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.

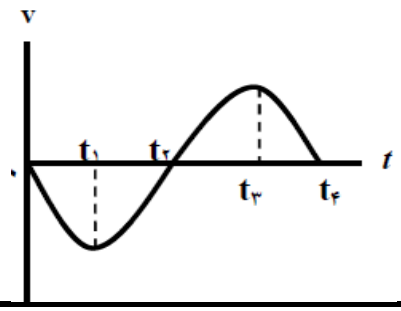
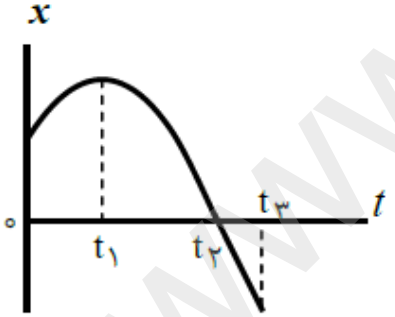
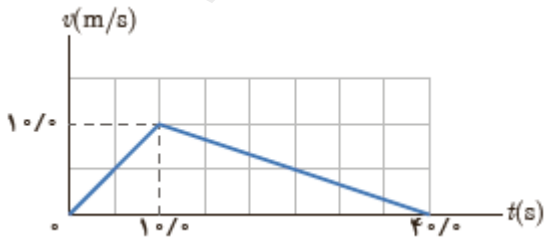
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

نام :	سازمان آموزش و پرورش فارس	نوبت امتحانی : دی ماه
نام خانوادگی :		پایه و رشته : دوازده تجربی
نام پدر :	اداره آموزش و پرورش شهرستان فیروزآباد	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/ ۴
نام دبیر :		دبیرستان :
ساعت شروع : ۱۰ صبح	(مهر مدرسه)	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
نام درس : فیزیک۳		تعداد صفحات : ۳ صفحه

پاسخنامه دارد

ردیف	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد	نمره
۱	عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید ودر پاسخ برگ بنویسید : الف/ برداری که مبدا محور را به مکان جسم وصل می‌کند بردار(مکان- جابجایی) است. ب/ اغلب تندی سنج خودروها تندی (متوسط- لحظه ای) را نشان می دهند. پ/ برای شناگری که طول یک استخر را شنا می کند و به نقطه شروع بر می گردد ، کمیت (مسافت– جابجایی) صفر است ت/ شیب خط مماس بر نمودار سرعت – زمان در هر لحظه ، برابر شتاب (متوسط – لحظه ای) در آن لحظه است . ث/جرم شخصی بر روی زمین ۵۰ کیلوگرم است .جرم این شخص بر روی کره ماه (کمتراز- بیشتراز – برابربا) ۵۰ کیلوگرم است ج/ با پاره شدن کابل آسانسور در حال حرکت ، شتاب آن (بیشتراز-کمتراز – برابر) شتاب گرانشی می شود .	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۲	نمودار سرعت زمان متحرکی مطابق شکل زیر است . درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص نموده در پاسخ برگ بنویسید الف/ در لحظه t_1 شتاب متحرک صفر شده است . ب/ در لحظه t_2 متحرک به مکان اولیه اش بر گشته است . پ/در بازه زمانی t_1 تا t_2 ، شتاب متحرک در جهت محور x است . ت/ در بازه زمانی t_3 تا t_4 ، حرکت متحرک تند شونده است . 	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۳	شکل زیر نمودار مکان زمان جسمی را که روی محور x با شتاب ثابت حرکت می کند نشان می دهد . الف/ در کدام لحظه متحرک بیشترین فاصله را از مبدا محور دارد؟ ب/ جهت حرکت متحرک چند بار تغییر کرده است؟ پ/ در کدام بازه زمانی، متحرک به مبدا محور نزدیک می شود؟ ت/ جابجایی در کل حرکت در جهت محور xاست یا خلاف جهت محورx؟ 	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۴	نمودار V-t متحرکی که در امتداد محور x حرکت می کند مطابق شکل زیر است . جابجایی متحرک در بازه زمانی صفر تا ۵ ثانیه چند برابر جابجایی آن در بازه زمانی ۲۵ تا ۴۰ ثانیه است ؟ 	۱/۲۵

ادامه سوالات در صفحه دوم

www.kanoon.ir

۵	شکل مقابل نمودار مکان – زمان دو متحرک A و B را نشان می دهد که در راستای محور X حرکت می کنند . الف/سرعت هر متحرک را پیدا کنید ب/ معادله مکان – زمان آنها را بنویسید . پ/ آیا دو متحرک به هم بر خورد می کنند ؟	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۶	شکل روبرو نمودار مکان – زمان متحرکی را نشان می‌دهد که با شتاب ثابت $۳\frac{m}{s^۲}$ در امتداد محور x شروع به حرکت می‌کند الف/ مکان متحرک در لحظه t=۰ چند متر است؟ ب/ سرعت در لحظه t=۲s چند متر بر ثانیه است؟	۰/۷۵ ۰/۵
۷	شکل زیر نمودار $x-t$ متحرکی را نشان می دهد که در راستای افق با شتاب ثابت در حال حرکت است . الف/ تندی متوسط را در ۵ ثانیه اول حرکت به دست آورید . ب/ سرعت اولیه متحرک چقدر بوده است ؟	۰/۷۵ ۰/۵
۸	خودرویی با سرعت $۲۰m/s$ در حال حرکت است وقتی به فاصله ۷۵متری مانع می رسد راننده به محض دیدن مانع ترمز می کند و سرعت خودرو با شتاب ثابت کاهش می یابد اما با سرعت $۱۰m/s$ به مانع برخورد می کند.(زمان واکنش راننده ناچیز فرض شوند) . شتاب خودرو پس از ترمز گرفتن چقدر بوده است؟	۰/۷۵
۹	با طراحی یک آزمایش و به کمک یک فنر ، وزنه و خط کش، ثابت یک فنر را محاسبه نمایید(نوشتن رابطه ها الزامی است)	۱
۱۰	علت رخداد های زیر را بیان کنید الف/ در شکل روبرو ۲ نخ ، به گوی سنگین و ساکنی متصل است ، اگر نخ (۲) را به سرعت به سمت پایین بکشیم احتمال پاره شدن نخ (۲) بیشتر است . ب/علت ایجاد نیروی عمودی سطح : پ/ شخصی در اتوبوس خط واحد ایستاده است .هنگامی که اتوبوس شروع به حرکت می کند شخص به سمت عقب پرتاب می شود : ت/کیسه هوا باعث کم شدن آسیب ها در تصادفات می شود . ث/ هنگامی که با چکش به میخ ضربه می زنیم ، حرکت چکش کند می شود .	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۱۱	مطابق شکل کتابی را با نیروی افقی F به دیوار قائمی فشرده و ثابت نگه داشتیم با افزایش نیروی F نیروهای زیر چه تغییری می کنند؟ الف/ نیروی اصطکاک ب/ نیروی عمودی تکیه گاه پ/نیرویی که دیوار به کتاب وارد می کند	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

ادامه سوالات در صفحه سوم

www.kanoon.ir

نام :	سازمان آموزش و پرورش فارس	نوبت امتحانی : دی ماه
نام خانوادگی :		پایه و رشته : دوازده تجربی
نام پدر :	اداره آموزش و پرورش شهرستان فیروزآباد	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/ ۴
نام دبیر :		دبیرستان :
ساعت شروع : ۱۰ صبح	(مهر مدرسه)	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
نام درس : فیزیک۳		تعداد صفحات : ۳ صفحه

۱۲ در جدول زیر هر کدام از عبارات ستون A یکی از مفاهیم فیزیکی را که در ستون B نوشته شده بیان میکند (در ستون Bدو مورد اضافه است) — **۱**

ستون A	ستون B
الف/هنگامی رخ می دهد که نیروی وزن با مقاومت شاره برابر شود	ثابت فنر
ب/این کمیت به اندازه ،شکل و ساختار ماده ای که فنر از آن ساخته شده بستگی دارد	نیروی اصطکاک
پ/این کمیت به جنس سطح تماس دو جسم بستگی دارد	نیروی مقاومت شاره
ت/بدون وجود این کمیت ایستادن ناممکن است	تندی حدی
	ضریب اصطکاک ایستایی
	نیروی عمودی سطح

۱۳ به جسمی به جرم ۱۰ کیلوگرم که روی سطح افقی قرار دارد ، نیروی افقی وارد شده و جسم از حالت سکون به حرکت در می آید . اگر شتاب حرکت آن $۰/۵m/s^۲$ و ضریب اصطکاک جنبشی بین جسم و زمین ۰/۶ باشد اندازه نیروی افقی F را به دست آورید . (g=۱۰N/kg) — **۱/۵**



۱۴ وزنه ای به جرم mرا به انتهای فنری که از سقف آویزان است می بندیم ، طول فنر $۱۰cm$ افزایش می یابد .اگر به همین فنر وزنه ای به جرم M ببندیم و آن را روی سطح افقی که ضریب اصطکاک جنبشی ان ۰/۲ می باشد ، با تندی ثابت بکشیم ، افزایش طول فنر $۲cm$ خواهد بود . نسبت $\frac{M}{m}$ را به دست آورید . — **۱/۲۵**

۱۵ در شکل مقابل ، اندازه نیروی کشش نخ $\frac{۱}{۳}$ وزن جسم است .

الف/ نیروهای وارد بر جسم را رسم کنید — **۰/۵**

ب/ جهت شتاب حرکت جسم را روی شکل مشخص کنید — **۰/۲۵**

پ/ اندازه شتاب جسم را محاسبه کنید (g=۱۰N/kg) — **۰/۷۵**



۱۶ توپی به جرم ۰/۴ kg با تندی ۱۰m/s به بازیکنی نزدیک می شود. بازیکن با مشت به توپ ضربه می‌زند و باعث می‌شود توپ با تندی ۱۵m/s در جهت مخالف برگردد. اگر مشت بازیکن ۰/۰۵ s با توپ در تماس باشد , اندازه نیروی متوسط وارد بر توپ از طرف مشت بازیکن را حساب کنید. — **۱**

۱۷ الف/ قانون گرانش عمومی نیوتن را بیان کنید — **۰/۵**

ب/ارتفاع یک ماهواره از سطح زمین ۵ برابر شعاع زمین است ، وزن آن در این ارتفاع چند برابر وزنش در سطح زمین است ؟ — **۰/۷۵**

موفق باشید — **۲۰ نمره**