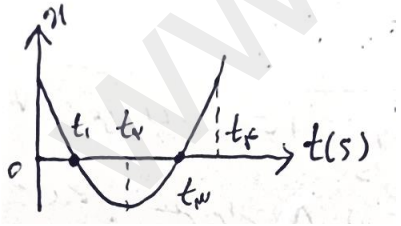
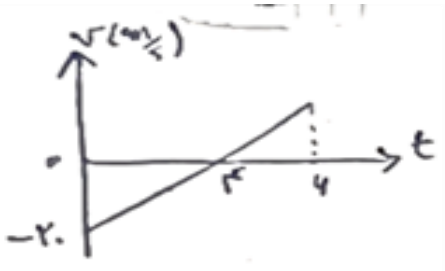
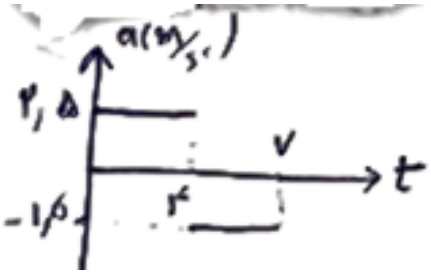
نام: نام خانوادگی نام آموزشگاه : **دکتر حسابی** سوالات امتحانی : **فیزیک** پایه : **دوازدهم** رشته : **تجربی – ریاضی**	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره آموزش و پرورش استان کرمانشاه اداره آموزش و پرورش منطقه اسلام آبادغرب	تاریخ امتحان: / ۱۴۰۲/۱۰ ساعت شروع: مدت آزمون :۶۰دقیقه تعداد صفحه :۲ طراح: **جوادشریفی**

شماره	سؤالات ***به دنیا نیامدن بهتر از تعلیم نیافتن و نادان ماندن است زیراجهالت ریشه همه بدبختی ها ست*افلاطون**	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید** الف) شیب خط مماس بر نمودار مکان - زمان برابر سرعت متوسط است. ب) در حرکت کند شونده ، شتاب حرکت حتماً مثبت است. پ) شیب خط مماس برنمودار سرعت- زمان نشان دهنده شتاب لحظه ای است. ت) سطح محصور بین نمودار شتاب -زمان و محور زمان برابر تغییر مکان است.	۲
۲	**مفاهیم زیر را تعریف کنید .** الف) سرعت متوسط ب)حرکت یکنواخت پ) حرکت شتاب دار با شتاب ثابت ت) لختی و)قانون دوم نوین د)قانون سوم نیوتن	۴/۵
۳	نمودار مکان - زمان جسمی که خط راست حرکت می کند به صورت شکل زیر است با توجه به نمودار به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) در چه لحظه ای جهت حرکت جسم تغییر کرده است؟ ب) در t_1 سرعت مثبت است یا منفی؟ پ) در بازه زمانی صفر تا t_2 حرکت جسم تند شونده است یا کند شونده؟ 	۱/۵
۴	نمودار سرعت- زمان متحرکی ما شد شکل رو به رو است متحرک پس از ۶ ثانیه : الف) چه قدر جابجا شده است . ب)چه مسافتی را طی کرده است . پ) در این بازه زمانی سرعت متوسط چند متر بر ثانیه است ت)در این بازه زمانی تندی متوسط چند متر بر ثانیه است. 	۲

www-kanoon.ir

شماره	سؤالات صفحه دوم	بارم
۵	جسمی با سرعت ثابت در حرکت است اگر در لحظه ی $t_1 = 5_s$ فاصله ی آن تا مبدا ۶ متر و در لحظه ی $t_2 = 20^s$ فاصله ی آن تا مبدا ۳۶ متر باشد . الف) معادله ی مکان - زمان جسم را بنویسید . ب) در کدام لحظه متحرک از مبدا عبورکرده است .	۲
۶	نمودار شتاب - زمان متحرکی که از حال سکون شروع به حرکت می کند مطابق شکل زیر است. الف) نمودار سرعت - زمان آنرا رسم کنید .  ب) سرعت متوسط متحرک در طی ۷ ثانیه را محاسبه کنید .	۲
۷	جسمی را با سرعت افقی $20\,m/s$ روی سطح افقی پرتاب می کنیم ضریب اصطکاک جنبشی بین جسم و سطح برابر ۰/۸است جسم پس از پیمودن چه مسافتی می ایستد ؟	۲
۸	وقتی فنری با نیروی 20Nکشیده میشود. طولش ۲۰ سالم تر و وقتی با نیروی 10Nکشیده می شود طولش ۱۵ سانتی متر می شود . الف) طول اولیه فنر در وضعیت عادی چند سانتی متر است؟ ب ثابت فنر چند نیوتن بر متر است؟	۲
۹	شخصی درون آسانسوری به جرم ۵۰ kgبر روی یک ترازو قرار گرفته است عددی که ترازونشان می دهد در حالتهای زیر محاسبه کنید؟ الف) جسم با سرعت ثابت $2\,m/s$ حرکت کند؟ ب) جسم با شتاب ثابت $2\,m/s^2$ رو به بالا حرکت کند؟	۲

موفق باشید. **نام و امضای دبیر : جواد شریفی**