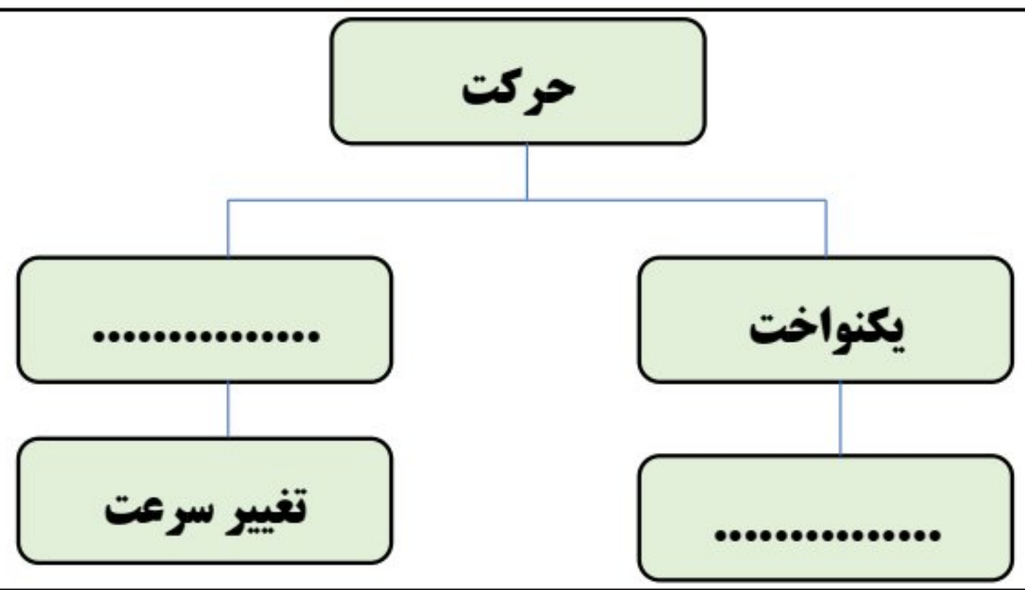
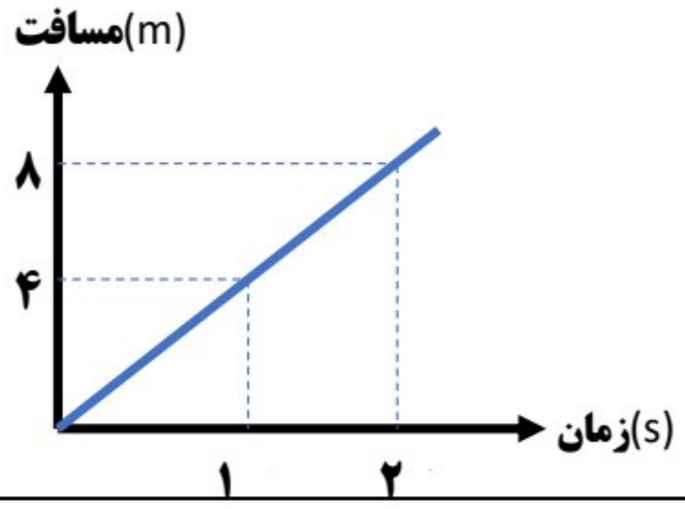
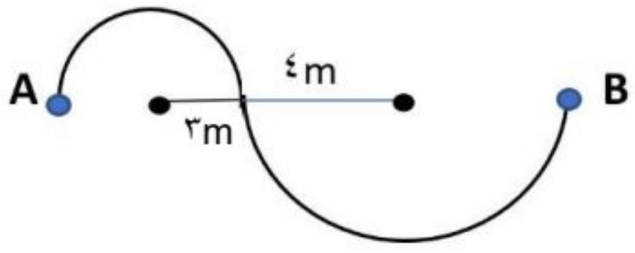


ردیف	نمونه سوالات پیشنهادی پایه نهم- فصل ۴	بارم
۱	**نمودار نقشه مفهومی مقابل را کامل کنید.** 	۰/۵
۲	**سنجاب پرنده، گونه ای از از ۴۴ گونه از سنجاب‌هاست.این پستانداران کوچک ،پرش‌های بلندی از یک درخت به درخت دیگر انجام می دهند که مسافت طی شده در هر پرش، تا ۴۵۰ متر نیز گزارش شده است.اگر این سنجاب از درخت A به درخت B پریده و دوباره به درخت A بازگردد،مسافت و جابه جایی آن، کدام است؟(همراه با محاسبه)** **الف-مسافت= ۴۵۰ متر--- جابه جایی=۹۰۰ متر** **ب- مسافت=۹۰۰ متر--- جابه جایی=صفر** **پ- مسافت= ۹۰۰ متر--- جابه جایی=۹۰۰ متر** **ت- مسافت=صفر--- جابه جایی=۹۰۰ متر** 	۰/۷۵
۳	**نمودار مسافت –زمان متحرکی مطابق شکل زیر است. تندی حرکت این جسم را در ثانیه دوم، بر حسب متر بر ثانیه، محاسبه کنید.** 	۱

Scanned with CamScanner

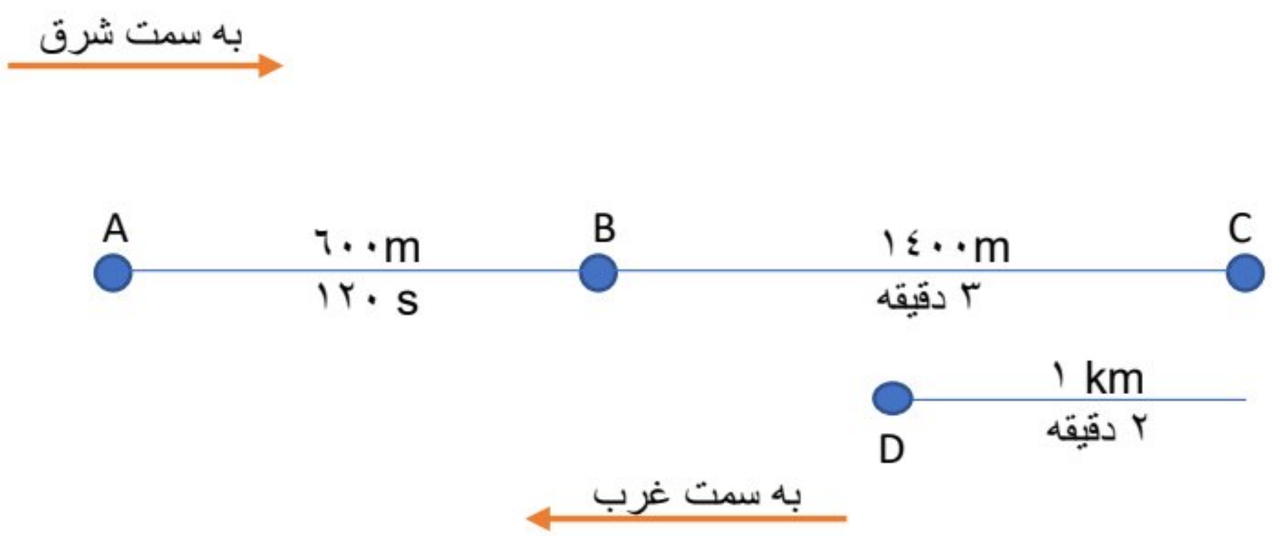
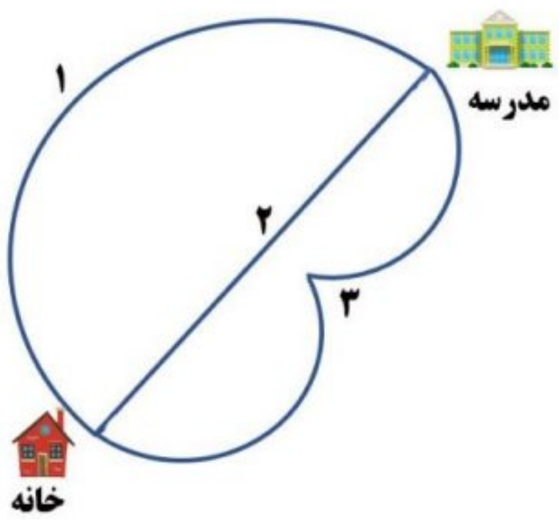
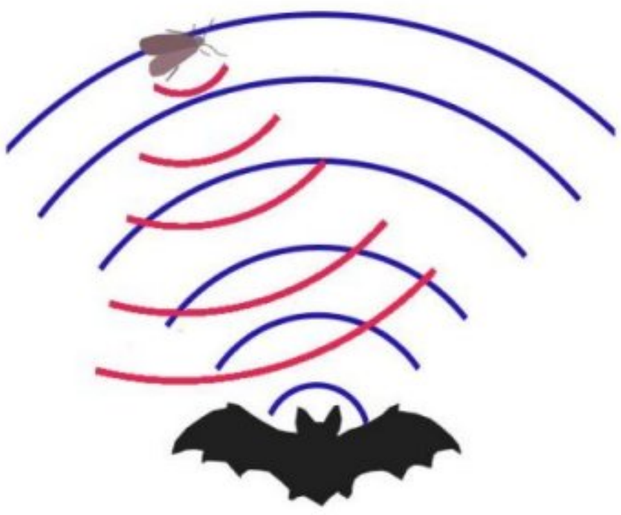
۴	**در متن زیر ،یک غلط علمی وجود دارد . آن را مشخص و تصحیح کنید .** (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید) وقتی می گوییم خودرویی با تندی $۴۰\ Km/h$ در حرکت است،تندی آن را می دانیم . اما اگر بگوییم خودرویی با تندی $۴۰\ Km/h$ به سمت شمال در حرکت است، شتاب آن را مشخص کرده ایم.	۰/۵
۵	در شکل زیر ،شتاب دوچرخه سوار را در بازه ی زمانی ۴ تا ۱۲ ثانیه ،محاسبه کنید.  **۱۰ m/s (به طرف شرق)** **۲ m/s (به طرف شمال)** **زمان=۱۲ s** **زمان=۴ s**	۱
۶	**هریک از گزینه های ستون الف را به عبارت مناسب از ستون ب متصل نمایید.** **الف** ۱-برداری که نقطه شروع را به نقطه پایان حرکت وصل می کند. ۲-حرکتی که در آن، تندی متوسط و تندی لحظه ای خودرو باهم برابر باشند. ۳-تغییرات سرعت در یک بازه ی زمانی ۴-تندی خودرو یا هر متحرک در هر لحظه **ب** • شتاب • تندی لحظه ای • جابه جایی • حرکت یکنواخت	۱
۷	علی همراه با خانواده اش با اتومبیل ،از اهواز به سمت تهران حرکت کرده اند.شکل زیر مسیر کلی حرکت آن ها را نشان می دهد.با توجه به شکل ،به سوالات پاسخ دهید.  تهران ۱۵۴ km قم ۱۳۴ km ۲۰۹ km اراک خرم آباد ۳۳۲ km اهواز الف-مسافت طی شده از خرم آباد تا قم، چند کیلومتر است؟ ب-اگر مدت زمان حرکت اتومبیل آن ها،از اراک تا تهران ، ۳ ساعت باشد، تندی اتومبیل آن ها چند متر بر ثانیه بوده است؟	۰/۲۵ ۱

Scanned with CamScanner

۸	**با توجه به مفهوم هر جمله ،کلمه ی مناسب را انتخاب و در جای خالی بنوسید.** **الف) مسافت پیموده شده به مدت زمان صرف شده در حرکت اجسام ،..... را نشان می دهد.** **(تندی متوسط – سرعت متوسط – شتاب متوسط)** **ب) اگر متحرکی در یک مسیر دایره ای ، از نقطه شروع، یک دور کامل بچرخد، سرعت متوسط آن برابر با ..... است.** **(صفر- محیط دایره- قطر دایره)**	۰/۵
۹	**دوچرخه سواری در مدت ۲۰ ثانیه، مسیر مستقیم ۶۰ متری انتهای مسابقه را به سمت شرق با افزایش سرعت (از سرعت ۴ متر بر ثانیه به سرعت ۸ متر بر ثانیه) طی می کند.**  **الف) شتاب متوسط این دوچرخه سوار را محاسبه کنید؟** **ب) تندی متوسط این دوچرخه سوار، چند کیلومتر بر ساعت است؟**	۱ ۱
۱۰	**راننده ای در یک مسیر مستقیم به طرف شرق در حرکت است؛ اگر او در مدت ۱۰ ثانیه، سرعت خودروی خود را از ۲۵ متر بر ثانیه به ۱۵ متر بر ثانیه ، برساند؛ شتاب متوسط خودروی او را بر حسب m/s۲ محاسبه کنید.**	۱
۱۱	**یوزپلنگ ایرانی ، با حرکت در یک مسیر مستقیم ،می تواند در مدت ۲ s از حالت سکون به سرعت ۷۲ کیلومتر بر ساعت برسد، شتاب متوسط آن را بر حسب متر بر مربع ثانیه، محاسبه کنید؟**	۱
۱۲	**متحرکی مطابق شکل، مسیر بین نقطهٔ A تا B را در مدت ۷ ثانیه طی می کند،**  **الف) تندی متوسط متحرک را محاسبه کنید.** **ب) مقدار جابه جایی متحرک را محاسبه نمایید.** $\pi = ۳$	۱ ۰/۷۵
۱۳	**نوع شتاب حرکت هر یک از متحرک های زیر را در جدول داده شده ، علامت بزنید .**	۰/۷۵

نوع حرکت	شتاب صفر	افزایش شتاب	کاهش شتاب
اتومبیلی که ترمز می گیرد.			
قایقی که با سرعت ثابت حرکت می کند.			
قطاری که شروع به حرکت می کند.			

Scanned with CamScanner

۱۴	اتومبیلی مطابق شکل،مسیر مستقیمی را از نقطه **A** تا **D** طی می کند.سرعت متوسط این متحرک را از مبدأ (**A**) ،تا مقصد (**D**) بر حسب متر بر ثانیه محاسبه کنید. 	۱/۵
۱۵	هواپیمایی با سرعت **۲۰۰ m/s** در حرکت است.سرعت این هواپیما با شتاب ثابت **۴m/s²** افزایش می یابد.پس از **۲۰** ثانیه، سرعت این هواپیما چند کیلومتر بر ساعت خواهد شد؟	۱
۱۶	علی برای رفتن از خانه به مدرسه ،می تواند مطابق شکل ،از سه مسیر حرکت کند.در کدام مسیر ،میزان جابه جایی او بیشتر است؟چرا؟ 	۱
۱۷	خفاشی برای یافتن محل طعمه اش ،امواج صوتی خود را ارسال می کند .اگر ۸ ثانیه طول بکشد تا خفاش پژواک صدای خود را دریافت کند،با توجه به اینکه سرعت صوت در هوا، **۳۴۰ m/ s** است ،فاصله خفاش تا طعمه چند متر است؟ 	۱/۲۵

Scanned with CamScanner