



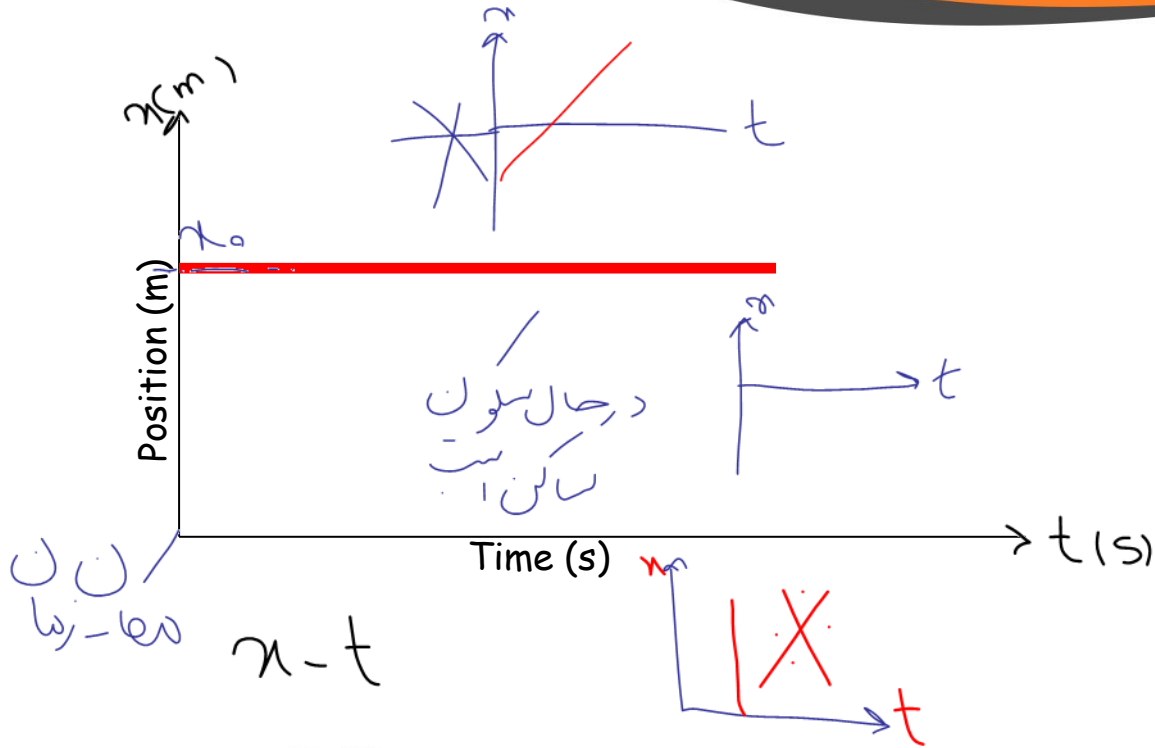
فیزیک دوازدهم

حرکت شناسی (۲)

محمد جواد خداشناس

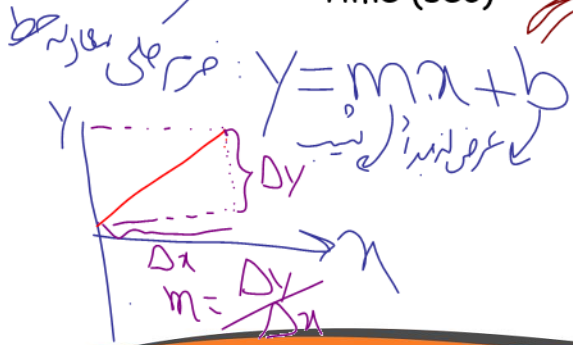
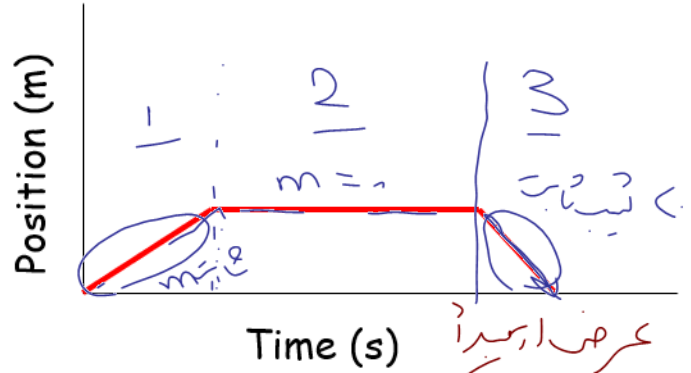
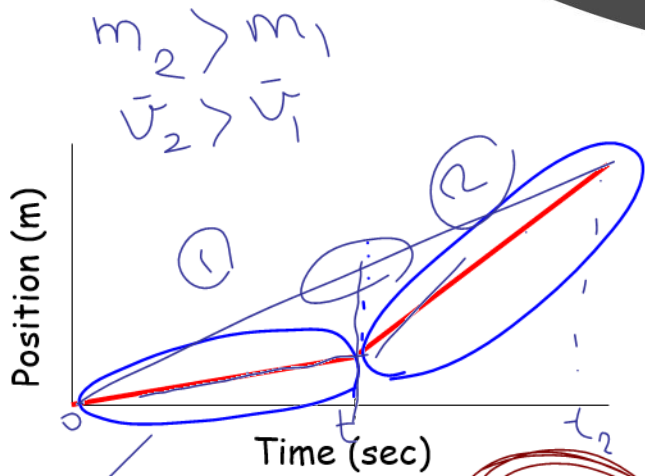


تحلیل نموداری



ن ن
ساکن است

$x-t$



$x = \bar{v}t + x_0$
 $m = \bar{v}$

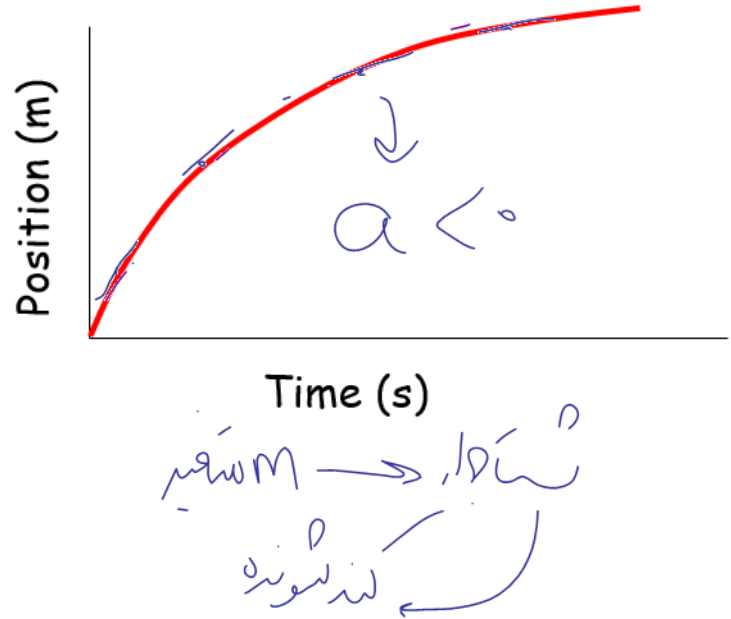
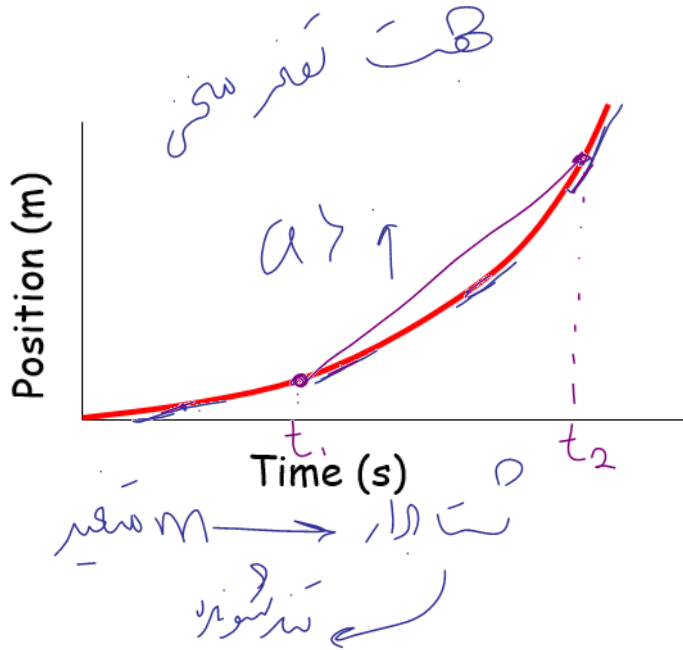
عرضه را پیدا کن

$\bar{v} = 0$: صفر

حرکت یکنواخت = ثابت

و غیر صفر

تساوی



x(m)

t(s)

$\lambda_1 = 0$

$m \rightarrow v =$

$t = 4s$
 $t = 8s$

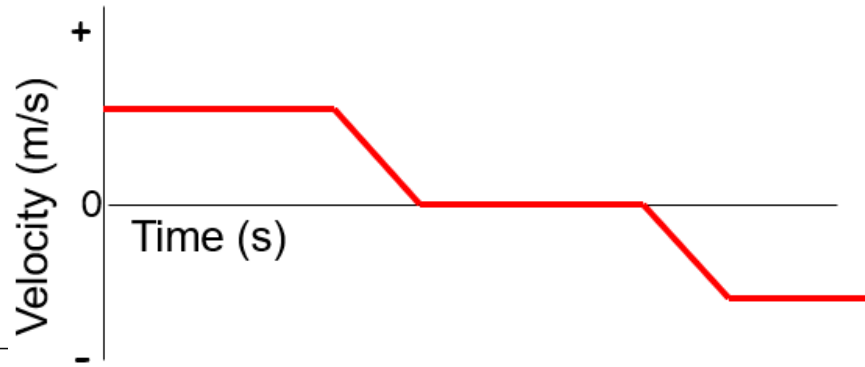
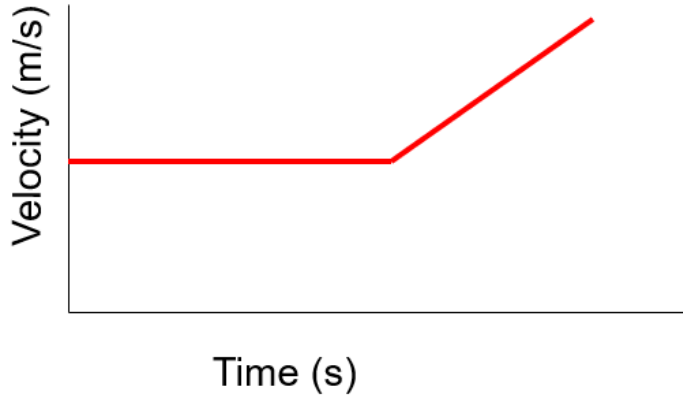
تغییر از سر جای
عکس برگشته است

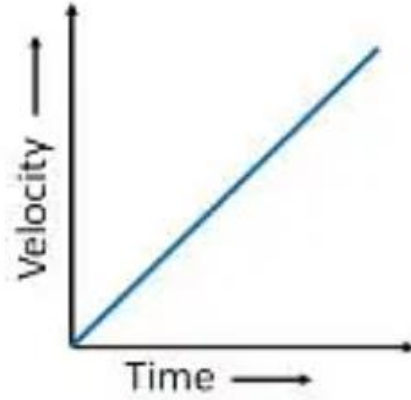
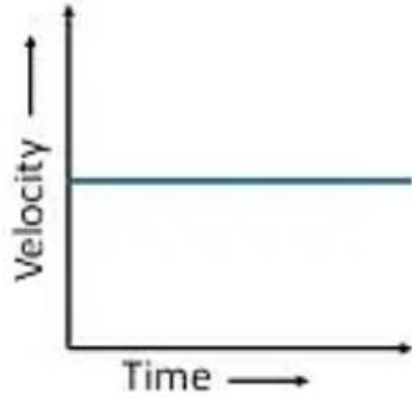
$\Delta x = 0$

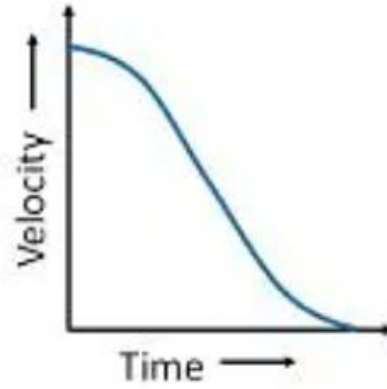
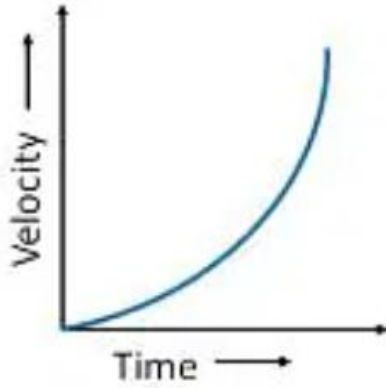


تغییر حرکت می ده

$2\lambda_1 + 2\lambda_2$
 $2(\lambda_1 + \lambda_2)$







تمرین (کنکور سراسری ریاضی ۹۹ خارج از کشور)

شکل زیر، نمودار مکان - زمان متحرکی است که در مسیر مستقیم با شتاب ثابت حرکت می کند.

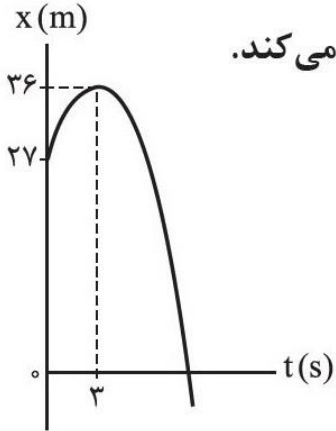
مسافتی که متحرک در بازه زمانی $t_1 = 0$ تا $t_2 = 10$ s طی می کند، چند متر است؟

۴۰ (۱)

۴۵ (۲)

۵۸ (۳)

۸۵ (۴)

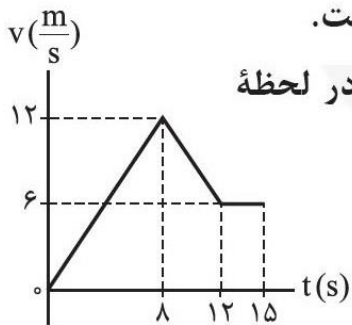


تمرین (کنکور سراسری ریاضی ۹۹ خارج از کشور)

نمودار سرعت - زمان متحرکی که روی محور x حرکت می کند، مطابق شکل زیر است.

اگر در لحظه $t_1 = 2$ s مکان متحرک در SI به صورت $\vec{x}_1 = -6\vec{i}$ باشد، مکان متحرک در لحظه

$t_2 = 15$ s در SI، کدام است؟



$$96\vec{i} \quad (2)$$

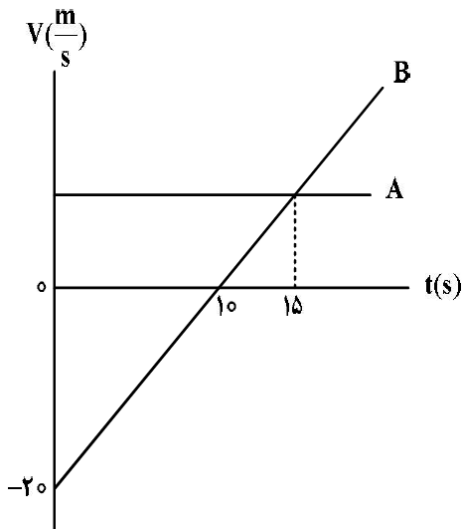
$$93\vec{i} \quad (1)$$

$$118\vec{i} \quad (4)$$

$$105\vec{i} \quad (3)$$

تمرین (کنکور سراسری ریاضی ۱۴۰۳ تیر)

شکل زیر، نمودار سرعت - زمان دو متحرک است که روی محور x حرکت می‌کنند و در لحظه $t = ۵s$ از کنار هم می‌گذرند. فاصله دو متحرک در مبدأ زمان ($t = ۰s$) چند متر است؟



۲۵ (۱)

۴۵ (۲)

۷۵ (۳)

۱۲۵ (۴)

تمرین (کنکور سراسری تجربی ۹۹)

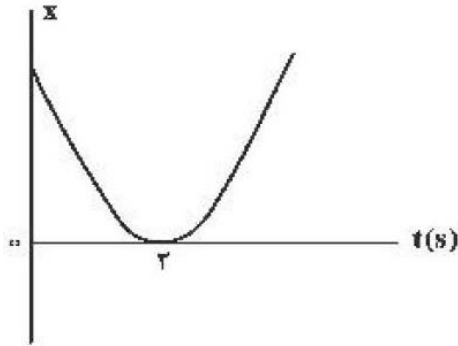
نمودار مکان زمان متحرکی به صورت سهمی مقابل است کدام گزینه صحیح است؟

۱) مسافت طی شده در ۳ ثانیه اول برابر مسافت طی شده در سه ثانیه دوم است.

۲) مسافت طی شده در سه ثانیه اول برابر بزرگی جابجایی این بازه زمانی است.

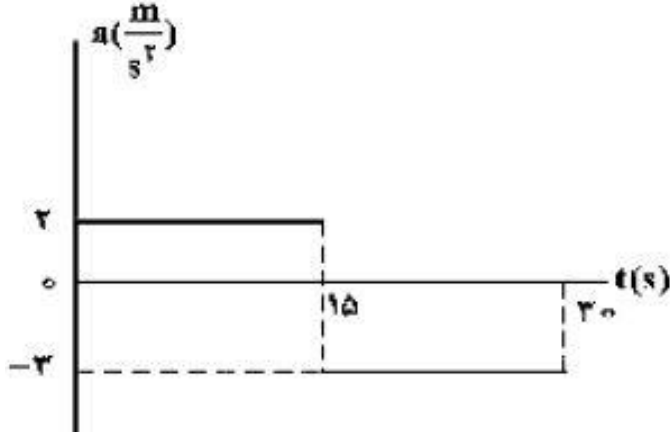
۳) بزرگی سرعت متوسط در ۴ ثانیه اول برابر بزرگی سرعت متوسط در بازه زمانی ۱ تا ۵ ثانیه است.

۴) بزرگی سرعت متوسط در ۳ ثانیه اول برابر بزرگی سرعت متوسط در بازه زمانی ۱ تا ۴ ثانیه است.



تمرین (کنکور سراسری تجربی ۹۹)

نمودار شتاب زمان متحرکی که روی محور X حرکت می‌کند و بردار سرعت اولیه آن در SI به صورت $V_0 = -10i$ است، مطابق شکل زیر است. بزرگی جابجایی در ۵ ثانیه ششم چند برابر بزرگی جابجایی در ۵ ثانیه اول حرکت است؟



۱(۴

۱.۵(۳

۲(۲

۳.۵(۱