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

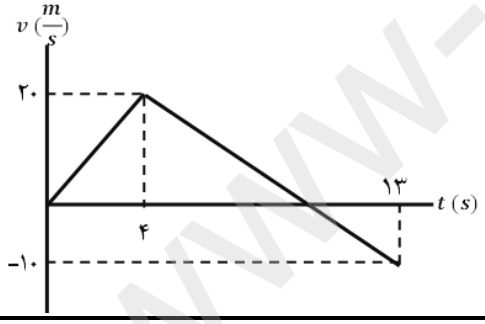
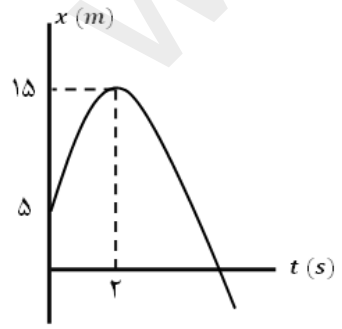
همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

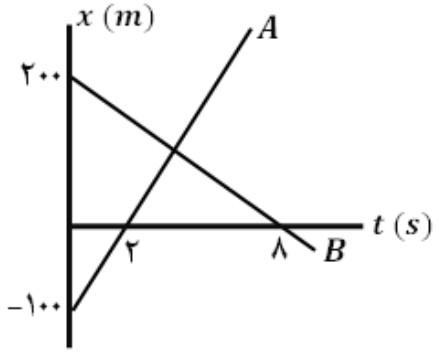
www.kanoon.ir

بسمه‌تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان یزد مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک یزد			مهر آموزشگاه
آزمون درس: فیزیک ۳	پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی فیزیک	
نام:	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	سال تحصیلی :۱۴۰۳-۱۴۰۲
نام خانوادگی:	تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۹	شماره دانش‌آموزی:	نوبت امتحان: اول (دی‌ماه)
نام پدر:	تعداد صفحه: ۲	تعداد سؤال: ۱۳	نام دبیر:

استفاده از ماشین‌حساب ساده مجاز است.

ردیف	سؤالات	بارم
۱	تعریف کنید. الف) یک نیوتون ب) تشدید	۱
۲	در هریک از جملات زیر عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) در حرکت روی خط راستِ بدون تغییر جهت، تندی‌متوسط در یک بازه زمانی (برابر- بزرگتر از) اندازه سرعت متوسط است. ب) اگر طول آونگ را ٤ برابر کنیم دوره تناوب (ثابت می‌ماند - دو برابر می‌شود.) پ) اگر نوسانگر به نقطه تعادل نزدیک شود، حرکت (تندشونده - کندشونده) است. ت) سطح زیر نمودار $a-t$ (تغییرسرعت- سرعت) متحرک است.	۱
۳	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را تعیین کنید. الف) اگر نیروی خالص وارد بر یک متحرک صفر باشد، سرعت ثابت است. ب) تغییرات تکانه را می‌توان از مساحت سطح زیر نمودار $F-t$ به‌دست آورد. پ) بسامد عقربه دقیقه‌شمار کمتر از بسامد عقربه ثانیه‌شمار است. ت) در حرکت نوسانی ساده در نقطه‌های بازگشت سرعت نوسانگر بیشینه است.	۱
٤	با توجه به نمودار $V-t$ مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) در چه زمانی متحرک تغییرجهت می‌دهد؟ ب) در چه بازه زمانی حرکت کندشونده است؟ پ) سرعت متوسط را در مدت ۱۳ ثانیه به‌دست آورید. ت) نمودار $a-t$ را رسم کنید. 	۲
٥	در شکل نمودار $x-t$ متحرکی نشان داده شده است. الف) معادله حرکت را بنویسید. ب) اگر متحرک روی خط راست حرکت کرده باشد، مسیر حرکت را رسم کنید. 	۱/۲۵
٦	سنگی را از ارتفاع h در راستای قائم رها می‌کنیم. اگر سنگ در ۲ ثانیه آخر حرکتش ۸۰ متر را طی کند؛ الف) زمان رسیدن سنگ به سطح زمین چقدر است؟ $g=10\frac{m}{s^2}$ ب) ارتفاع h را به‌دست آورید. پ) سرعت سنگ را در نیمه راه به دست آورید.	۲

www-kanoon.ir

ردیف	سؤالات	بارم
۷	 **با توجه به نمودار $x-t$ دو متحرک که در شکل مقابل رسم شده است.** **پاسخ دهید؛** **الف) دو متحرک در چه مکانی به هم می‌رسند؟** **ب) نمودار $V-t$ دو متحرک را در یک شکل رسم کنید.**	۲
۸	**الف) چرا وقتی بادکنکی پر از هوا را بدون بستن دهانه آن رها می‌کنیم، شروع به حرکت می‌کند؟** **ب) آزمایشی طراحی کنید که با استفاده از آن بتوان ثابت فنر (سختی فنر) را اندازه گرفت.**	۱/۷۵
۹	**شخصی به جرم ۴۰ Kg روی ترازو درون آسانسور ایستاده است. عددی که ترازو نشان می‌دهد وقتی آسانسور با شتاب ثابت به سمت بالا در حال حرکت است، ۵۰۰N می‌باشد. شتاب حرکت را به دست آورده نوع حرکت را مشخص کنید.** $g = ۱۰ \frac{m}{s^۲}$	۱
۱۰	**الف) جسم ۲ کیلوگرمی با شتاب ثابت $۲/۵ \frac{m}{s^۲}$ با طنابی بدون جرم با صرف‌نظر از مقاومت هوا به سمت بالا کشیده می‌شود. کشش نخ را به‌دست آورید.** **ب) اگر در قسمت (الف) نیروی مقاومت هوا، $۳ N$ باشد، شتاب حرکت را به‌دست آورید.** $g = ۱۰ \frac{m}{s^۲}$	۱/۵
۱۱	**اتومبیلی در یک میدان مسطح به شعاع ۵ m با سرعت $۵ \frac{m}{s}$ در حال دور زدن است.** $g = ۱۰ \frac{m}{s^۲}$ **الف) نیروی مرکزگرا چه نیرویی است؟** **ب) ضریب اصطکاک را به‌دست آورید. (با ذکر محاسبات)** **پ) دوره حرکت را به‌دست آورید.**	۱/۷۵
۱۲	**توپی به جرم ۶۰۰ g با تندی $۸ \frac{m}{s}$ به صورت افقی به دیوار برخورد کرده و با تندی $۴ \frac{m}{s}$ در همان راستا برمی‌گردد. اگر بزرگی نیرویی متوسطی که توپ به دیوار در لحظه برخورد وارد می‌کند، ۳۶۰ N باشد، زمان تماس توپ با سطح چقدر است؟**	۱/۲۵
۱۳	**مجموعه جرم و فنری روی پاره‌خطی به طول $۴ cm$ نوسان می‌کند، اگر جرم نوسانگر ۲۰۰g و ثابت فنر $۲۰\pi^۲ \frac{N}{m}$ باشد؛** **الف) معادله حرکت را در دستگاه SI بنویسید.** **ب) نمودار $x-t$ آن را رسم کنید.** **پ) انرژی پتانسیل بیشینه (U_{MAX}) نوسانگر را محاسبه کنید.**	۲/۵