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

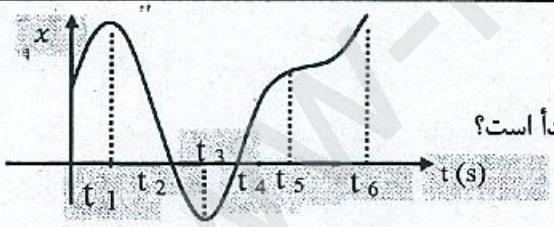
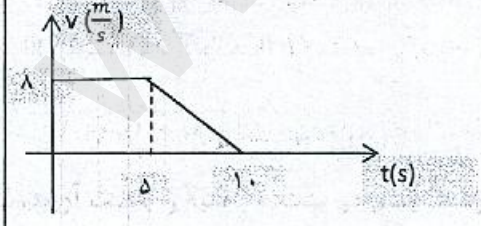
نام و نام خانوادگی:
شماره آمار:
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی
امتحانات نوبت: دی ۱۴۰۲

بسمه تعالی
اداره آموزش و پرورش
دبیرستان فرزانگان
(پیش آموزشگاه)

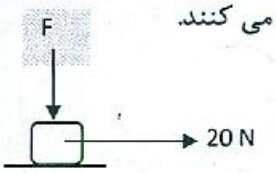
آزمون درس:
تاریخ آزمون:
زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه
طراح سوال:

دبیرستان فرزانگان

نمره به عدد:
نمره به حروف:
امضای دبیر:

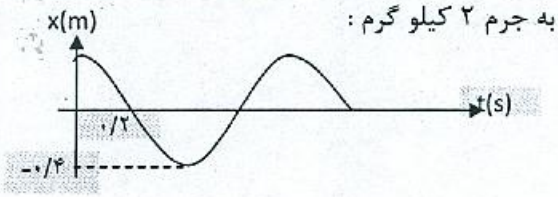
| ردیف | سؤالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درستی و نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.<br>آ.مساحت محصور در نمودارنیرو- زمان برابر با جابجایی است.<br>ب- تغییرات سرعت با زمان در حرکت یکنواخت با شتاب ثابت به صورت یک تابع خطی است.<br>پ.لختی هر جسم با جرم جسم متناسب است.<br>ت. نیروی کنش و واکنش هم اندازه،هم راستا و در خلاف جهت به یک جسم وارد می شوند.<br>ث. برای اعمال نیرو بین دوجسم باید دو جسم در تماس باشند. | ۱/۲۵ |
| ۲ | درستی و نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.<br>آ.هرگاه (سرعت-تندی ) یک حرکت ثابت باشد.حرکت یکنواخت است.<br>ب. اگر بردارهای شتاب و سرعت هم جهت باشندحرکت (کند شونده -تند شونده )است.<br>پ. هر چه تندی جسم بیشتر باشد نیروی مقاومت شاره (کمتر- بیشتر ) خواهد بود.<br>ت. شتاب نوسانگر در نقاط بازگشتی (بیشینه – صفر ) است.<br>ث-شیب مماس بر نمودار مکان زمان برابر (سرعت -شتاب )متوسط است. | ۱/۲۵ |
| ۳ | متحرکی با سرعت ثابت حرکت می کند اگر در لحظه ۴ ثانیه از ۲متری مبدا عبور کند و در لحظه ۸ ثانیه از ۱۰ متری مبدا عبور کند معادله مکان زمان جسم را بنویسید. | ۰/۷۵ |
| ۴ | در شکل مقابل:<br>الف)جهت حرکت چند بار تغییر کرده است؟<br>ب)در چه بازه‌های زمانی متحرک در حال نزدیک شدن به مبدأ است؟<br>پ)در کدام لحظه‌ها متحرک از مبدأ عبور کرده است؟<br> | ۱ |
| ۵ | نمودار سرعت زمان متحرکی مطابق شکل روبرو است.<br>الف-جابجایی جسم در مدت ۱۰ ثانیه چند متر است؟<br>ب-سرعت متوسط جسم در مدت ۱۰ ثانیه را بدست آورید.<br> | ۱/۲۵ |
| | ادامه سوالات در صفحه بعد | |

www-kanoon.ir

| ردیف | سوالات | بارم |
|---|---|---|
| ۶ | متحرکی با شتاب ثابت ۵متر بر مجذور ثانیه از مبدا و باسرعت ۴ متر بر ثانیه شروع به حرکت میکند.<br>آ.جابجایی متحرک پس از ۴ ثانیه چند متر است ؟<br><br>ب.سرعت متوسط متحرک در این مدت چند متر بر ثانیه است ؟ | ۰/۷۵<br>۰/۷۵ |
| ۷ | گلوله ای رادر شرایط خلأ از ارتفاع ۱۲۵ متری سطح زمین رها می کنیم.<br>الف-چند ثانیه طول می کشد تا گلوله به زمین برسد ؟<br><br>ب- سرعت گلوله هنگام بر خورد به زمین را بدست آورید. | ۱/۵ |
| ۸ | جسمی به جرم ۲ کیلو گرم مطابق شکل روی سطحی با ضریب اصطکاک ۰/۲ در حال حرکت به طرف راست است<br>اگر نیروی ثابت افقی F وارد بر جسم ۵ نیوتن باشد شتاب حرکت جسم را بدست آورید.<br> | ۱/۵ |
| ۹ | در شکل زیر جسم ساکن است.با افزایش نیروی F هر یک از نیروهای زیر چگونه تغییر می کنند.<br><br>الف-اصطکاک<br>ب- اصطکاک ایستایی در آستانه حرکت پ-نیروی عمودی سطح | ۰/۷۵ |
| ۱۰ | ارتفاع یک نقطه ازسطح زمین چندبرابرشعاع زمین باشدتا شتاب گرانش درآنجا $\frac{1}{16}$ شتاب گرانش درسطح زمین باشد | ۱ |
| ۱۱ | اتومبیلی به جرم ۵۰۰ کیلو گرم با سرعت ۱۰ متر بر ثانیه به دیواری برخورد کرده و با همان سرعت در جهت مخالف بر می گردد.اگر مدت برخورد ۰/۲ ثانیه باشد نیروی متوسطی که از طرف دیوار به توپ وارد می شود را محاسبه کنید. | ۱ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۲ | وزنه ای به جرم ۲ کیلو گرم روی یک صفحه چرخان قرار داردفاصله جسم از مرکز دوران صفحه ۲۰ سانتیمتر است اگر ضریب اصطکاک ایستایی جسم و سطح ۰/۵ باشد جسم را حداکثر با چه سرعتی بچرخد تا جسم نیز همراه صفحه بچرخد و نلغزد؟ | ۱/۵ |
| ۱۳ | فنری از سقف یک آسانسور آویزان است و جسمی به جرم ۲ کیلو گرم از انتهای آن آویزان است . اگر آسانسور با شتاب ۲ متر بر مجذور ثانیه رو به بالا شروع به حرکت کند تغییر طول فنر را بدست آورید. | ۱ |
| ۱۴ | الف-یک ساعت آونگ دار برای خط استوا تنظیم شده است اگر ساعت را به قطب ببریم این ساعت عقب می ماند یا جلو می افتد ؟چرا ؟<br><br>پدیده تشدید را تعریف کنید . | ۱/۷۵ |
| ۱۵ | با توجه به شکل مقابل که مربوط است به نوسان وزنه فنری به جرم ۲ کیلو گرم :<br>الف-دوره حرکت چقدر است؟<br><br>ب- حداکثر انرژی جنبشی نوسانگر را محاسبه کنید.<br><br>پ- سرعت نوسانگر هنگام عبور از نقطه تعادل چقدر است؟ | ۰/۵<br>۰/۷۵<br>۰/۵ |
| ۱۶ | یک نوسانگر وزنه فنر در حال نوسان است.خانه های سفید جدول زیر را با کلمات (بیشینه -صفر)کامل کنید. | ۱/۲۵ |




| بازه زمانی | اندازه سرعت نوسانگر | انرژی پتانسیل نوسانگر | انرژی مکانیکی | شتاب نوسانگر |
|---|---|---|---|---|
| نوسانگر در نقطه تعادل باشد | | | | |
| نوسانگر در نقاط بازگشتی باشد | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| پایان سوالات | جمع نمره | ۲۰ |

سقف آرزوهایتان بلند وهمتتان بلندتر