

۱ - جاهای خالی را با کلمه های مناسب داخل جعبه کامل کنید.

مسافت - یکنواخت - - سرعت لحظه ای - شتاب - جابه جایی - شتابدار - تندی لحظه ای

الف - به مجموع طول هایی که از مبدا تا مقصد پیموده میشود.....می گویند.

ب- اگر تندی لحظه ای و تندی متوسط یک خودرو با هم برابر باشد، یعنی حرکت آن به صورت..... است.

ج- عقربه کیلومتر شمار اتومبیل نشان دهنده اتومبیل می باشد.

د- هنگامی که سرعت یک متحرک در حال تغییر باشد، میگویند حرکتش دارای..... است.

ه- تغییرات سرعت در واحد زمان می باشد.

۲- درست یا نادرست بودن هریک از عبارت های زیر را تعیین کنید.

الف- متر واحد اندازه گیری مسافت است. ()

ب- کیلومتر شمار اتومبیل در حال حرکت تندی متوسط را نشان میدهد. ()

ج- در علوم، واژه های تندی و سرعت باهم متفاوت دارند. ()

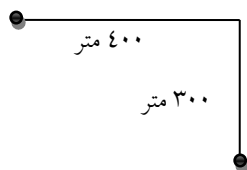
د- همیشه سرعت متوسط و سرعت لحظه ای در یک جسم متحرک، باهم برابرند. ()

ه- از تقسیم سرعت بر زمان، شتاب حرکت متحرک را به دست می آورند. ()

و- مسافت یک کمیت برداری است. ()

۳- متحرک چگونه حرکت کند تا جابه جایی و مسافت پیموده شده آن با هم برابر باشند؟

۴- متحرکی ۴۰۰ متر به سمت راست و سپس ۳۰۰ متر را به سمت جنوب حرکت کرده است.



الف) مسافت پیموده شده توسط متحرک چند متر است؟

ب) جابه جایی او را روی شکل مشخص کنید.

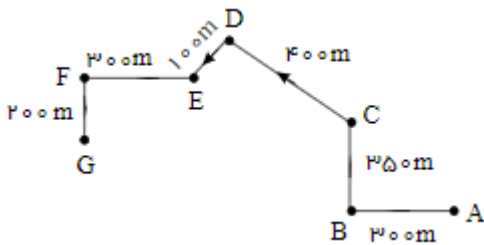
۵- موشی از لانه خود بیرون آمد و ۴ متر به سمت راست سپس ۳ متر به سمت بالا و در آخر ۴ متر به سمت چپ حرکت کرده است ، مسافت و جابه جایی او در این مسیر چند متر است؟

مسافت () جابه جایی ()



۶- متحرکی مسیر زیر را از نقطه A به B طی می کند. به ترتیب جابه جایی و مسافت ط بود؟

۷- مطابق شکل روبه رو شخصی از نقطه A به نقطه G حرکت می کند. مسافت طی شده چند متر و چند کیلومتر است؟



۸- در کدام مورد مفهوم سرعت متوسط متحرک به درستی نشان داده شده است؟ علت انتخاب خود را بنویسید.



ب) ۶۰ Km/h
به طرف غرب



الف) ۴۰ Km/h

۹- در چه صورت حرکت یک متحرک ، یکنواخت است؟

۱۰- در جملات زیر غلط علمی را مشخص کرده و درست آن را بنویسید.

الف) قایقران ها در هوای مه گرفته برای اینکه با هم برخورد نکنند، باید تندی های همدیگر را بدانند.

ب) هنگامی که سرعت متحرک در حال تغییر باشد، حرکتش یکنواخت است.

۱۱- عبارات سمت راست را به کلمه مناسب سمت چپ متصل کنید.

الف	ب
کوتاهترین فاصله بین مبدا تا مقصد حرکت	مسافت
تغییرات سرعت در واحد زمان	تندی
مجموع طول های متحرک از شروع تا پایان حرکت	شتاب
	جابه جایی

۱۲- اگر دوچرخه سواری مسیر ۲۵ متر را در مدت زمان ۵ ثانیه بپیماید، تندی متوسط آن را حساب کنید.

۱۳- دونه‌ای فاصله بین دو نقطه A و B را با تندی متوسط ۰٫۵ متر بر ثانیه طی می‌کند. در صورتی که پیمودن این مسافت ۴ دقیقه طول بکشد. مسافت بین A و B چند متر است؟

۱۴- قایقرانی مسافت ۱۰۰۰ متری را در مدت ۸ دقیقه می‌پیماید. تندی متوسط او را حساب کنید.

۱۵- سرعت متوسط یک خودرو در یک مسیر ۱۱۰ کیلومتر بر ساعت است. این خودرو فاصله مستقیم ۲۶۰ کیلومتر را در چه مدت زمانی می‌پیماید؟

۱۶- متحرکی در یک مسیر مستقیم، سرعت خود را در مدت ۵ ثانیه از ۲۰ متربرثانیه به ۵۰ متربرثانیه رسانده است. شتاب حرکت متحرک چند متربرمربع ثانیه است؟

۱۷- دونده‌ای از حالت سکون در یک مسیر شروع به حرکت می‌کند و پس از ۱۵ ثانیه سرعت آن به ۳۰ متربرثانیه می‌رسد. شتاب متوسط دونده چند متربرمربع ثانیه است؟

۱۸- گزینه درست را انتخاب کنید.

- کدام خودروی زیر دارای حرکت یکنواخت است؟

الف) خودرویی که تندی متوسط آن کمتر از تندی لحظه‌ای آن است

ب) خودرویی که تندی متوسط آن بیشتر از تندی لحظه‌ای آن است

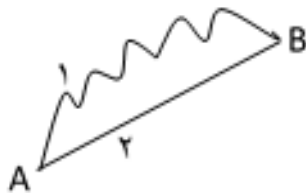
ج) خودرویی که سرعت متوسط و سرعت لحظه‌ای آن برابر است

د) خودرویی که سرعت لحظه‌ای همواره در حال تغییر است

- دو قایق در هوای الوده در یک دریاچه در حال حرکت هستند آنها چه اطلاعاتی از یکدیگر لازم دارند تا باهم برخورد نکنند؟

الف) تندی حرکت ب) سرعت حرکت ج) جهت حرکت د) شتاب حرکت

- جسمی از نقطه A شروع به حرکت کرده، برای رسیدن به نقطه B دو مسیر را انتخاب می‌کند. کدام گزینه برای این متحرک درست است؟



الف) حرکت در مسیر ۱ از نوع یکنواخت است.

ب) اندازه جابه‌جایی و مسافت در مسیر ۲ برابر است.

ج) مقدار جابه‌جایی در مسیر ۱ از مسیر ۲ بیشتر است.

(د) جابه جایی متحرک در مسیر ۱ به میزان انحنای مسیر بستگی دارد.

- کیلومتر شمار اتومبیل کدام یک از موارد زیر را نشان می دهد؟

- الف) تندی لحظه ای (ب) سرعت لحظه ای (ج) سرعت متوسط (د) تندی متوسط

- در بیان کدام کمیت زیر فقط بیان مقدار، کافی است؟

- الف) شتاب لحظه ای (ب) تندی متوسط (ج) سرعت متوسط (د) جابه جایی

- تندی متوسط کدام یک از متحرک های زیر بیشتر از بقیه است؟

- الف) مسافت ۱۲ متر در ۲ دقیقه (ب) مسافت ۱۲۰ متر در ۱ دقیقه
ج) مسافت ۶۰ متر در ۲ دقیقه (د) مسافت ۶۰ متر در ۱ دقیقه

- کدام عبارت زیر درست است؟

الف) سرعت همان تندی است .

ب) تغییر سرعت موجب ایجاد شتاب در حرکت جسم میشود.

ج) سرعت لحظه ای همواره با سرعت متوسط برابر است .

د) در حرکت شتاب دار همواره سرعت متحرک در حال افزایش است.

- کدام یک از عبارات زیر درست است؟

الف) بردار جابه جایی به مسیر حرکت بستگی دارد.

ب) جابه جایی اطلاعات دقیقی از مسیر حرکت جسم ارائه می دهد.

ج) ممکن است مقدار جابه جایی و مسافت با یکدیگر برابر باشند.

د) مقدار جابه جایی همواره از مسافت پیموده شده بزرگتر است.

- اتومبیلی در حال حرکت است و عقربه کیلومتر شمار اتومبیل بر روی عدد ۹۰ ایستاده است. شتاب اتومبیل است؟

- الف) ثابت (ب) ۸۰ (ج) صفر (د) متغیر