Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

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.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

شماره صندلی :

اداره کل آموزش و پرورش شهرستان‌های استان تهـران
مدیـریت آمـوزش و پـرورش نـاحیـه ۲ شهـــری
دبیرستان غیردولتی دوره دوم دانشجـــو
امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

(محل درج مهر مدرسه)

نام و نام خانوادگی: | رشته : تجربی | پایه :دوازدهم | نام دبیر: خانم مهربخش | نام درس : فیزیک ۳

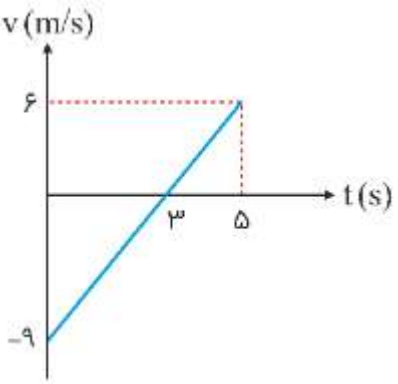
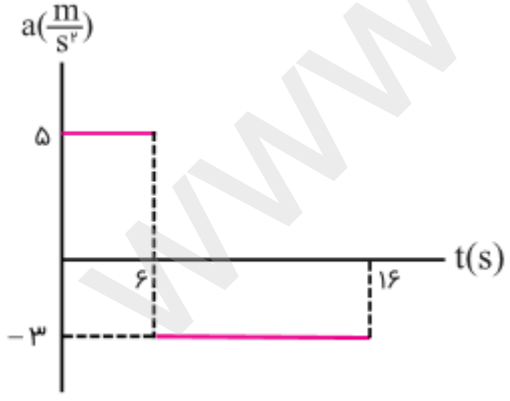
تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۰۸ | مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه | نوبت صبح | ساعت شروع : ۱۰ صبح | تعداد صفحه :

نام مصحح :	نمره تجدید نظر با عدد :
تاریخ و امضاء :	تجدیدنظر با حروف :

نام مصحح :	نمره با عدد :
تاریخ و امضاء :	نمره با حروف :

ردیف	سوالات	بارم
۱	**جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید .** الف) برداری که مبدا محور را به مکان جسم در هر لحظه وصل می کند ، بردار ..... جسم در آن لحظه نامیده می شود . ب) در نمودار مکان _ زمان شیب خط واصل بین دو نقطه در بازه ی زمانی دلخواه نشان دهنده ی ..... است . پ) در هر لحظه ی دلخواه t، ..... برابر شیب خط مماس بر نمودار سرعت _ زمان در آن لحظه است . ت) مساحت سطح زیر نمودار $a - t$ نشان دهنده ی ..... است .	۱
۲	**در هر یک از جمله های زیر ، عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید .** الف) جا به جایی کمیتی (برداری _ نرده ای) و مسافت پیموده شده ، کمیتی (برداری _ نرده ای) است . ب) جهت بردار سرعت متحرک همواره بر مسیر حرکت آن (عمود _ مماس) است . پ) در نمودار سرعت _ زمان شیب خط واصل بین دو نقطه در بازه ی زمانی دلخواه ، نشان دهنده ی (شتاب متوسط _ سرعت متوسط) است . ت) شتاب متوسط همواره در جهت (تغییرات سرعت _ جابه جایی) است.	۱
۳	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید .** الف) هواپیمایی که بر روی باند پرواز حرکت می کند تا به شرایط برخاستن برسد ، دارای شتاب تقریبا ثابت است . ب) نمودار مکان _ زمان در حرکت با شتاب ثابت به صورت خط راست است . پ) در حرکت تندشونده ، جهت بردارهای سرعت و شتاب مخالف یکدیگر است . ت) اگر حرکت جسم کندشونده باشد ، علامت شتاب آن الزاما منفی است .	۱
۴	**معادله ی مکان _ زمان متحرکی روی خط راست در SI به صورت $x = -4t + 6$ است .** الف) این متحرک در چه لحظه ای از مبدا مکان عبور کرده است ؟ ب) آیا جهت حرکت این متحرک تغییر کرده است ؟ پ) نمودار مکان زمان این متحرک را برای ۳ ثانیه ی ابتدای حرکت رسم کنید .	۲

www-kanoon.ir

ردیف	سوالات	بارم
۵	معادله ی سرعت زمان متحرکی که در راستای محور x حرکت می کند ، در SI به صورت $v = -2t + 2$ است . اگر متحرک در لحظه ی $t_0 = 0$ در مکان $x_0 = 1m$ باشد : الف) معادله ی مکان _ زمان این متحرک را بنویسید . ب) سرعت متوسط متحرک در بازه ی زمانی $t_0 = 0$ تا $t = 3s$ چند متر بر ثانیه است ؟	۱/۵
۶	شکل زیر نمودار سرعت زمان متحرکی را در حرکت روی محور x نشان می دهد .  الف) نوع حرکت متحرک در بازه ی زمانی صفر تا $3s$ تندشونده است یا کندشونده ؟ چرا ؟ ب) مسافتی که متحرک در بازه ی زمانی صفر تا $5s$ می پیماید ، چند متر است ؟	۱/۵
۷	شکل زیر ، نمودار شتاب _ زمان یک متحرک را که در امتداد محور x از حال سکون شروع به حرکت می کند ، نشان می دهد . (۲ نمره) ۱) با انجام محاسبات لازم ، نمودار سرعت زمان آن را در بازه ی زمانی صفر تا 16s رسم کنید . ۲) مسافت پیموده شده در بازه ی 6s تا 16s چند متر است ؟  	۲
۸	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید . الف) طبق قانون ..... نیوتن ، اگر شما دیوار را هل دهید ، دیوار نیز شما را هل می دهد . ب) نیروهای کنش و واکنش همواره به دو جسم وارد می شوند و ..... هستند . پ) مساحت سطح زیر نمودار نیرو _ زمان با تغییر ..... برابر است . ت) هنگام سقوط یک جسم در هوا و در لحظه ای که نیروی مقاومت هوا و وزن هم اندازه شوند ، جسم با تندی ثابتی موسوم به ..... به طرف پایین حرکت می کند .	۱

www-kanoon-ir

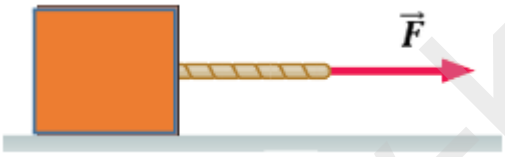
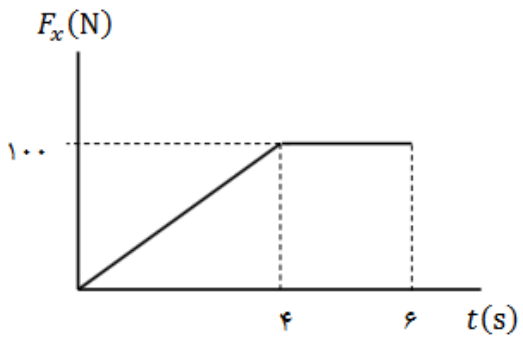
شماره صندلی:

اداره کل آموزش و پرورش شهرستان‌های استان تهران
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ شهرری
دبیرستان غیردولتی دوره دوم دانشجو
امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

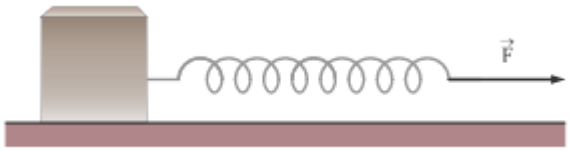
(محل درج مهر مدرسه)

نام و نام خانوادگی: | رشته : تجربی | پایه :دوازدهم | نام دبیر: خانم مهربخش | نام درس : فیزیک ۳

تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۰۸ | مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه | نوبت صبح | ساعت شروع : ۱۰ صبح | تعداد صفحه : ۳ از ۴

ردیف	سوالات	بارم
۹	فنری با ثابت $20\frac{N}{cm}$ از سقف یک آسانسور آویزان است . اگر جسمی به جرم $2kg$ از انتهای فنر آویزان شده و آسانسور با شتاب ثابت $2\frac{m}{s^2}$ از حال سکون رو به بالا شروع به حرکت کند ، تغییر طول فنر چند سانتی متر است ؟ ($g = 10\frac{m}{s^2}$)	۱/۵
۱۰	به جسمی به جرم $20kg$ ، نیروی $F = 80N$ مطابق شکل اثر می کند و جسم بر روی سطح افقی به حرکت در می آید . اگر ضریب اصطکاک جنبشی بین جسم و سطح $0/2$ باشد ، شتاب حرکت جسم را حساب کنید . ($g = 10\frac{m}{s^2}$) 	۱/۵
۱۱	شکل مقابل نمودار نیروی خالص بر حسب زمان برای جسمی به جرم $100kg$ که در لحظه ی $t = 0s$ بر سطح افقی ، در حال سکون است را نشان می دهد . جسم پس از اعمال نیرو ، روی محور x شروع به حرکت می کند . اندازه ی سرعت آن در لحظه ی $t = 6s$ چند متر بر ثانیه است ؟ 	۱/۵

www.kanoon.ir

ردیف	سوالات	بارم
۱۲	ماهواره ای روی مدار تقریبا دایره ای در ارتفاع $h = 1600km$ از سطح زمین ، به دور زمین می چرخد . شتاب گرانشی وارد بر ماهواره در این فاصله ، چند برابر شتاب گرانشی وارد به آن در سطح زمین است ؟ ($R_e = 6400km$)	۱/۵
۱۳	مطابق شکل زیر ، جسمی به جرم $0/6kg$ ، توسط فنری که ثابت آن ، $80\frac{N}{m}$ است ، با سرعت ثابت ، روی سطح افقی کشیده می شود . اگر در این حالت ، تغییر طول فنر ، $10cm$ باشد ، نیرویی که سطح به جسم وارد می کند ، چند نیوتن است ؟ ($g = 10\frac{m}{s^2}$) (۲ نمره) 	۲
۱۴	در هر یک از جمله های زیر ، عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید . الف) هر جسم متحرک ، برای ادامه ی حرکت نیاز به نیرو (دارد _ ندارد) . ب) نیروهای وارد بر یک کشتی در حال حرکت ، متوازن اند . در این صورت کشتی با (سرعت _ شتاب) ثابت حرکت می کند . پ) مسافتی که خودرو از لحظه دیدن مانع تا ترمز گرفتن طی می کند ، مسافت (واکنش _ ترمز) نام دارد . ت) اگر بر ماه نیرویی وارد نشود ، ماه باید به صورت (مستقیم _ دایره ای) حرکت کند .	۱
جمع	**موفـــــــق باشید**	۲۰