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 :	**باسمه تعالی**	**شماره صندلی :** [ ] **کلاس :** [ ]
نام خانوادگی :	**اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان**	تاریخ امتحان : **۸ / ۱۰ / ۱۴۰۳**
نام پدر :	**اداره آموزش و پرورش** شهرستان خرم‌دره	مدّت امتحان : **۱۰۰** دقیقه
نام آموزشگاه : نمونه دولتی زینبیه	امتحان درس فیزیک۳ پایه **دوازده** تجربی	تعداد صفحات : **۴** صفحه : **(۱)**

	بارم
۱- **از داخل پرانتز عبارت درست را انتخاب کنید.** **الف) حرکت متحرکی رو به غرب و تندشونده است. جهت بردار شتاب این متحرک رو به (شرق- غرب) است.** **ب) دو گوی هم اندازه را که جرم یکی دو برابر دیگری است از بالای برجی به ارتفاع h هم زمان رها می‌کنیم. با فرض اینکه مقاومت هوا در طی حرکت دو گوی ثابت و یکسان باشد، تندی برخورد گوی (سنگین‌تر- سبک‌تر) بازمین بیشتر است.** **ج) انرژی جنبشی جسم با (تکانه- مربع تکانه) نسبت مستقیم دارد.** **د) در نقاط بازگشتی حرکت هماهنگ ساده سامانهٔ جرم-فنر، انرژی (جنبشی- پتانسیل- مکانیکی)، نوسانگر صفر است.**	۱
۲- **درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.** **الف) شیب خط مماس بر نمودار مکان- زمان جسم در هر لحظه برابر سرعت لحظه‌ای است.** **ب) لختی، به خاصیتی در اجسام می‌گویند که می‌خواهند وضعیت خود را تغییر دهند.** **پ) نیروی اصطکاک جنبشی به مساحت سطح تماس بین دو جسم، بستگی ندارد.** **ت) در نوسان وزنه- فنر، دورهٔ نوسان با دامنهٔ نوسان نسبت وارون دارد.**	۱
۳- **جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** **الف) برداری که مبدا محور را به مکان جسم در هر لحظه وصل می‌کند، بردار ..... جسم در آن لحظه است.** **ب) هرچه تندی حرکت یک جسم درون شاره ..... باشد، اندازهٔ نیروی مقاومت شاره بیشتر خواهد شد.** **پ) شخصی روی ترازوی فنری درون آسانسور ایستاده است. اگر آسانسور رو به بالا شروع به حرکت کند، وزن ظاهری او ..... از وزن واقعی‌اش خواهد بود.** **ت) در حرکت نوسانی، مدت زمان یک چرخه ..... نامیده می‌شود.**	۱
۴- **الف) در چه صورت اندازهٔ سرعت متوسط یک متحرک با تندی متوسط آن برابر است؟** **ب)چرا افتادن از یک بلندی روی زمین سنگ فرش، از افتادن از همان بلندی روی یک تودهٔ علف خشک، خطرناک‌تر است؟** **پ) دو اثر مفید نیروی اصطکاک را بنویسید.** **ت) کدام نیرو باعث چرخش ماه به دور زمین می‌شود؟** **ادامه سؤالات در صفحه ۲**	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵

نمره با عدد		**نمره تجدید نظر** **در صورت داشتن اعتراض :**	**نمره باعدد**	
نمره با حروف			**نمره با حروف**	

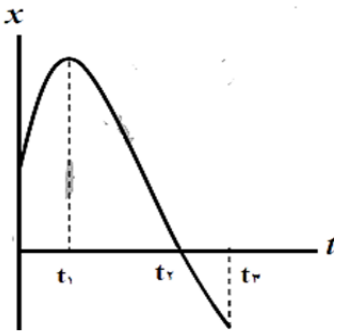
نام و امضای دبیر: خلیلی

www-kanoon-ir

بارم

۵-

شکل روبرو نمودار مکان- زمان حرکت یک متحرک که در راستای محور x حرکت می‌کند، را نشان می‌دهد.



۱/۲۵

الف) در کدام لحظه متحرک بیشترین فاصله از مبدا مختصات را دارد؟

ب) جابجایی کل متحرک در جهت محور xاست یا خلاف جهت محور x؟

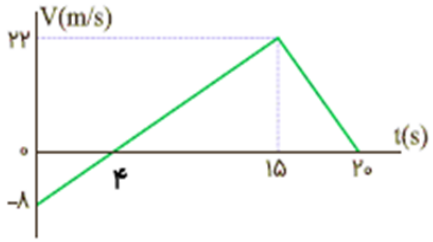
پ) جهت حرکت متحرک چند بار تغییر کرده است؟

ت) در کدام بازهٔ زمانی متحرک در حال نزدیک شدن به مبدا است؟

ث) در کدام لحظه متحرک از مبدا عبور می‌کند؟

۶-

متحرکی روی محور x حرکت می‌کند و نمودار سرعت- زمان آن مطابق شکل روبرو است.



۱/۷۵

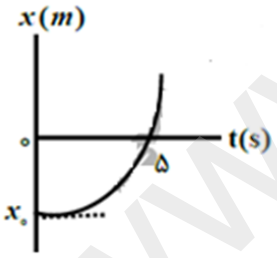
الف) در کدام لحظه متحرک تغییر جهت داده است؟

ب) نوع حرکت متحرک در بازهٔ زمانی ۱۵ ثانیه تا ۲۰ثانیه را با ذکر دلیل مشخص کنید.

پ) تندی متوسط این متحرک در ۱۵ ثانیهٔ اول حرکت چند متر بر ثانیه است؟

۷-

شکل روبرو نمودار مکان- زمان متحرکی را نشان می‌دهد که با شتاب ثابت $۲\frac{m}{s^۲}$ در امتداد محور xشروع به حرکت می‌کند.



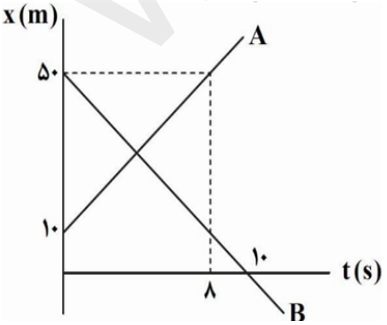
۱/۲۵

الف) مکان متحرک در لحظهٔ $t = ۰s$ چند متر است؟

ب) سرعت متحرک در لحظهٔ $t = ۵s$ چند متر بر ثانیه است؟

۸-

نمودار مکان- زمان دو متحرک که روی یک خط راست حرکت می‌کنند، مطابق شکل است. دو متحرک پس از چند ثانیه به هم می‌رسند؟



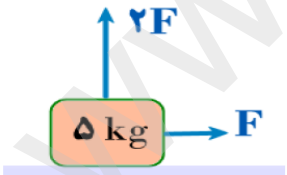
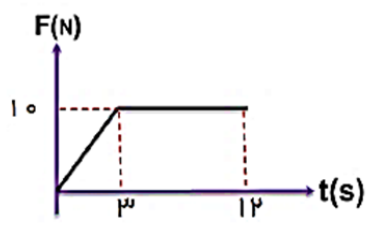
۱/۵

ادامه سؤالات در صفحه ۳

www-kanoon-ir

نام :	بسمه تعالی	شماره صندلی : [ ] کلاس : [ ]
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳ / ۱۰ / ۸
نام پدر :	اداره آموزش و پرورش شهرستان خرم‌دره	مدّت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام آموزشگاه :نمونه دولتی زینبیه	امتحان درس فیزیک ۳ پایه دوازده تجربی	تعداد صفحات : ۴ صفحه : (۳)

مهر مدرسه

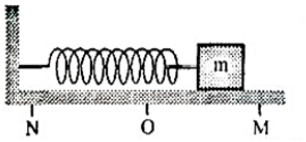
	بارم
۹- متحرکی در راستای محور x با شتاب ثابت در حرکت است. در مکان $x_1 = ۱۰m$ سرعت متحرک $۴\frac{m}{s}$ و در $x_2 = ۲۰m$ سرعت متحرک $۶\frac{m}{s}$ است. الف) شتاب حرکت متحرک چقدر است؟ ب) پس از چند ثانیه سرعت متحرک از $۴\frac{m}{s}$ به $۶\frac{m}{s}$ می‌رسد؟	۱/۲۵
۱۰- شرح آزمایشی را بنویسید که توسط آن بتوان ضریب اصطکاک ایستایی بین یک جسم و سطح تماس را اندازه‌گیری نمود.	۱
۱۱- وزنه‌ای به جرم $۲kg$ را به فنری به طول $۱۵cm$ که ثابت آن $۲۰\frac{N}{cm}$ است، می‌بندیم و فنر را از سقف یک آسانسور می‌آویزیم. اگر آسانسور در حالی که به طرف پایین حرکت می‌کند، با شتاب $۳\frac{m}{s^2}$ متوقف شود، طول فنر چند سانتی‌متر می‌شود؟	۱/۲۵
۱۲- جرم و شعاع سیاره‌ای به ترتیب ۸ و ۲ برابر جرم و شعاع زمین است. شتاب گرانشی در سطح این سیاره چند برابر گرانشی در سطح زمین است؟	۰/۷۵
۱۳- مطابقِ شکل، جسمی بر سطحِ افقی با سرعتِ **ثابت** حرکت می‌کند. اگر نیروی $۲F$ **حذف** شود، **شتابِ** جسم چند m/s^2 خواهد شد؟ ضریب اصطکاک جنبشیِ بین جسم و سطح ۰/۵ است. $(g = ۱۰\ N/kg)$ 	۱/۵
۱۴- بر جسمی که روی محور x ها قرار دارد، نیروی F به صورت زیر وارد می‌شود. اگر این نیرو در راستای x ها اثر کند، نیروی متوسط وارد بر جسم در $۸s$ اول چند نیوتون است؟ 	۰/۷۵

ادامه سؤالات در صفحه ۴

www-kanoon-ir

بارم

۱۵- یک نوسانگر وزنه- فنر، روی یک سطح افقی با اصطکاک ناچیز، در حالت تعادل (نقطهٔ O) قرار دارد. مطابق شکل، آن را تا نقطهٔ M کشیده و رها می‌کنیم. جدول زیر را کامل کنید. ۱



جهت حرکت نوسانگر	علامت سرعت	علامت شتاب	نوع حرکت
حرکت از O به M			
حرکت از N به O			

۱۶- جسمی به جرم ۱۰۰gr را به یک فنر آویزان می‌کنیم، فنر شروع به نوسان می‌کند. در صورتیکه دوره نوسان فنر ۰/۲۵ باشد، ثابت فنر را حساب کنید. $\pi = 3$ ۰/۷۵

۱۷- معادله‌ی مکان – زمان نوسانگری که حرکت هماهنگ ساده انجام می‌دهد در SI به‌صورت $x = 0/4\cos(2\pi t)$ می‌باشد. ۱/۵

الف) بسامد نوسانگر چند هرتز است ؟

ب) مکان نوسانگر در لحظه $t = 4s$ را بیابید ؟

ج) در چه لحظه‌ای بر حسب ثانیه برای اولین بار نوسانگر در مکان $+0/2m$ قرار دارد ؟

جمع بارم ۲۰

موفق باشید