



درس: فیزیک
نام دبیر: آقای آشتیانی
تاریخ آزمون:
مدت آزمون:
صفحه:

بسمه تعالی
اداره آموزش و پرورش منطقه ۶ شهر تهران
دبیرستان غیردولتی احتضان ذهن
سال تحصیلی (۹۹ - ۱۰۰)

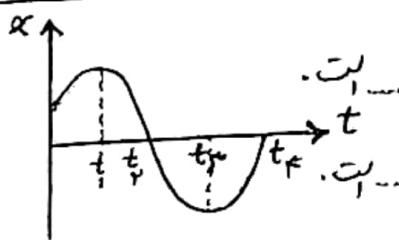
نام و نام خانوادگی:
شماره صندلی:
پایه تحصیلی: دوازدهم
رشته تحصیلی: ریاضی - تجربی

سوالات

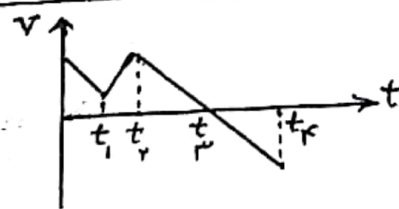
۱. در جمله های زیر جاهای خالی را با کلمه مناسب تکمیل کنید:
(الف) شیب خط جاس بر نمودار مکان - زمان را می گویند.
(ب) در حرکت شتاب لحظه ای با شتاب متوسط برابر است.
(ج) ضریب اصطکاک ایستایی از ضریب اصطکاک جنبشی است.
(د) در حرکت کند شونده جهت شتاب جهت سرعت است.
(ه) نیروی گرانش با حاصل ضرب دو جسم نسبت و با مجذور فاصله از آن رابطه دارد.

۲. درستی و نادرستی گزاره های زیر را با حرف (د) و (ن) مشخص کنید:
(الف) در حرکت کند شونده حاصل ضرب سرعت در شتاب معنی است (۷۵٪).
(ب) در حرکت کند شونده نیروی خالص به جای هم جهت است.
(ج) تاویل جسم به مانند در حالت و سرعت قبلی خود در غیاب نیروی خالص رالحتی (اینرسی) می گویند.
(د) هیچ عملی عکس العمل خود را خنثی نمی کند چون عمل عکس العمل بر دو جسم وارد می شود نه بر یک جسم.

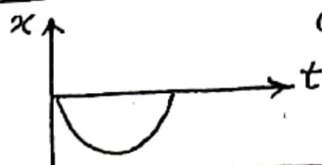
۳. در نمودار مکان - زمان مقابل:
(الف) در بازه زمانی t_1 تا t_2 عزیمت سرعت و علامت شتاب و نوع حرکت است.
(ب) در بازه زمانی t_3 تا t_4 علامت سرعت و علامت شتاب و نوع حرکت است.
(ج) در لحظه سرعت هنوز متغیر جهت می دهد.
(د) در لحظه مکان هنوز متغیر از مبدأ مکان عبور می کند.



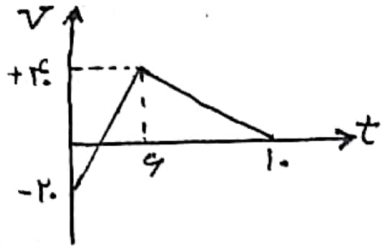
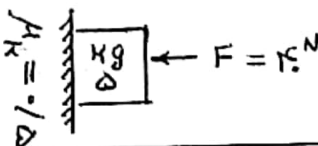
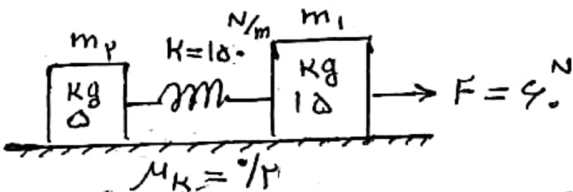
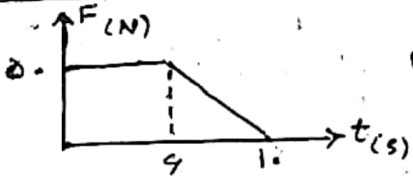
۴. در نمودار سرعت - زمان مقابل:
در بازه زمانی تا و تا نوع حرکت کند شونده
و در لحظه جهت حرکت عوض می شود.



۵. اگر نمودار مکان - زمان متحرکی مطابق شکل روبه رو باشد نمودار سرعت - زمان
و شتاب - زمان آنرا بطور کیفی رسم کنید.



سوالات

۶	در نمودار سرعت - زمان مقابل : الف) نمودار شتاب - زمان را رسم کنید ؟ ب) جابجایی و سرعت متوسط را در مدت ۱.۰ میانه کنید.	
۷	جسم مقابل به چه شتابی به پایین می افتد ؟	
۸	توپ به جرم ۲۵۰ گرم به تندی ۲ m/s افقی به دیوار کاغذی برخورد کرده و به تندی افقی ۵ m/s برمی گردد اگر زمان برخورد ۰.۵ s باشد واکنش دیوار بر توپ چند نیوتن است ؟	۲
۹	شخص به جرم ۶۰ کیلوگرم روی یک سکول درون آب نوره که به تندی ۲ m/s رو به بالا حرکت می کند ایستاده به سکول وزن طهری شخص را چند نیوتن نشان می دهد ؟	۲
۱۰	شتاب دستگاه نیروی کشش فنر و تغییر طول فنر را می بینید.	
۱۱	نمودار نیرو - زمان جسم مطابق شکل است ، نیروی متوسط دارد بر جسم در مدت ۱.۰ چند نیوتن است ؟	
۱۲	در شکل مقابل شتاب جسم و تغییر طول فنر را بدست آورید . (جرم فنر را در نظر بگیرید)	