



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



ش سندلی (ش داوطلب):

نام واحد آموزشی:

نوبت امتحانی: دی ماه ۱۳۹۹

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

رشته: ریاضی

پایه: دوازدهم

سئوال امتحان درس:

فیزیک ۳

نام دبیر: گروه فیزیک

سال تحصیلی: ۹۹-۰۰

ساعت امتحان: ۸ صبح

وقت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ امتحان:

تعداد برگ سئوال: ۳ برگ

بارم	سوال ها	ردیف
۱	درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید و به پاسخ برگ انتقال دهید. الف- اگر متحرکی روی خط راست بدون تغییر جهت حرکت کند، اندازه سرعت متوسط و تندی متوسط آن برابر است. ب- شیب خط مماس بر نمودار مکان - زمان ، برابر سرعت متوسط است. پ- اگر تندی متحرکی در هر نقطه از مسیرش ثابت باشد و تغییر نکند، آن حرکت را، حرکت با سرعت ثابت می نامند. ت- در حرکت با شتاب ثابت، سرعت متوسط برابر میانگین سرعت اولیه و سرعت نهایی است.	۱
۱/۲۵	نمودار سرعت - زمان متحرکی که روی محور X حرکت می کند مطابق شکل زیر است. با توجه به نمودار، به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف- در بازه زمانی صفر تا t_1 ، شتاب متحرک در چه جهتی است؟ ب- در چه بازه ای، متحرک در جهت خلاف محور X حرکت می کند؟ پ- نوع حرکت جسم در بازه زمانی t_1 تا t_2 ، تند شونده است یا کند شونده؟ ت- در چه لحظه هایی شتاب حرکت جسم برابر صفر است؟ ث- در چه لحظه ای متحرک تغییر جهت می دهد؟	۲
۱	با توجه به شکل روبه رو که نمودار سرعت - زمان حرکت دو خودرو بر روی خط راست را نشان می دهد، در جمله های زیر گزینه صحیح را انتخاب کرده و در پاسخ برگ بنویسید. الف- شتاب متحرک A در حال (افزایش - کاهش) است. ب- جابه جایی متحرک (A - B) کم تر است. پ- شتاب متوسط متحرک A (بیش تر از - کم تر از - برابر با) شتاب متوسط متحرک B است. ت- نوع حرکت خودرو B (تند شونده - کند شونده) است.	۳
۱	در یک حرکت شتابدار با شتاب ثابت روی مسیر مستقیم، در ۵ ثانیه ی اول حرکت ۷۵ متر و در ۵ ثانیه ی دوم حرکت ۱۲۵ متر طی می شود. الف- شتاب این حرکت چند متر بر مربع ثانیه است؟ ب- سرعت اولیه متحرک را در SI محاسبه کنید.	۴
۱/۵	نمودار شتاب - زمان متحرکی که بر روی خط راست حرکت می کند، مطابق شکل زیر است. اگر سرعت اولیه متحرک $20 \frac{m}{s}$ - و متحرک در مبدا زمان در مبدا مکان باشد: الف) نمودار سرعت - زمان متحرک را به صورت دقیق رسم نمایید. ب) تندی متوسط و سرعت متوسط در مدت ۱۰ ثانیه را حساب کنید.	۵

بارم	صفحه دوم	ردیف
۱/۵	<p>نمودار مکان - زمان دو متحرک A و B تخلصی در شکل زیر است مشاوره کشور</p> <p>الف) معادله حرکت این دو متحرک را بنویسید.</p> <p>ب) در چه زمانی دو متحرک به هم می رسند؟</p> <p>پ- در چه مکانی دو متحرک به هم می رسند؟</p>	۶
۱/۵	<p>به پرسش های زیر بر اساس قوانین نیوتون پاسخ دهید.</p> <p>الف- در شکل مقابل اگر ناگهان نخ را بکشیم، نخ بالای گوی پاره می شود یا نخ پایین گوی؟ چرا؟</p> <p>ب- حرکت قایق در آب در اثر پارو زدن را شرح دهید.</p>	۷
۱	<p>در هر یک از موارد زیر عبارت های صحیح را با (ص) و نادرست را با (غ) تعیین کنید.</p> <p>الف) تکانه جسم در خلاف جهت با نیرو خالص است.</p> <p>ب) اگر برآیند نیروهای وارد بر جسمی صفر باشد آهنگ تغییر تکانه ی آن صفر است.</p> <p>پ) وقتی جسمی در یک شاره قرار دارد و نسبت به آن حرکت می کند از طرف شاره نیروی خلاف جهت حرکت جسم به آن وارد می شود که به آن نیروی اصطکاک جنبشی می گویند.</p> <p>ت) معمولاً ضریب اصطکاک جنبشی میان دو سطح کمتر از ضریب اصطکاک ایستایی میان آن دو سطح است</p>	۸
۰/۷۵	<p>نمودار نیروی کشسانی دو فنر A و B بر حسب تغییر طول آن ها مطابق شکل است.</p> <p>ثابت کدام فنر بیشتر است؟ توضیح دهید.</p>	۹
۱/۵	<p>شخصی داخل آسانسور ساکنی روی باسکول ایستاده است و باسکول وزن او را ۵۰۰ نیوتن نشان می دهد:</p> <p>الف) اگر آسانسور با شتاب ثابت تند شونده روبه بالا حرکت کند باسکول ۶۵۰ نیوتن را نشان می دهد. اندازه شتاب a را بدست آورید.</p> <p>ب) اگر آسانسور با سرعت ثابت ۲ m/s حرکت کند باسکول چه عددی را نشان خواهد داد؟ ($g = 10\text{m/s}^2$)</p>	۱۰
۱/۵	<p>جسمی به جرم ۴ کیلوگرم روی سطح افقی که ضریب اصطکاک ایستایی آن ۰/۴ است قرار دارد.</p> <p>الف) اگر نیروی افقی $F = 18\text{N}$ به آن وارد شود آیا جسم ساکن می ماند؟</p> <p>ب) اگر در اثر نیروی افقی ۲۴ نیوتنی جسم شتاب 3m/s^2 را بدست آورد μ_k چقدر است؟</p>	۱۱
۱	<p>در چه فاصله ای از سطح زمین بر حسب کیلومتر وزن یک شخص $\frac{1}{4}$ وزن شخص در سطح زمین می شود؟</p> <p style="text-align: right;">$R_e = 6400\text{Km}$</p>	۱۲

ردیف	صفحه سوم	بارم
۱۳	معادلهٔ تکانه - زمان برای جسمی در SI به خصوص ترین سایت مشاوره کشورم $2kg$ باشد، جابجایی آن در ثانیهٔ سوم حرکت چند نیوتون است؟	۱
۱۴	جاهای خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید. الف- تعداد نوسان ها (تعداد چرخه) در واحد زمان نامیده می شود. ب- وقتی نوسانگر در نقطه قرار می گیرد، اندازه سرعتش بیشینه می شود. پ- با ثابت فنر در سامانه جرم - فنر، دوره تناوب نوسانگر افزایش می یابد. ت- بیش ترین فاصله نوسانگر را نسبت به نقطه تعادل، حرکت نوسانی می نامیم.	۱
۱۵	نمودار مکان- زمان یک نوسانگر در سامانه جرم- فنر به صورت روبرو است. الف) معادله مکان- زمان این نوسانگر را در SI بنویسید. ب) مقدار Δt را بدست آورید؟	۱/۵
۱۶	اگر نیروی کشش یک تار را دو برابر کنیم، سرعت امواج عرضی در آن چند برابر می شود؟	۱
۱۷	اگر معادلهٔ نیروی وارد بر نوسان کننده ای به جرم $100g$ به صورت $F = -0/4x$ باشد، دورهٔ تناوب نوسانگر چند ثانیه است؟	۱
	این نیز بگذرد.....	موفق باشید
	جمع بارم	۲۰

