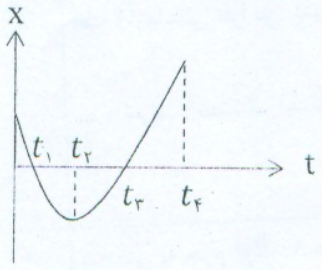
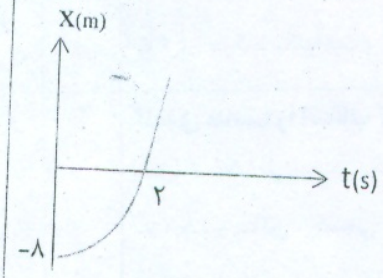
باسمه تعالی

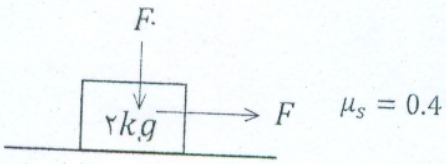
سوالات آزمون درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	پایه : **دوازدهم** متوسطه دوم	ساعت شروع : **۸ صبح**
نوبت اول دیماه ۱۴۰۱ (نوبت صبح)	تاریخ : **۱۴۰۱/۱۰/۱۴**	تعداد صفحه : **۳**	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی :	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی – ناحیه ۲ زاهدان		

ردیف	سوالات	بارم
۱	**مفاهیم زیر را تعریف کنید .** الف) جا به جایی . ب) وزن ج) لختی	۱/۵
۲	**درستی و نادرستی جملات زیر را معین کنید ؟** الف) در حرکت تند شونده شتاب و سرعت هم جهتند. ب) در حرکت با شتاب ثابت امکان ندارد ابتدا تند شونده و سپس کند شونده بودن رخ دهد . پ) از لحاظ ماهیت کنش و واکنش دو نیروی یکسان هستند . ت) در حرکت یکنواخت ، تکانه جسم ثابت باقی می ماند .	۱
۳	**کلمه‌ی مناسب را انتخاب کنید .** الف) در یک طی مسیر ، مسافت طی شده (**برابر یا بزرگتر - کوچکتر**) از بزرگی جابه جایی است . ب) جسم ساکن ، جسمی است که نیروی خالص برآن وارد (**می شود – نمی شود**) در حالیکه در جسم در حال حرکت یکنواخت نیروی خالص وارد (**می شود – نمی شود**) پ) حرکت اتوبوس پس از سبز شدن چراغ ، حرکت با (**سرعت – شتاب**) ثابت می باشد . ت) ضریب اصطکاک ایستایی یک سطح معمولا (**کمتر – بیشتر**) از ضریب اصطکاک جنبشی آن است.	۱
۴	نمودار $x - t$ متحرکی مطابق شکل است.  الف) در چه بازه ای بردار مکان خلاف جهت محور x هاست . ب) در چه بازه ای متحرک در جهت منفی محور x ها حرکت کرده است ؟ پ) در چه بازه ای سرعت متوسط صفر است . ت) در چه لحظه ای متحرک متوقف شده است و چرا ؟	۲/۵

ردیف	سوالات	بارم
۵	خودرویی با سرعت $۳۶\frac{km}{h}$ در امتداد مسیر مستقیم از یک چهار راه می گذرد ، تندی آن با شتاب $۳\frac{m}{s^۲}$ افزایش می یابد سرعت خودرو پس از $۲۵۰m$ جابه جایی ، چقدر است ؟	۱/۵
۶	اتومبیلی پشت چراغ قرمز ایستاده است . با سبز شدن چراغ ، اتومبیل با شتاب $۳\frac{m}{s^۲}$ شروع به حرکت می کند در همین لحظه موتور سواری با سرعت ثابت $۷۲\frac{km}{h}$ از آن می گذرد . الف) در چه لحظه ای و در چه مکانی موتور سوار و اتومبیل به یکدیگر می رسند . ب) نمودارهای مکان زمان و سرعت زمان این دو وسیله را در یک دستگاه مختصات رسم کنید.	۲
۷	متحرکی بدون سرعت اولیه و با شتاب اولیه و با شتاب ثابت ، روی خط راست حرکت می کند ، نمودار مکان زمان آن مطابق شکل است . سرعت آن در لحظه $t = ۲s$ چند $\frac{m}{s}$ می شود ؟ 	۱/۵
۸	الف) آزمایشی طراحی کنید برای محاسبه ضریب اصطکاک ایستایی بین دو جسم . ب) ضریب اصطکاک ایستایی به چه عواملی بستگی دارد ؟	۱/۵
۹	شخصی به جرم $۸۰\ kg$ درون آسانسوری قرار دارد . در لحظه ای که آسانسور با شتاب ثابت $۲\frac{N}{kg}$ ، تند شونده رو به پایین حرکت می کند ، نیرویی که از طرف شخص به آسانسور وارد می شود . چند N است ؟	۱/۵

باسمه تعالی

سوالات آزمون درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	پایه : **دوازدهم** متوسطه دوم	ساعت شروع : **۸ صبح**
نوبت اول دیماه ۱۴۰۱ (نوبت صبح)	تاریخ : **۱۴۰۱/۱۰/۱۴**	تعداد صفحه : **۳**	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی :		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی – ناحیه ۲ زاهدان	

ردیف	سوالات	بارم
۱۰	در شکل روبرو دو نیروی F ، یکی افقی و دیگری عمودی بر جسم وارده شده است ، F حداقل چند N باشد تا جسم شروع به حرکت کند ؟ 	۲
۱۱	به انتهای فنری که وزن آن ناچیز است یک بار وزنه ۲۰۰ گرمی و بار دیگر وزنه ۴۰۰ گرمی آویخته ایم . اگر طول فنر در دو حالت هنگامی که وزنه در حال تعادل قرار می گیرد به ترتیب $۱۲cm$ و $۱۴cm$ باشد طول آن بدون وزنه چند cm است ؟	۲
۱۲	چرا شتاب گرانشی با دور شدن از زمین کاهش می یابد ؟	۱
۱۳	جسم $۲kg$ توسط نخ از جایی آویخته شده است . الف) چه نیروهایی بر آن اثر می کند ؟ ب) واکنش این نیروها بر چه جسم هایی اثر می کند ؟	۱
	موفق و پیروز باشید .	۲۰