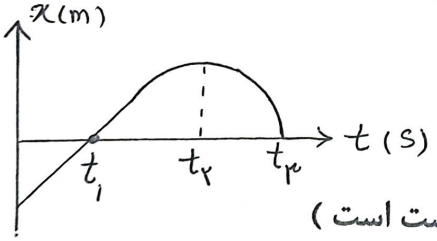
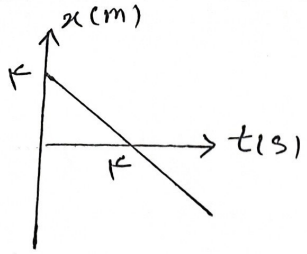
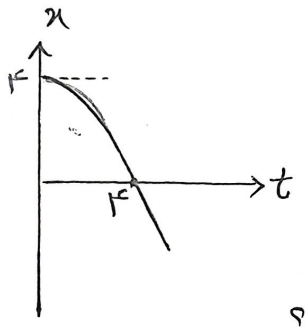
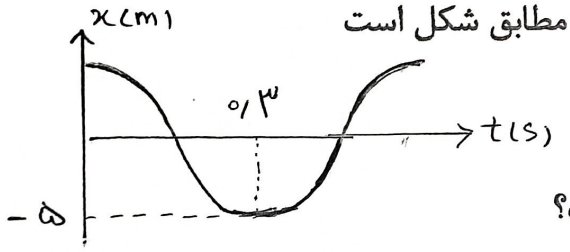
| | | |
|---|---|---|
| | بسمه تعالی<br>اداره کل آموزش وپرورش استان کرمان<br>اداره آموزش پرورش شهرستان زرند<br>دبیرستان دور دوم شاهد<br>سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱<br>تاریخ:<br>نام نام خانوادگی:<br>نام امتحان :فیزیک ۳-تجربی نام دبیر : سلیم پور ↓ مدت زمان: ۱۰۰ دقیقه<br>تعداد صفحات: ۳ | بارم |
| ۱ | گزینه درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید و دور آن خط بکشید<br>الف) در حرکت( با شتاب ثابت _ یکنواخت ) بر خط راست ، سرعت لحظه ای و سرعت متوسط برابرند .<br>ب)در حرکت کند شونده روی خط راست ،بردارهای سرعت و شتاب ( هم جهت _ خلاف جهت ) هم هستند<br>پ) نیروی وزن در مکانهای مختلف ( ثابت است _متفاوت است).<br>ت) ضریب اصطکاک ایستایی معمولا ( بیشتر_ کمتر )از ضریب اصطکاک جنبشی است .<br>چ) دوره تناوب آونگ ساده به جرم وزنه بستگی ( ندارد _ دارد )<br>د) اندازه شتاب نوسانگر هماهنگ ساده در نقاط بازگشت ( صفر _ ماکزیمم ) است | ۱/۵ |
| ۲ | نمودار مکان زمان جسمی که روی خط راست حرکت می کند مطابق شکل روبرو است<br><br><br>(نمودار در بازه زمانی ۰ تا $t_1$ بصورت خط راست است )<br>الف) نوع حرکت در بازه زمانی ( ۰ تا $t_1$ ) و ( $t_2$ تا $t_3$) چیست<br>ب) در بازه زمانی ( $t_1$ تا $t_2$ ) علامت شتاب چگونه است؟ چرا؟<br>پ) در کدام لحظه سرعت جسم صفر است ؟ چرا؟ | ۱/۵ |
| ۳ | خودرویی با سرعت $36\ km/h$ در امتداد مسیری مستقیم در حال حرکت است تندی آن با شتاب $1/5\ m/s^2$ افزایش می یابد سرعت خودرو پس از ۵۰۰ m جابجایی چقدر می شود؟ | ۱/۵ |

| | | |
|---|---|---|
| ۴ | نمودار حرکت متحرکی که روی خط راست حرکت میکند مطابق شکل است.<br><br><br>الف) معادله حرکت را بنویسید .<br>ب)در لحظه ۱۰ ثانیه متحرک در چند متری مبدا قرار دارد | ۲ |
| ۵ | شکل روبرو نمودار مکان زمان متحرکی که روی خط راست حرکت می کند نشان میدهد .<br><br><br>معادله مکان زمان متحرک را بنویسید .<br>سرعت متحرک در لحظه‌ی ۴s چند $m/s$ است ؟ | ۲ |
| ۶ | چرا افتادن از یک بلندی روی توده علف به خطرناکی افتادن روی سطح زمین سخت نیست؟ توضیح دهید. | ۰/۵ |
| ۷ | شخصی یک جعبه 40kg را بر روی یک سطح افقی با ضریب اصطکاک جنبشی ۰/۲۵ توسط یک طناب میکشد اگر نیروی کشش طناب 400N باشد شتاب حرکت جعبه چقدر است؟ (g=10) | ۲ |
| ۸ | فنری به طول ۱۲cm و ثابت $۲۰ N/cm$ را از سقف یک آسانسور آویزان کرده ایم و جسمی به جرم ۲kg را به انتهای فنر وصل میکنیم. اگر آسانسور با شتاب ثابت $۲ m/s^2$ به طرف پایین شروع به حرکت کند طول فنر چند cm میشود ؟ | ۲ |

| | | |
|---|---|---|
| ۹ | توپی به جرم $0/5\ kg$ با انرژی چنبشی به اندازه $400\ J$ در حرکت است بزرگی تکانه این توپ را حساب کنید | ۱/۵ |
| ۱۰ | قانون لختی را تعریف کنید؟ یک مثال بزنید. | ۱ |
| ۱۱ | اگر شتاب گرانش برای ماهواره ای که به دور زمین میچرخد $1/6\ m/s^2$ باشد فاصله ماهواره از زمین چند برابر شعاع زمین است ؟ | ۱ |
| ۱۲ | نمودار مکان زمان نوسانگر هماهنگ ساده مطابق شکل است<br><br><br>الف) معادله حرکت نوسانگر را بنویسید .<br>ب)بیشینه سرعت نوسانگر چند $m/s$ است؟ | ۱/۵ |
| ۱۳ | معادله حرکت هماهنگ ساده یک نوسانگر در SI به صورت $x = 0/1\cos(50\pi t)$ داده شده است<br>کمترین لحظه ای پس از آغاز حرکت برای نخستین بار تندی نوسانگر به بیشترین مقدار خود میرسد؟<br>انرژی مکانیکی نوسانگر چند ژول است؟ | ۲ |
| | اطلبوا العلم من المهد الی الحد — موفق و پیروز باشید | ۲۰ |