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.



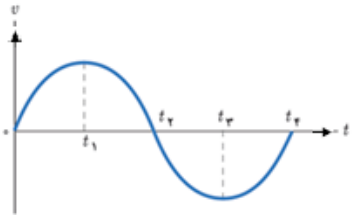
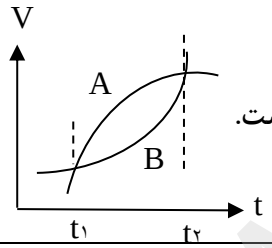
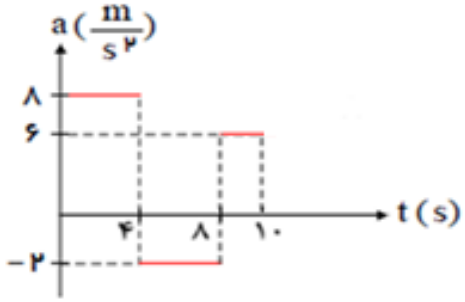
تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

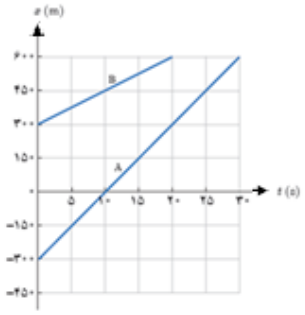
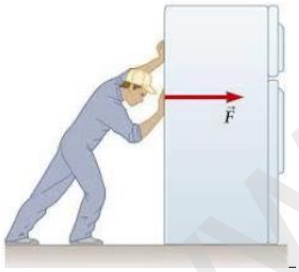
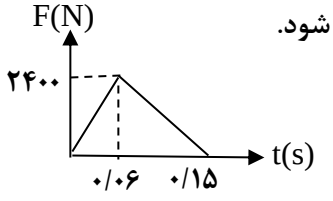
www.kanoon.ir

امتحان درس : فیزیک ۲	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ سنندج	مهر آموزشگاه	تاریخ برگزاری : ۱۴۰۳/۱۰/۱۷
پایه تحصیلی : دوازدهم			ساعت برگزاری : ۸ صبح
رشته تحصیلی :علوم تجربی			مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام ونام خانوادگی :			سال تحصیلی : ۱۴۰۳/۱۴۰۴
دبیر طراح : حسین فلاحی	دبیرستان نمونه دولتی استاد شیخ محمود شلتوت		نوبت امتحان : دیماه ۱۴۰۳

ردیف	سوال ها (استفاده از ماشین حساب ساده با چهار عمل اصلی مجاز است)	بارم
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
۲	**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_2 تا t_3 ، تند شونده است یا کند شونده؟** **ت- در چه لحظه هایی شتاب حرکت جسم برابر صفر است؟** **ث- در بازه زمانی t_2 تا t_4 ، بردار جابه‌جایی جسم در چه جهتی است؟** **ج- در چه لحظه ای متحرک تغییر جهت می دهد؟**	۱/۷۵
۳	**با توجه به شکل روبه‌رو 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- جابه‌جایی 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.**	۱
۴	**در یک حرکت شتابدار با شتاب ثابت روی مسیر مستقیم، در ۵ ثانیه ی اول حرکت ۷۵متر و در۵ 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.**	۱/۲۵
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.**	۱/۵

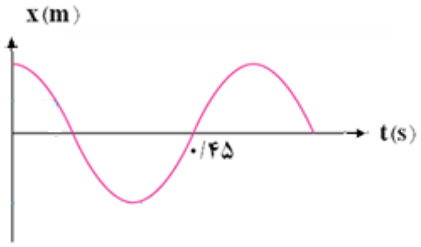
ادامه سوالات در صفحه دوم

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه دوم	بارم
۶	نمودار مکان – زمان دو متحرک A و B در SI مطابق شکل زیر است. الف) معادله حرکت این دو متحرک را بنویسید. ب) در چه زمانی دو متحرک به هم می رسند؟ پ- در چه مکانی دو متحرک به هم می رسند؟ 	۱/۵
۷	به پرسش های زیر بر اساس قوانین نیوتون پاسخ دهید. الف- در شکل مقابل اگر ناگهان نخ را بکشیم، نخ بالای گوی پاره می شود یا نخ پایین گوی؟چرا؟  ب- حرکت قایق در آب در اثر پارو زدن را شرح دهید.	۱/۵
۸	در هر یک از جمله های زیر، گزینه درست را انتخاب کنید و در پاسخ برگ بنویسید. الف- اگر نیروی خالصی به جسم وارد شود و شکل آن را تغییر ندهد، حتما (سرعت – تندی) جسم تغییر می کند. ب- اگر انرژی جنبشی یک جسم ۴ برابر شود تکانه آن جسم(۲برابر-۴برابر)می شود. پ- نیرویی که باعث حرکت رو به جلوی ما در سطح زمین می‌شود، نیروی اصطکاک (جنبشی – ایستایی) است. ت- هر چه ثابت فنر کوچک تر باشد، فنر (سفت تر – انعطاف پذیرتر) است. ث- طناب جسم را با نیرویی می کشد که جهت آن به سمت (بیرون – درون) جسم است و در راستای طناب می باشد.	۱/۲۵
۹	الف- اگر دو گلوله با ابعاد یکسان و جرم های متفاوت از ارتفاع یکسانی در هوا رها شوند، کدام یک زودتر به زمین می رسند؟ ب- اگر همین دو گلوله در خلأ سقوط کنند چه طور؟ در مورد پاسخ های خود توضیح دهید.	۱
۱۰	فردی قصد دارد تا یخچالی به جرم ۱۰۰ kg را روی زمین حرکت دهد. ضریب اصطکاک ایستایی و جنبشی بین یخچال و سطح، به ترتیب ۰/۵ و ۰/۳ می باشد. ($g= ۱۰ m/s^2$) الف- اگر این فرد با نیروی ۴۰۰ N یخچال را هل دهد، یخچال با چه شتابی حرکت می کند؟ ب- اگر با نیروی ۵۵۰ N یخچال را هل دهد، یخچال با چه شتابی حرکت می کند؟ 	۱/۵
۱۱	وزنه ای به جرم ۴ کیلوگرم را به انتهای فنری که ثابت آن ۱۰۰۰ N/m است، می بندیم و آن را از سقف یک آسانسور آویزان می کنیم. تغییر طول فنر در هر یک از حالتهای زیر چند سانتی متر است؟ ($g= ۱۰ m/s^2$) الف- آسانسور با تندی ثابت ۲ m/s به پایین حرکت کند. ب- آسانسور با شتاب $۳ m/s^2$ رو به بالا شروع به حرکت کند. پ- آسانسور در حرکت رو به پایین با شتاب $۱ m/s^2$ از سرعت خود بکاهد.	۱/۵
۱۲	در بازی بیسبال، توپ به چوب بیسبال برخورد کرده و در اثر ضربه مجددا پرتاب می شود. اگر نمودار نیروی وارد بر توپ بر حسب زمان مطابق شکل روبه‌رو باشد: الف- تغییر تکانه توپ را در بازه زمانی ۰/۱۵ S به دست آورید. ب- در این بازه نیروی متوسطی که بر توپ وارد می شود، چند نیوتون است؟ 	۱

ادامه سوالات در صفحه سوم

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه سوم	بارم
۱۳	وزن جسمی روی سطح زمین برابر ۱۰۰ نیوتون است.این جسم در چه فاصله ای از سطح زمین قرار گیرد تا وزن آن ۴ نیوتون شود؟ (شعاع زمین ۶۴۰۰ کیلومتر است.)	۰/۷۵
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	دامنه نوسان یک حرکت هماهنگ ساده برابر ۲×۱۰^{-۱} m و بسامد آن ۵ HZ است. الف- معادله حرکت این نوسانگر ساده را بنویسید. ب- نمودار مکان – زمان آن را در یک دوره تناوب رسم کنید.	۱/۵
۱۶	نمودار مکان – زمان نوسانگری در یک دوره تناوب در سامانه جرم – فنر، به صورت روبه‌رو می باشد. اگر جرم جسم برابر ۰/۸ kg باشد: ($\pi = ۳$) الف- دوره تناوب نوسانگر چند ثانیه است؟ ب- ثابت فنر چند نیوتون بر متر است؟ 	۱
	موفق باشید جمع بارم	۲۰