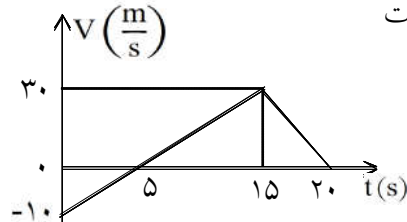


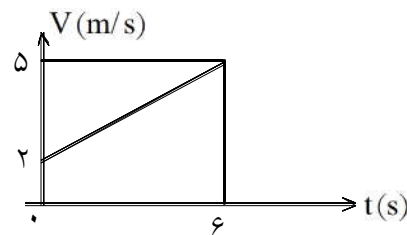
۱- شکل مقابل نمودار مکان - زمان متحرکی است که روی خط راست حرکت می کند. بزرگی جابجایی این متحرک بین دو لحظه صفر و $t = 4s$ چند متر است؟

- (۱) $4/33$ (۲) ۷ (۳) $5/67$ (۴) $10/33$



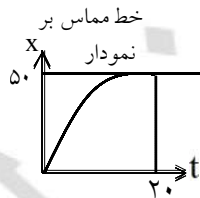
۲- نمودار سرعت- زمان متحرکی در مسیر مستقیم مطابق شکل مقابل است. سرعت متوسط آن در مدت ۲۰ ثانیه چند متر بر ثانیه است؟

- (۱) $0/5$ (۲) $2/5$ (۳) ۱۰ (۴) ۱۵



۳- نمودار سرعت- زمان متحرکی که در مسیر مستقیم حرکت می کند بصورت شکل مقابل است. معادله مکان آن در SI کدام است؟ (متحرک در مبدأ زمان در مبدأ مکان بوده است)

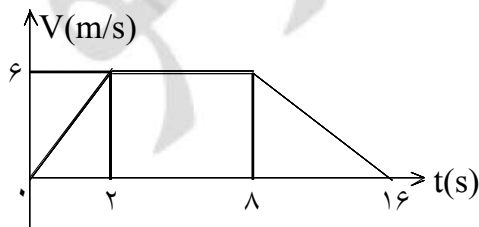
- (۱) $x = \frac{1}{2}t^2 + 2t$ (۲) $x = \frac{1}{4}t^2 + 2t$
 (۳) $x = \frac{1}{4}t^2 + 4t$ (۴) $x = \frac{1}{2}t^2 + 4t$



۴- در شکل مقابل نمودار مکان - زمان یک حرکت با شتاب ثابت رسم شده است. سرعت اولیهی متحرک کدام است؟

- (۱) صفر (۲) 2 m/s (۳) 5 m/s (۴) $2/5 \text{ m/s}$

۵- شکل مقابل نمودار سرعت - زمان یک متحرک در مسیر مستقیم است. در این حرکت سرعت متوسط در ۸ ثانیهی اول حرکت چند برابر سرعت متوسط در ۸ ثانیهی دوم است؟

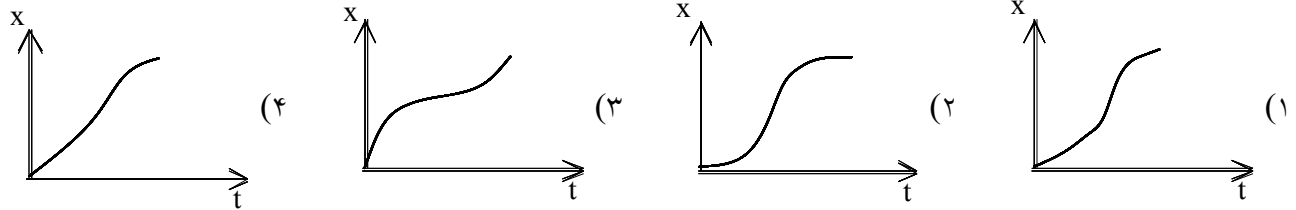


- (۱) $5/4$ (۲) $9/7$ (۳) $7/4$ (۴) $6/5$

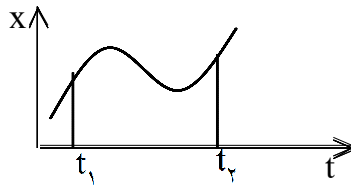
تست - نمودارهای حرکت

زمان آزمون ۳۰ دقیقه

۶- اتومبیلی از محلی شروع به حرکت کرده و پس از طی مسافتی می‌ایستد. کدام نمودار معرف مکان - زمان حرکت اتومبیل می‌تواند باشد؟



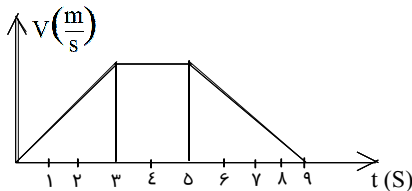
۷- نمودار مکان - زمان متحرکی مطابق شکل است. در فاصله زمانی میان t_1 تا t_2 ، سرعت



جسم چند بار تغییر جهت داده است؟

- (۱) ۰
(۲) ۱
(۳) ۲
(۴) ۳

۸- نمودار سرعت به زمان حرکت مستقیم‌الخطی به صورت شکل مقابل است.

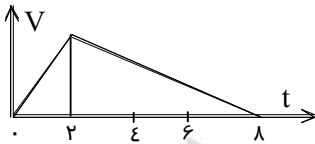


در صورتی که کل مسافت پیموده شده ۱۶۵ متر باشد، قدرمطلق شتاب

کندشونده حرکت چند متر بر مجذور ثانیه است؟

- (۱) $7/5$
(۲) $6/5$
(۳) $5/5$
(۴) $4/5$

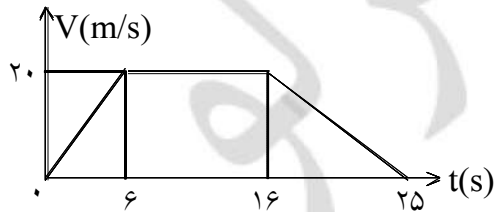
۹- نمودار سرعت-زمان متحرکی به شکل مقابل است. اندازه شتاب حرکت در مرحله



تندشونده چند برابر اندازه شتاب در مرحله کند شونده است؟

- (۱) ۴
(۲) ۳
(۳) $1/3$
(۴) $1/4$

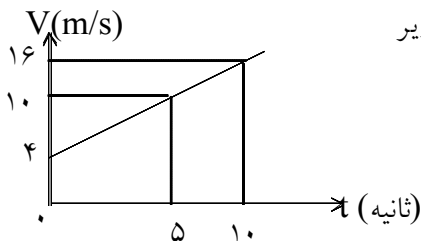
۱۰- نمودار سرعت - زمان متحرکی در ۲۵ ثانیه مطابق شکل زیر است. سرعت



متوسط این متحرک چند متر بر ثانیه بوده است؟

- (۱) $12/5$
(۲) $13/3$
(۳) ۱۴
(۴) ۱۵

۱۱- نمودار سرعت - زمان متحرکی که روی محور X ها حرکت می‌کند به شکل زیر

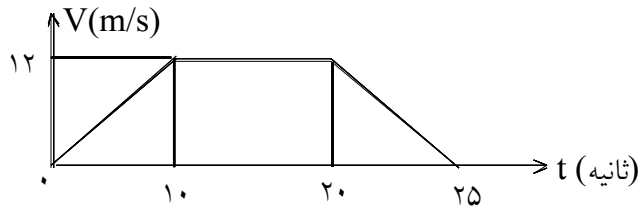


است. این متحرک بین دو لحظه $t = 5s$ و $t = 10s$ چند متر جابجا شده است؟

- (۱) ۳۵
(۲) ۵۰
(۳) ۶۵
(۴) ۸۰

تست - نمودارهای حرکت

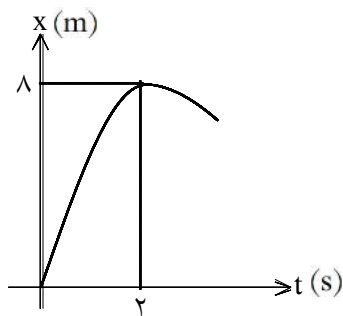
زمان آزمون ۳۰ دقیقه



۱۲- نمودار سرعت - زمان متحرکی بر مسیر مستقیم به شکل مقابل است، شتاب حرکت آن بین دو لحظه $t_1 = 20\text{ s}$ و

$t_2 = 25\text{ s}$ چند متر بر مجذور ثانیه است؟

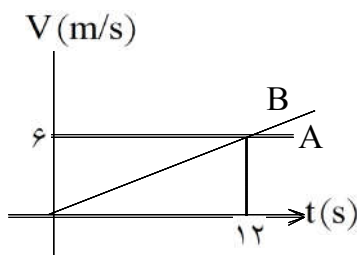
- (۱) $2/4$ -
- (۲) $0/6$ -
- (۳) $0/48$
- (۴) $1/2$



۱۳- سهمی شکل مقابل نمودار مکان - زمان یک حرکت بر خط راست است.

معادله سرعت - زمان این حرکت کدام است؟

- (۱) $V = 3t - 6$
- (۲) $V = -3t + 6$
- (۳) $V = 4t - 8$
- (۴) $V = -4t + 8$

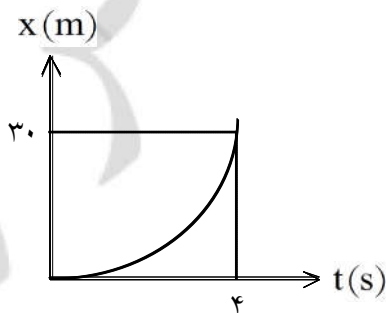


۱۴- نمودار سرعت - زمان دو متحرک A و B که در لحظه $t = 0$ از یک نقطه و در یک جهت از حال سکون شروع به حرکت می کنند، مطابق شکل زیر است. پس از

چند ثانیه متحرک B به A می رسد؟

- (۱) ۱۲
- (۲) ۱۶
- (۳) ۲۴
- (۴) ۲۰

۱۵- شکل زیر نمودار مکان - زمان متحرکی است که با شتاب ثابت بر مسیر مستقیم در حرکت است. اگر $V_0 = 2/5 \frac{m}{s}$



باشد، شتاب حرکت چند $\frac{m}{s^2}$ است؟

- (۱) $2/5$
- (۲) $5/2$
- (۳) $4/5$
- (۴) $5/4$