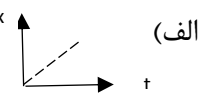
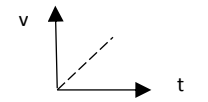
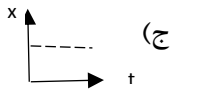
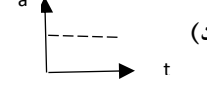


ردیف	سوالات	نمره
۱	<p>پاسخ صحیح را انتخاب نمایید .</p> <p>▪ شتاب شخصی که در بالای سر سرسره نشسته و هنگام سر خوردن به پایین ، به ترتیب چگونه است؟ الف) صفر- افزایشده (ب) افزایشده- کاهشده (ج) کاهشده - صفر (د) افزایشده - افزایشده</p> <p>▪ خودرویی در حال حرکت روی یک جاده افقی است . اگر موتور را خاموش کنیم و موتور در حالت خلاص قرار گیرد پس از مدتی بدون ترمز گرفتن متوقف می شود. در طی این مدت حرکت اتومبیل است و عامل توقف اتومبیل ، نیروی است .</p> <p>الف) شتاب دار- اصطکاک (ب) شتاب دار - جاذبه زمین (ج) بدون شتاب - جاذبه زمین (د) بدون شتاب - اصطکاک</p> <p>▪ کدام یک از نمودارهای زیر حرکت یکنواخت روی خط راست را نشان می دهد؟ الف)  (ب)  (ج)  (د) </p> <p>▪ هنگامی که در جاده ی مستقیم عقبه سرعت سنج ثابت باشد : الف) حرکت شتابدار نیست (ب) اتومبیل حرکت نمی کند ج) سرعت اتومبیل یکنواخت و ثابت است (د) هر سه گزینه می تواند صحیح باشد.</p> <p>▪ جاده های کوهستانی را معمولا مارپیچ می سازند تا نیروی کم تر مصرف شود . در این صورت : الف) جابجایی زیاد و مسافت کم می شود (ب) جابجایی و مسافت هر دو زیاد می شوند. ج) جابجایی تغییر نمی کند اما مسافت زیاد می شود . (د) جابجایی و مسافت هر دو کم می شوند.</p>	۲/۵
۲	<p>مسئله های زیر را در پشت صفحه حل کنید .</p> <p>❖ متحرکی ۶ (شش) متر به طرف شرق و سپس ۸ (هشت) متر به طرف جنوب می رود . جابجایی و مسافت طی شده را بدست آورید .</p>	۱/۵
۳	<p>❖ متحرکی در مدت ۲ (دو) ثانیه روی دایره ای به شعاع ۸ (هشت) متر یک و نیم دور می چرخد . سرعت متوسط آن در این مدت چند متر بر ثانیه است ؟ تندی متوسط آن چند متر بر ثانیه است ؟</p>	۲/۵
۴	<p>❖ هواپیمایی با سرعت ثابت ۹۰۰ (نه صد) کیلومتر بر ثانیه در حرکت است . این هواپیما در مدت ۱۰ (ده) دقیقه چه مسافتی را می پیماید ؟</p>	۲/۵
۵	<p>❖ متحرکی طبق نمودار زیر در حال حرکت است . شتاب متوسط آن را در بازه های زمانی (t_1 , t_4) و (t_2 , t_5) بدست آورید . نوع حرکت این متحرک را تعیین نمایید. این متحرک در زمان t_2 چه مسافتی را طی کرده است .</p> <p style="text-align: center;"> $v_1=2\text{m/s}$ $v_2= 18 \text{ m/s}$ $v_3= 12 \text{ m/s}$ $v_4= 3\text{m/s}$ $v_5= 45 \text{ m/s}$ </p> <hr/> <p style="text-align: center;"> $t_1=3\text{s}$ $t_2= 6 \text{ s}$ $t_3= 9\text{s}$ $t_4= 12 \text{ s}$ $t_5= 15 \text{ s}$ </p>	۳