Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

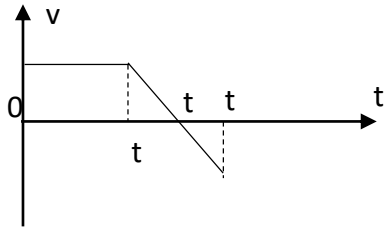
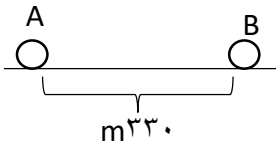
www.kanoon.ir

نام: نام خانوادگی: شماره صندلی: پایه و رشته: دوازدهم تجربی	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج دبیرستان غیردولتی اندیشه برنا دوره اول و دوم متوسطه	نام درس: فیزیک۳ نام دبیر: استاد رفاهی کلاس: دوازدهم تجربی تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۰۸ مدت آزمون:۹۰دقیقه تعداد سوالات: تعداد صفحات:

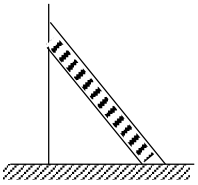
نمره: تصحیح	نام و نام خانوادگی مصحح: نمره به عدد : نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:	تجدید:	نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده: نمره به عدد : نمره به حروف:

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کرده و با (ص یا ن) به پاسخنامه منتقل کنید** **الف) در حرکت بر روی خط راست همواره سرعت متوسط برابر تندی متوسط است.** **ب) شیب خط مماس بر نمودار مکان- زمان در هر لحظه برابر شتاب لحظه‌ای است.** **ج) همواره نیروهای عمل و عکس‌العمل یکدیگر را خنثی می‌کنند.** **د) نیروی مقاومت شاره در مایعات بیشتر از گازهاست.** **ه) متوسط نیروهای وارده بر یک جسم برابر آهنگ تغییرات اندازه‌ی حرکت آن است.** **و) در یک حرکت هماهنگ ساده انرژی پتانسیل نوسانگر در دامنه‌ها بیشینه‌ی مقدار است.**	۱,۵
۲	**عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کرده و به پاسخنامه انتقال دهید.** **الف) صفحه‌ی کیلومتر اتومبیل این کمیت را نشان می‌دهد. (تندی لحظه‌ای- سرعت لحظه‌ای)** **ب) در این حرکت همواره سرعت متوسط و سرعت لحظه‌ای با یکدیگر برابرند (یکنواخت- شتابدار با شتاب ثابت)** **ج) کتابی را به دیواری عمودی فشرده و نگه داشته‌ایم این نیرو موجب ایجاد اصطکاک ایستایی می‌شود (وزن- عمودی تکیه‌گاه)** **د) لختی حاصل این قانون نیوتن است.(اول-سوم)** **ه)در حرکت یک موتور سوار دور دیواره ی استوانه ای(دیوار مرگ)این نیرو نقش نیروی مرکزگرا را به عهده دارد.(عمودی سطح- وزن)** **و) افزایش تغییرات اندازه ی حرکت یک جسم در واحد زمان موجب افزایش این کمیت می شود.(نیرو-جرم)**	۱,۵
۳	**به سئوالات زیر پاسخ دهید.** **الف) در شکل زیر چرا اگر به آرامی نیروی وارده بر گوی را زیاد کنیم نخ بالای گوی پاره می‌شود اما اگر ناگهان بکشیم نخ پائین آن پاره می‌شود.** 	۰,۷۵

www.kanoon.ir

	ب) آزمایشی را برای تعیین ضریب اصطکاک ایستایی یک سطح و یک جسم با استفاده از یک نیروسنج و جسمی با جرم مشخص بیان کنید.	۰,۷۵
	پ)دلیل لرزش شیشه ها هنگام عبور کامیون از نزدیک شیشه ها چیست.	
۴	**پاسخ کوتاه دهید.**	
	الف) در حرکت بر روی سطح زمین چه نیرویی مانع از سُر خوردن ما روی سطح زمین شده و باعث حرکت می‌شود؟	۰,۵
	ب) چرا هنگامی که اتومبیلی به طور ناگهانی شروع به حرکت می‌کند شخصی که در ماشین نشسته است پس می‌زند؟	۰,۵
	ج)عکس العمل نیروی وزن وارده بر ما بر چه جسمی وارد می شود.	۰,۵
	د)در حرکت دایره ی یکنواخت وضعیت بردارهای سرعت و شتاب چگونه است.	۰,۵
۵	شکل زیر نمودار سرعت- زمان متحرکی را نشان می‌دهد که روی خط راستی در حرکت است با توجه به نمودار به سئوالات زیر پاسخ دهید. 	
	الف) در کدام بازه‌ی زمانی حرکت متحرک کندشونده بوده است؟	۰/۲۵
	ب) در چه لحظه‌ای متحرک تغییر جهت داده است؟	۰/۲۵
	ج) در کدام بازه‌ی زمانی سرعت متوسط و سرعت لحظه‌ای متحرک با یکدیگر برابرند؟	۰/۲۵
	د) نمودار شتاب زمان این متحرک را رسم کنید؟	۰/۵
۶	معادله‌ی حرکت متحرکی که بر روی خط راستی در حرکت است در سیستم SI بصورت $x=-2t^2+10t$ می‌باشد با توجه به این معادله	
	الف) نوع حرکت متحرک را مشخص و معادله‌ی سرعت زمان آن را بنویسید.	۰,۷۵
	ب) سرعت متوسط متحرک را در بازه‌ی زمانی $t_1=2s$ تا $t_2=4s$ حساب کنید.	۰,۵
۷	دو متحرک A و B مطابق شکل به ترتیب با سرعتهای ثابت $V_A=۱۰m/s$ و $V_B=۱۲m/s$ به طرف یکدیگر حرکت می‌کنند، وقتیکه فاصله‌ی این دو متحرک از یکدیگر به ۳۳۰m می‌رسد: 	
	الف) معادله‌ی حرکت هر کدام از متحرک‌ها را بنویسید.	۰,۷۵
	ب) چند ثانیه پس از این لحظه دو متحرک از کنار یکدیگر می‌گذرند.	۰,۵
	ج) نمودار مکان- زمان هر دو متحرک را در یک دستگاه رسم کنید.	۰,۵

www-kanoon-ir

۸	سه نیرو بر وزنه‌ای به جرم ۲kg اثر می‌کنند، اگر بردار نیروها بر حسب نیوتن $\overrightarrow{F_1} = 20\vec{\imath} - 50\vec{\jmath}$ و $\overrightarrow{F_2} = 10\vec{\imath} + 20\vec{\jmath}$ و $\overrightarrow{F_3} = -10\vec{\jmath}$ باشد، بزرگی شتاب حاصل از این نیروها چند m/s^2 است؟	۱
۹	نردبانی به جرم ۱۰kg مطابق شکل به دیواری تکیه دارد و در آستانه‌ی سُر خوردن روی زمین است.  الف) کلیه‌ی نیروهای وارده بر نردبان را رسم کنید. ب) اگر نیروی عمودی تکیه‌گاهی که زمین به نردبان وارد می‌کند ۸۰N باشد، نیروی اصطکاک ایستایی که دیوار بر نردبان وارد می‌کند چند نیوتن است؟ g=۱۰N/kg ج) اگر ضریب اصطکاک ایستایی بین نردبان و زمین ۰/۶ باشد نیروی اصطکاک ایستایی بیشینه بین زمین و نردبان چقدر است؟	۰,۷۵ ۰,۷۵ ۰,۷۵
۱۰	از سقف آسانسوری فنری با ضریب سختی ۲۰۰N/m آویزان است و طول فنر ۲۰cm است به انتهای فنر وزنه ۲/۵kg می‌بندیم آسانسور با شتاب $0/5\ m/s^2$ روبه بالا شروع به حرکت می‌کند طول فنر به چند سانتی‌متر می‌رسد. g=۱۰N/kg	۱
۱۱	توپی به جرم ۸۰۰g با سرعت ۱۰m/s به صورت عمودی به سطح زمین برخورد کرده و با سرعت ۸m/s در خلاف جهت به صورت عمودی روبه بالا می‌جهد اگر زمان برخورد ۰/۲ ثانیه باشد متوسط نیروی وارده بر توپ از طرف سطح زمین چقدر است؟	۱
۱۲	اتومبیلی دور یک فلکه ای با شعاع ۵۰m دور می زند اگر ضریب اصطکاک جنبشی سطح برابر ۰/۲ و ضریب اصطکاک ایستایی سطح ۰/۴ باشد این اتومبیل حداکثر با چه سرعتی می تواند دور فلکه بچرخد تا از ان خارج نشود $g=10m/s^2$	۱,۵
۱۳	آونگ ساده‌ای را برحسب شعاع زمین چقدر از سطح زمین دور کنیم تا دوره‌ی تناوب آن ۳ برابر مقدار آن در سطح زمین شود.	۱,۵
۱۴	در لحظه‌ای که انرژی جنبشی یک نوسانگر وزنه فنر ۳ برابر انرژی پتانسیل آن می‌شود الف) مکان نوسانگر چه کسری از دامنه‌ی آن است. ب) سرعت نوسانگر چه کسری از بیشینه‌ی سرعت است؟	۰,۷۵ ۰,۷۵