

۱۷۱ با توجه به نمودار مکان-زمان روبه‌رو که متعلق به متحرکی است که بر روی خط راست حرکت می‌کند، کدام گزینه زیر (۱) می‌تواند معادله سرعت-زمان این متحرک در SI باشد؟

(فیزیک ۳- صفحه ۱۷، مرتبط با شکل ۱-۱۴) (آزمون کانون-۳ شهریور ۹۶)

$$v = 2t - 4 \quad (1) \quad v = 6t + 8 \quad (2)$$

$$v = -t + 1 \quad (3) \quad v = -4t - 5 \quad (4)$$

۱۷۲ نمودار مکان-زمان متحرکی که روی خط راست حرکت می‌کند، مطابق سهمی شکل مقابل است. سرعت اولیه این متحرک (۲) چند متر بر ثانیه است؟

(فیزیک ۳- صفحه ۱۷، مکمل و مرتبط با مثال ۱-۱۲) (آزمون کانون-۶ مرداد ۹۵)

$$2 \quad (1) \quad -2 \quad (2)$$

$$-5 \quad (3) \quad 5 \quad (4)$$

۱۷۳ متحرکی بدون سرعت اولیه و با شتاب ثابت روی خط راست حرکت می‌کند و نمودار مکان-زمان آن مطابق شکل مقابل است. (۳) سرعت آن در لحظه $t = 2s$ چند متر بر ثانیه است؟

(فیزیک ۳- صفحه ۱۷، مکمل و مرتبط با مثال ۱-۱۲) (سراسری تجربی-۸۸)

$$2 \quad (1) \quad 4 \quad (2)$$

$$6 \quad (3) \quad 8 \quad (4)$$

۱۷۴ مطابق شکل، نمودار مکان-زمان متحرکی به صورت یک سهمی است. شتاب حرکت چند متر بر مجذور ثانیه است؟ (۴)

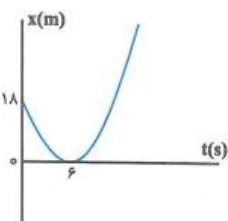
(فیزیک ۳- صفحه ۲۸، مکمل و مرتبط با تمرین ۱۹) (سراسری خارج از کشور ریاضی-۹۸)

$$3 \quad (1)$$

$$1 \quad (2)$$

$$-1 \quad (3)$$

$$-3 \quad (4)$$

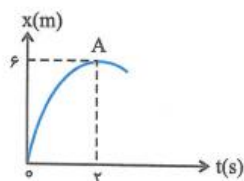


۱۷۵ شکل مقابل که قسمتی از یک سهمی است، نمودار مکان-زمان یک متحرک را نشان می‌دهد. اگر نقطه A بیشینه نمودار (۵) باشد، معادله سرعت کدام است؟

(فیزیک ۳- صفحه ۲۸، مکمل و مرتبط با تمرین ۱۹) (سراسری ریاضی-۷۶)

$$v = 3 - 6t \quad (1) \quad v = 6 + 3t \quad (2)$$

$$v = 3 + 6t \quad (3) \quad v = 6 - 3t \quad (4)$$

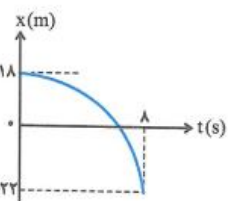


۱۷۶ نمودار مکان-زمان متحرکی که با شتاب ثابت روی محور x حرکت می‌کند، مطابق شکل روبه‌رو است. سرعت متحرک در چه (۶) لحظه‌ای بر حسب ثانیه برابر $-5m/s$ می‌شود؟

(فیزیک ۳- صفحه ۲۸، مکمل و مرتبط با تمرین ۱۹) (آزمون کانون-۶ مرداد ۹۵)

$$1 \quad (1) \quad 2 \quad (2)$$

$$3 \quad (3) \quad 4 \quad (4)$$

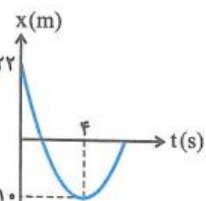


۱۷۷ نمودار مکان-زمان جسمی که با شتاب ثابت بر روی خط راست حرکت می‌کند، مطابق شکل مقابل است. معادله حرکت این جسم در (۷) SI مطابق با کدام گزینه است؟

(فیزیک ۳- صفحه ۲۸، مکمل و مرتبط با تمرین ۱۹) (آزمون کانون-۱۰ دی ۹۴)

$$x = 2t^2 + 16t + 22 \quad (1) \quad x = -2t^2 + 16t + 22 \quad (2)$$

$$x = 2t^2 - 16t + 22 \quad (3) \quad x = -2t^2 - 16t + 22 \quad (4)$$

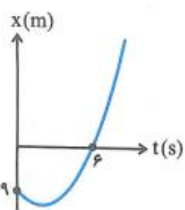


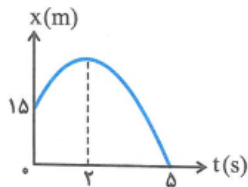
۱۷۸ نمودار مکان-زمان متحرکی که با شتاب ثابت در مسیری مستقیم در حال حرکت است، مطابق شکل روبه‌رو است. اگر سرعت (۸) متحرک در لحظه $t = 6s$ برابر با $6m/s$ باشد، سرعت متوسط این متحرک در 10 ثانیه اول حرکت چند متر بر ثانیه است؟

(فیزیک ۳- صفحه ۲۸، مکمل و مرتبط با تمرین ۱۹) (آزمون کانون-۶ مرداد ۹۵)

$$3/6 \quad (1) \quad 4 \quad (2)$$

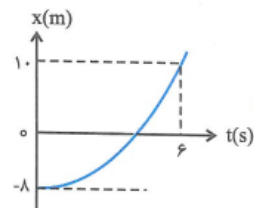
$$4/5 \quad (3) \quad 4/8 \quad (4)$$





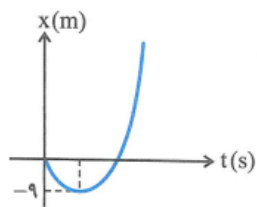
۱۷۹ نمودار مکان-زمان متحرکی که با شتاب ثابت در امتداد محور x ها حرکت می کند، به صورت شکل روبه رو است. جهت حرکت این متحرک در چند متری از مبدأ حرکتش تغییر می کند؟
(فیزیک ۳- صفحه ۲۸، مکمل و مرتبط با تمرین ۱۹) (آزمون کانون-۱۹ آبان ۹۶)

- (۱) ۹
(۲) ۲۴
(۳) ۱۲
(۴) ۲۷



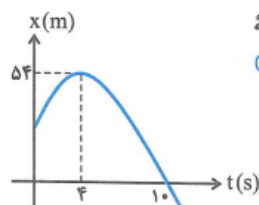
۱۸۰ نمودار مکان-زمان متحرکی که با شتاب ثابت روی محور x حرکت می کند، مطابق شکل روبه رو است. سرعت متحرک در لحظه ای که متحرک از مبدأ مکان عبور کرده است چند m/s است؟
(فیزیک ۳- صفحه ۱۷، مکمل و مرتبط با مثال ۱۲-۱) (سراسری ریاضی-۸۴)

- (۱) صفر
(۲) ۲
(۳) ۴
(۴) ۸



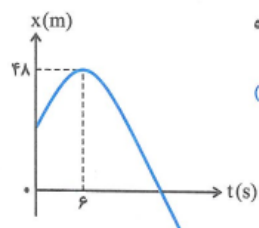
۱۸۱ نمودار مکان-زمان متحرکی که با شتاب ثابت روی محور x ها حرکت می کند، مطابق شکل مقابل است. اگر سرعت جسم در مکان $x = ۲۷m$ برابر $۱۲ m/s$ باشد، سرعت اولیه متحرک چند متر بر ثانیه است؟
(فیزیک ۳- صفحه ۲۸، مکمل و مرتبط با تمرین ۱۹) (آزمون کانون-۲۴ شهریور ۹۶)

- (۱) ۳
(۲) -۳
(۳) -۶
(۴) ۶



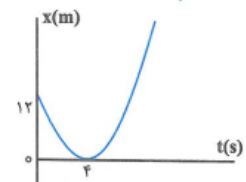
۱۸۲ شکل مقابل نمودار مکان-زمان متحرکی که با شتاب ثابت بر روی خط راست در حرکت است را نشان می دهد. سرعت اولیه این متحرک چند متر بر ثانیه است؟
(فیزیک ۳- صفحه ۲۸، مکمل و مرتبط با تمرین ۱۹) (آزمون کانون-۲۱ مهر ۹۶)

- (۱) ۸
(۲) ۱۲
(۳) ۲۴
(۴) ۳۲



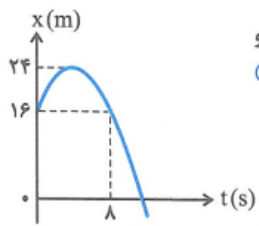
۱۸۳ نمودار مکان-زمان متحرکی که روی محور x حرکت می کند، مطابق شکل روبه رو به صورت سهمی است. اگر مسافت طی شده توسط متحرک در بازه زمانی $t = ۳s$ تا $t = ۹s$ برابر ۱۲ متر باشد، جابه جایی متحرک در این بازه چند متر است؟
(فیزیک ۳- صفحه ۲۸، مکمل و مرتبط با تمرین ۱۹) (سراسری ریاضی-۹۳)

- (۱) صفر
(۲) ۳
(۳) ۶
(۴) ۱۲



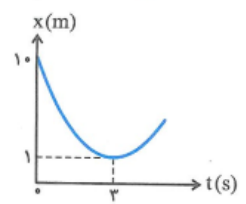
۱۸۴ مطابق شکل مقابل، نمودار مکان-زمان متحرکی به صورت سهمی است. سرعت متحرک در لحظه $t = ۸s$ چند متر بر ثانیه است؟
(فیزیک ۳- صفحه ۲۸، مکمل و مرتبط با تمرین ۱۹) (سراسری ریاضی-۹۸)

- (۱) ۳
(۲) ۴
(۳) ۶
(۴) ۱۲



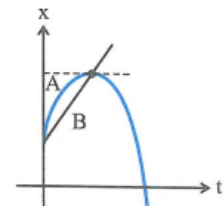
۱۸۵ نمودار مکان-زمان متحرکی مطابق شکل روبه رو به صورت سهمی است. در بازه زمانی صفر تا ۸s بزرگی شتاب متوسط و سرعت متوسط در SI، کدام است؟
(فیزیک ۳- صفحه ۲۸، مکمل و مرتبط با تمرین ۱۹) (سراسری ریاضی-۹۷)

- (۱) ۱ و صفر
(۲) ۲ و صفر
(۳) ۱ و ۱
(۴) ۲ و ۲



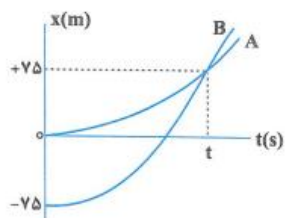
۱۸۶ شکل مقابل نمودار مکان-زمان متحرکی را نشان می دهد که با شتاب ثابت روی مسیری مستقیم در حال حرکت است. این متحرک در لحظه $t = ۴s$ در چه مکانی بر حسب متر واقع است؟
(فیزیک ۳- صفحه ۲۸، مکمل و مرتبط با تمرین ۱۹) (آزمون کانون-۲۱ مهر ۹۶)

- (۱) ۲۰
(۲) ۱۸
(۳) ۲
(۴) ۶



۱۸۷ نمودار مکان-زمان دو متحرک A و B که در مسیری مستقیم حرکت می کنند، به شکل روبه رو می باشد. اگر متحرک A دارای حرکت شتاب دار با شتاب ثابت و سرعت اولیه v_A بوده و متحرک B دارای حرکت با سرعت ثابت v_B باشد، در این صورت v_A چند برابر v_B است؟
(فیزیک ۳- صفحه ۲۸، مکمل و مرتبط با تمرین ۲۱) (آزمون کانون-۲۳ مهر ۹۵)

- (۱) ۴
(۲) ۳
(۳) ۲
(۴) ۱



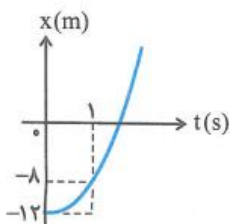
۱۸۸ نمودار مکان-زمان دو متحرک A و B که همزمان از حال سکون به حرکت درآمده‌اند، به صورت دو سهمی شکل مقابل است. اگر شتاب متحرک A برابر $\frac{1}{5} \frac{m}{s^2}$ باشد، نسبت سرعت متحرک B به سرعت متحرک A در لحظه‌ای که از A سبقت می‌گیرد، کدام است؟ (فیزیک ۳- صفحه ۱۷، مکمل و مرتبط با مثال ۱-۱۲) (سراسری خارج از کشور تجربی - ۹۸)

(۴) $\frac{10}{3}$

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) $\frac{1}{2}$



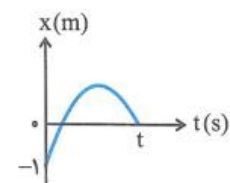
۱۸۹ نمودار مکان-زمان متحرکی که روی خط راست حرکت می‌کند، به صورت سهمی شکل مقابل است. تنیدی این متحرک در لحظه عبور از مبدأ مکان چند برابر تنیدی آن در لحظه $t = 1s$ است؟ (فیزیک ۳- صفحه ۱۷، مکمل و مرتبط با مثال ۱-۱۲) (آزمون کانون-۱۸ آبان ۹۷)

(۲) $\sqrt{3}$

(۱) ۳

(۴) ۱

(۳) $1/5$



۱۹۰ مطابق شکل روبه‌رو، نمودار مکان-زمان متحرکی که در امتداد محور x حرکت می‌کند، به صورت یک سهمی داده شده است. اگر مسافت پیموده شده توسط متحرک در t ثانیه اول، ۵ برابر اندازه جابه‌جایی‌اش در این مدت باشد، متحرک در چند متری مبدأ حرکتش، تغییر جهت می‌دهد؟ (فیزیک ۳- صفحه ۱۷، مکمل و مرتبط با مثال ۱-۱۲) (آزمون کانون-۲۱ دی ۹۷)

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱