارد. مدت کل توقف او چند دقیقه است؟	۱	
۲	متحرکی از حال سکون با شتاب ثابت به حرکت در می آید و پس از ۱۰ ثانیه سرعتش به ۴۰ متر بر ثانیه می رسد. سپس به مدت ۲۰ ثانیه سرعتش به طور یکنواخت کاهش پیدا می کند تا به ۲۰ متر بر ثانیه برسد. کل مسافتی که متحرک در این ۳۰ ثانیه طی کرده چند متر است؟	۱/۵	
۳	اتومبیلی با سرعت $108 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ در حال حرکت است. در فاصله ۵۰ متری خود مانعی را می بیند و با شتاب کند شونده ۱۵ متر بر مجذور ثانیه ترمز می گیرد. اگر زمان واکنش راننده ۰/۲ ثانیه باشد آیا به مانع برخورد می کند یا نه؟	۱/۵	
۴	در نمودار مکان - زمان روبه رو که به شکل سهمی است متحرک در لحظه $t = 5\text{s}$ در چند متری مبدأ می باشد؟	۱/۵	
۵	در نمودار زیر متحرک از مبدأ شروع به حرکت کرده است. پس از چند ثانیه دوباره به مبدأ باز می گردد؟	۱/۵	
۶	در شکل زیر حداقل نیروی F چقدر باشد تا کتاب (۲۰۰g) بر روی دیوار ثابت نگه داشته شود؟ ($\mu_s = 0/2$)	۱/۵	
۷	جسمی به جرم ۵kg را با سرعت $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ روی یک سطح افقی با ضریب اصطکاک جنبشی ۰/۴ پرتاب می کنیم. پس از چند متر جسم می ایستد؟	۱/۵	

۸	جسمی توسط یک نیروسنج از سقف یک آسانسور آویزان است. هنگامی که آسانسور با سرعت ثابت $5 \frac{m}{s}$ در حرکت است، نیروسنج $600N$ را نشان می‌دهد. این تفسیر را در خصوص وضعیت آسانسور نشان می‌دهد. جهت حرکت آسانسور و اندازه شتاب ترمز را بدست آورید؟	۱/۵
۹	تویی به جرم 100 گرم را به طور افقی با سرعت 10 متر بر ثانیه به یک دیوار می‌زنیم. توپ با سرعت 8 متر بر ثانیه و افقی از دیوار برمی‌گردد. تغییر اندازه حرکت توپ چند کیلوگرم متر بر ثانیه است؟	۱
۱۰	مشخص کنید کدام جمله درست یا نادرست است و خیلی کوتاه توضیح دهید. الف- همیشه متحرک در جهت نیروی وارد بر آن حرکت می‌کند. ب- نیروی گرانش زمین به ماه بزرگتر از نیروی گرانش ماه به زمین است. ج- مسافت طی شده در یک دوره تناوب حرکت نوسانی دو برابر دامنه می‌باشد. د- عکس العمل نیروی وزن شما به سطح زمین وارد می‌شود.	۲
۱۱	اگر بیشترین سرعت و بیشترین شتاب یک نوسانگر ساده $0/3 \frac{m}{s}$ و $0/6 \frac{m}{s^2}$ باشد، دامنه نوسان آن چند متر خواهد بود؟	۱/۵
۱۲	نوسانگری شروع به حرکت می‌کند و در مدت 20 ثانیه، 4 بار پاره خط نوسان را طی می‌کند. اگر طول پاره خط نوسان $8cm$ باشد: الف) معادله حرکت نوسانی را بدست آورید. (ب) مکان نوسانگر در $t = \frac{5}{6}s$ چند سانتیمتر است؟	۲
۱۳	گلوله‌ای را با سرعت $60 \frac{m}{s}$ به بالا پرتاب می‌کنیم. در چه لحظاتی اندازه سرعت آن $20 \frac{m}{s}$ می‌شود؟ $g=10$	۱
۱۴	جسمی به جرم $200gr$ به وسیله نخ به طول $0/5m$ روی یک سطح افقی با سرعت $10 \frac{m}{s}$ در حال چرخیدن است. کشش نخ کدام گزینه می‌باشد؟	۱
صفحه ی ۲ از ۲		

جمع بارم : ۲۰ نمره