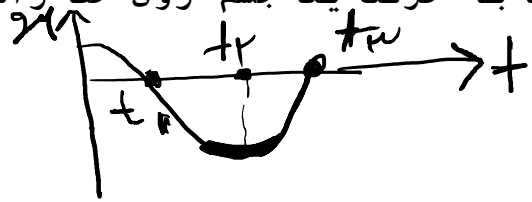
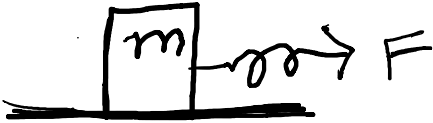


مدت آزمون: 60 دقیقه	اداره آموزش و پرورش استان اردبیل	بسمه تعالی
تعداد صفحه:	دبیرستان فاطمه الزهرا	سوالات امتحانی درس فیزیک 3
	تاریخ آزمون: 99/10/27	پایه: دوازدهم
دبیر: مجتهد زاده	کلاس: . . . . .	نام و نام خانوادگی: . . . . .
بارم	سوالات	ردیف
2	<p>درستی یا نا درستی جمله های زیر را با علامت (د) و (ن) مشخص کنید.</p> <p>الف) سرعت متوسط، یک کمیت برداری است که همواره هم جهت با بردار جا به جایی است.</p> <p>ب) شیب خط مماس بر نمودار سرعت-زمان برابر شتاب متوسط متحرک است.</p> <p>ج) تنها نیروی وارد بر جسم در حرکت سقوط آزاد نیروی گرانشی است.</p> <p>د) تعداد نوسانهای کامل نوسانگر در یک ثانیه دوره تناوب نامیده میشود.</p>	1
2	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) نیروی کشش و واکنش همواره در سوی مخالف یک دیگرند و هم دیگر را خنثی (می کنند- نمی کنند).</p> <p>ب) در حرکت با (شتاب ثابت - سرعت ثابت) بر روی خط راست سرعت متوسط و سرعت لحظه ای برابرند.</p> <p>ج) حرکت متحرکی رو به شمال و کند شونده است جهت بردار شتاب رو به (شمال-جنوب) است.</p> <p>د) نوسانگر وقتی به نقاط بازگشت نزدیک میشود سرعتش (افزایش-کاهش) می یابد.</p>	2
2	<p>جا های خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) سطح محصور بین نمودار نیرو - زمان و محور زمان برابر..... است</p> <p>ب) نیرویی که باعث حرکت رو به جلوی ما در زمین می شود نیروی..... است</p> <p>ج) برداری که مبدا محور را به مکان جسم در هر لحظه وصل می کند بردار..... جسم در آن لحظه نامیده میشود.</p> <p>د) نوسانهای که در زمان های مساوی و متوالی عیناً تکرار میشوند..... مینامیم.</p>	3
2	<p>معادله حرکت جسمی به صورت <math>x = -3t^2 + 4t + 1</math> است.</p> <p>الف) مکان متحرک در لحظه های <math>t = 0</math> و <math>t = 2s</math> را به دست آورید.</p> <p>ب) معادله سرعت زمان آن را بنویسید و نمودار سرعت زمان را در بازه زمانی 0 تا <math>2s</math> را رسم کنید.</p> <p>ج) سرعت متوسط جسم را در بازه زمانی صفر تا دو ثانیه پیدا کنید.</p> <p>د) نمودار شتاب زمان آن را در بازه زمانی صفر تا دو ثانیه رسم کنید.</p>	4
2	<p>با توجه به نمودار مکان زمان که مربوط به حرکت یک جسم روی خط راست پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) کدام لحظه جسم تغییر جهت میدهد؟</p> <p>ب) در کدام لحظه از مبدا مکان می گذرد؟</p>  <p>ج) در کدام بازه زمانی در جهت محور x و کدام بازه خلاف جهت محور x حرکت می کند.</p> <p>د) در کدام بازه زمانی حرکت تند شونده و کدام بازه کند شونده است.</p>	5

1/5	<p>صندوقی به جرم 10 کیلو گرم روی سطح افقی با ضریب اصطکاک ایستایی 0/4 و ضریب اصطکاک جنبشی 2/. ساکن است در هر مورد نوع و اندازه نیروی اصطکاک را مشخص کنید .</p>  <p style="text-align: right;">الف) <math>F=20N</math></p> <p style="text-align: right;">ب) <math>F=60N</math> <math>g=10N/kg</math> (از وزن فنر صرف نظر کنید)</p>	6
1/5	<p>شخصی به جرم 65 کیلو گرم درون اسانسور است که به سمت پایین در حرکت است اگر اسانسور با شتاب 2 متر برمجدور ثانیه سرعت خود را کاهش دهد نیروی عمودی که کف اسانسور به شخص وارد میکند چند نیوتون است (<math>g=10/kg</math>)</p>	7
2	<p>دامنه حرکت نواسانگری که حرکت هماهنگ ساده انجام می دهد 10 cm و فرکانس آن (<math>1/6Hz</math>) است اگر نوسانگری در <math>t=0</math> در طرف مثبت <math>x</math> و در نقطه بازگشت قرار داشته باشد .</p> <p>الف) معادله مکان - زمان حرکت این نوسانگرا در SI بنویسید و نمودار آن را در یک دوره رسم کنید .</p> <p>ب) در <math>t=5s</math> متحرک در چه مکانی قرار دارد؟</p> <p>ج) در چه لحظه ای متحرک برای اولین بار در <math>x=-5cm</math> قرار می گیرد.</p>	8

با آرزوی بهترین ها

مجتهد زاده

