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

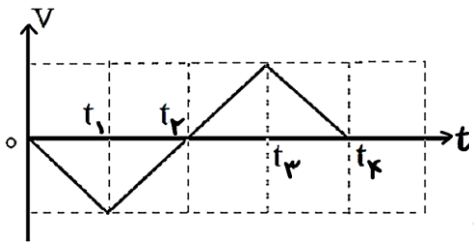
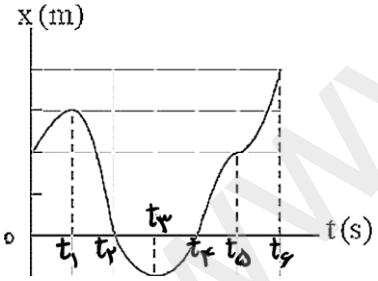
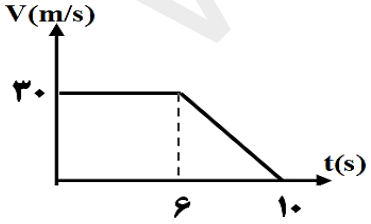
همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

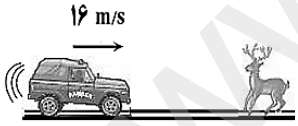
www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی :	**بسمه تعالی** **وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران** **اداره کل اموزش و پرورش استان کرمان** **آموزش و پرورش شهرستان بم**	**امتحان نوبت اول درس : فیزیک ۳**
دبیرستان :		**تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۱۰/۲۳**
رشته تحصیلی : ریاضی فیزیک		**ساعت امتحان : ۱۱:۳۰ ظهر**
پایه : دوازدهم		**مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه**

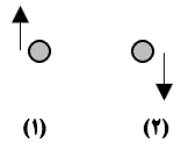
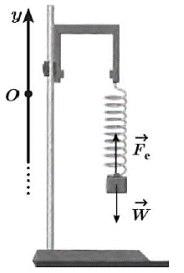
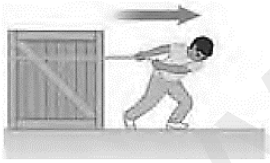
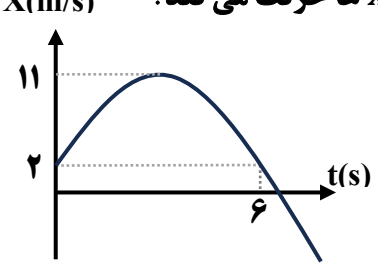
توجه : استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی ، جذر و درصد) بلامانع است.

ردیف	کسی که خدادارد چه ندارد؟ — سوالات — کسی که خدا ندارد چه دارد؟	بارم
۱	**جاهای خالی را با کلمات یا عبارت مناسب پر کنید :** **الف) سرعت متوسط یک کمیت برداری است که همواره با بردار ..... هم جهت است .** **ب) شیب خطی که نمودار ..... را در دو لحظه به هم وصل می کند برابر شتاب متوسط است .** **ج) تندی حَدی برای چترباز هنگامی رخ می دهد که نیروی وزن و ..... برابر می شوند .** **د) در سقوط آزاد تنها نیروی وارد بر جسم نیروی ..... است .**	ص۱ ۱
۲	**شکل زیر نمودار سرعت- زمان متحرکی را نشان می دهد که در امتداد محور حرکت می کند . با توجه به آن درستی یا نادرستی هریک از جمله های زیر را مشخص کنید :** **الف) در بازه زمانی t_1 تا t_2 متحرک در جهت محور x حرکت می کند .** **ب) در بازه زمانی صفر تا t_3 متحرک در لحظه t_2 تغییر جهت می دهد .** **پ) سرعت متوسط متحرک در کل زمان حرکت صفر است .** **ت) در بازه زمانی t_2 تا t_3 بردار شتاب در خلاف جهت محور x است .** **ث) در بازه زمانی t_3 تا t_4 حرکت متحرک کند شونده است .** **ج) مکان متحرک در دو لحظه صفر و t_4 یکسان است .** 	۱/۵
۳	**با توجه به نمودار مکان - زمان شکل روبه رو ، به پرسش هاي زير پاسخ دهيد :** **الف) يک لحظه را بنويسيد که متحرك از مبدأ مکان عبور کرده است ؟** **ب) جهت حرکت چند بار تغییر کرده است ؟** **پ) يک بازه زماني بنويسيد که متحرك در حال دور شدن از مبدأ می باشد .** 	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۴	**نمودار سرعت - زمان متحرکی در امتداد محور مطابق شکل است :** **الف) جابجایی کل متحرک را حساب کنید .** **ب) نمودار مکان – زمان متحرک را رسم نمایید .** **(همراه با با محاسبه و ضمنا فرض کنید مکان اولیه متحرک مبدا مکان بوده است)** 	۰/۵ ۱

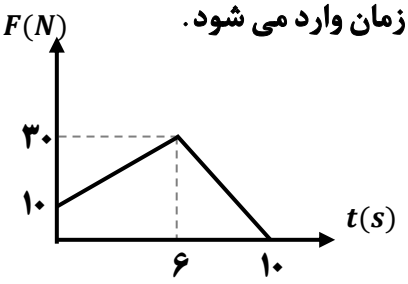
www-kanoon.ir

۵	معادله مکان - زمان دو متحرک در SI به صورت $X_A = ۳/۵t - ۱۰$ و $X_B = -۲/۵t + ۲۰$ می باشد. الف) این دو متحرك در چه لحظه ای به هم می رسند؟ ب) این دو متحرک در چه مکانی به هم می رسند؟	ص۲ ۰/۵ ۰/۲۵
۶	معادله سرعت جسمی که روی خط راست حرکت میکند در SI به صورت $V = -۴t + ۸$ است. الف) اگر جسم از مبدا مکان شروع به حرکت کند معادله مکان- زمان جسم را بنویسید. ب) مسافت طی شده توسط متحرک در بازه زمانی ۱ تا ۴ ثانیه را بدست آورید؟	۰/۵ ۱
۷	سنگی از لبه بام یک برج بلند بدون سرعت اولیه و در شرایط خلاء رها می شود و پس از ۸ ثانیه به زمین بر خورد می کند . سنگ در ۲ ثانیه آخر حرکت چند متر جابجا می شود ؟ ($g = ۱۰ m/s^۲$)	۱
۸	مطابق شکل محیط بانی با سرعت ۱۶ m/s در حال حرکت است که ناگهان گوزنی را در فاصله ۳۵ متری خود می بیند و بلا فاصله ترمزمی گیرد اگر سرعت خودرو با شتاب ثابت ۴ $m/s^۲$ کُندشود تا بایستد. با محاسبه نشان دهید آیا خودرو به گوزن برخورد می کند یا خیر ؟  	۱
۹	از داخل پرانتز کلمه یا عبارت مناسب را انتخاب کنید: الف) اگر اندازه ی نیروی خالص وارد بر یک جسم کمتر شود ، شتاب جسم (کمتر - بیشتر) می شود. ب) برای اِعمال نیرو بین دو جسم (الزاماً باید - نیاز نیست) دو جسم در تماس با هم باشند. پ) نیروی مقاومت شاره در برابر حرکت یک جسم ، با تندی جسم نسبت (مستقیم - وارون) دارد. ت) (نیروی کشسانی فنر - ثابت فنر) با اندازه تغییر طول فنر ، نسبت مستقیم دارد.	۱

www-kanoon-ir

۱۰	درست یا نادرست بودن جمله های زیر را مشخص کنید. الف) در حرکت خودرو بر روی پیچ مسطح افقی (بدون لغزش) ، نیروی اصطکاک جنبشی ، نقش نیروی مرکزگرا را ایفا می کند. ب) در حرکت ماهواره به دور زمین هرچه شعاع مدارچرخش ماهواره بزرگتر باشد تندی ماهواره هم بیشتر است. پ) به لحاظ فیزیکی ، برای متوقف کردن یک جسم در زمان معین ، هر چه تکانه بیشتر باشد باید نیروی بیشتری به آن وارد کرد. ت) یک دیسک گردان شهر بازی توسط یک موتور الکتریکی می چرخد . هر چه از مرکز دیسک دور شویم ، تندی حرکت بیشترمی شود در حالی که دوره تناوب برای همه افراد یکسان است. ث) در حرکت دایره ای یکنواخت بردار شتاب و نیرو هم جهت و هر دو بر بردار سرعت عمود هستند. ج) اگر فاصله ماهواره از مرکز زمین دو برابر شود ، نیروی گرانشی وارد بر ماهواره چهار برابر می شود.	ص۳ ۱/۵
۱۱	به سوالات زیر پاسخ دهید : الف) دوگلوله مشابه را در یک محل از یک ارتفاع اولی را به طرف بالا و دومی را به طرف پایین پرتاب می کنیم، اندازه شتاب کدام یکی بیشتر است؟ چرا ؟  (۱) (۲) ب) شخصی درون آسانسور در حال حرکت ، روی یک ترازوی فنری ایستاده است . در دو حالت ترازوعددی بزرگتر از وزن شخص را نشان می دهد ،آن حالت ها را بنویسید. پ) در شکل مقابل ، وزنه ای به فنر متصل و در حالت تعادل است. دو دلیل بیاورید که نشان دهد نیروهای $\overrightarrow{F_e}$ و $\overrightarrow{W}$ کنش و واکنش یکدیگر نیستند ؟  شکل قسمت (پ)	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۲	شکل مقابل شخصی را نشان میدهد که در حال کشیدن یک جعبه ۹۰کیلوگرمی با نیروی افقی۴۰۵ نیوتنی بر روی سطح افقی است و جسم در حال حرکت است.(ضریب اصطکاک جنبشی ۰/۳ است) $(g= ۱۰m/s^۲)$  الف) شتاب حرکت جعبه را بدست آورید؟ ب) بردار نیروی جسم به سطح افقی را با بردارهای یکه بنویسید؟	۱ ۰/۲۵
۱۳	نمودار مکان زمان داده شده مربوط به متحرکی است که با شتاب ثابت روی محور x ها حرکت می کند. شتاب حرکت را بدست آورید؟  	۱

www-kanoon.ir

ص۴	مطابق نمودار رو به رو به جسم ساکنی به جرم $5kg$ نیروی خالص افقی بر حسب زمان وارد می شود. نیروی خالص متوسط جسم را در مدت ۱۰ ثانیه بدست آورید؟  	۱۴
۰/۵ ۰/۵	الف) موتور یک سفینه فضایی که در فضای تهی خارج از جو زمین و به دور از هر سیاره و خورشید در حرکت است ، از کار می افتد. حرکت بعدی آن چگونه است ؟ علت آن چیست؟ ب)هنگامی که با چکش به میخ ضربه می زنیم ، حرکت چکش کند می شود ،علت چیست ؟	۱۵
۰/۷۵	تندی نوک عقربه ثانیه شمار یک ساعت دیواری به طول ۱۰ سانتیمتر را حساب کنید. ($\pi \approx 3$)	۱۶
۱	اگر ضریب اصطکاک ایستایی بین چرخهای خودرو و سطح جاده ۰/۴ باشد.حداکثر تندی خودرویی به جرم ۸۰۰kg چقدر باشد تا بتواند بدون سُرخوردن پیچ افقی مسطحی راکه شعاع آن ۲۵ متر است دور بزند. ($g= 10m/s^2$)	۱۷
۱	وزنه ای به جرم ۲ kg را به فنری به طول ۱۴ cm که ثابت آن ۱۰N/cm است می بندیم و فنر را از سقف آسانسور می آویزیم. اگر آسانسور در حالی که به طرف بالا حرکت می کند با شتاب ثابت $2 m/s^2$ متوقف شود طول فنر چند سانتی متر می شود؟ ($g= 10m/s^2$)	۱۸