



# صفر تا صد فیزیک دوازدهم

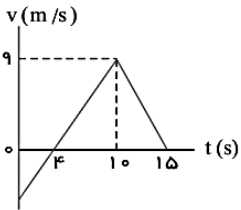
جلسه ۲۰

فرشید داداشی

سوال ۱۴۷

نمودار سرعت - زمان متحرکی که روی محور  $x$  حرکت می کند، مطابق شکل زیر است. شتاب متوسط متحرک در بازه ی زمانی  $t = ۰$  تا  $t = ۱۵s$  چند متر بر مجذور ثانیه است؟

خارج از کشور - ۱۳۹۳



۰.۶ (۲)

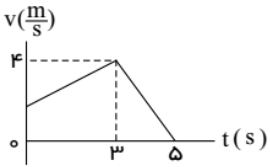
۰.۴ (۱)

۱ (۴)

۰.۸ (۳)

سوال ۱۴۸

متحرکی در امتداد محور  $x$  ها در حال حرکت است و نمودار سرعت - زمان آن مطابق شکل زیر است. اگر اندازه شتاب متوسط متحرک در ۵ ثانیه اول حرکت، برابر با  $۰.۴ m/s^2$  باشد، سرعت متوسط متحرک در ۴ ثانیه اول حرکت چند  $m/s$  است؟



۱ (۲)

۲ (۱)

۳ (۴)

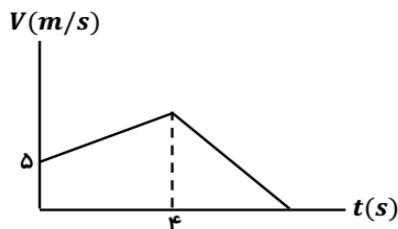
۴ (۳)

سوال ۱۴۹



نمودار سرعت - زمان متحرکی که روی خط راست حرکت می کند، در شکل مقابل رسم شده است. اگر شتاب حرکت در قسمت های اول و دوم حرکت به ترتیب  $۲/۵ m/s^2$  و  $-۷/۵ m/s^2$  باشد، جابه جایی متحرک چند متر است؟

سراسری



۴۵ (۱)

۵۰ (۲)

۵۵ (۳)

۶۰ (۴)



# صفر تا صد فیزیک دوازدهم

جلسه ۲۰

فرشید داداشی

سوال ۱۵۰

متحرکی با شتاب ثابت در مسیری مستقیم در حال حرکت است. اگر تندی متحرک در مبدأ زمان با تندی آن در لحظه  $t = 6s$  برابر باشد، نوع حرکت متحرک در ۲ ثانیه اول حرکت چگونه است؟

قلم چی - ۱۳۹۸

- ۱ پیوسته تندشونده  
 ۲ پیوسته کندشونده  
 ۳ ابتدا تندشونده سپس کندشونده  
 ۴ ابتدا کندشونده سپس تندشونده

سوال ۱۵۱

متحرکی روی خط راست با شتاب ثابت در حرکت است. در یک لحظه سرعت متحرک  $+12m/s$  بوده و پس از ۸ ثانیه سرعت آن به  $-20m/s$  می‌رسد. مسافتی که متحرک در این مدت می‌پیماید چند متر است؟

قلم چی - ۱۳۹۸

- ۱ ۱۳۶  
 ۲ ۵۰  
 ۳ ۶۸  
 ۴ ۳۲

سوال ۱۵۲

اتومبیلی از حال سکون با شتاب ثابت  $a$  به حرکت درمی‌آید و ۱۰ ثانیه با این شتاب حرکت می‌کند سپس ۱۰ ثانیه با سرعت ثابت ادامه می‌دهد و سپس با شتاب ثابت  $-5a$  ترمز می‌کند و متوقف می‌شود. اگر مسافت طی شده در کل این مدت ۳۲۰ متر باشد، اندازه ی شتاب  $a$  چند متر بر مجذور ثانیه است؟

گزینه ۲ - ۱۳۹۳

- ۱ ۲٫۵  
 ۲ ۲  
 ۳ ۳  
 ۴ ۱٫۵



# صفر تا صد فیزیک دوازدهم

جلسه ۲۰

فرشید داداشی

سوال ۱۵۳

متحرکی روی مسیر مستقیم با سرعت ثابت در حال حرکت است. ناگهان با شتاب ثابت ترمز می کند تا متوقف شود. اگر زمان توقف آن ۱۰ ثانیه طول بکشد، در ۴ ثانیه اول توقف، متحرک چند درصد از کل مسافت توقف را طی می کند؟

۳۲ (۴)

۶۴ (۳)

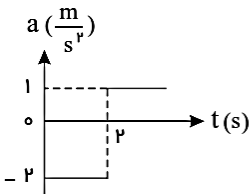
۲۰ (۲)

۴۰ (۱)

سوال ۱۵۴

متحرکی از حال سکون در مسیر مستقیم به حرکت در می آید و نمودار شتاب - زمان آن مطابق شکل است. در کدام لحظه (بر حسب ثانیه)، جهت سرعت عوض می شود؟

خارج از کشور - ۱۳۸۹



۴ (۲)

۲ (۱)

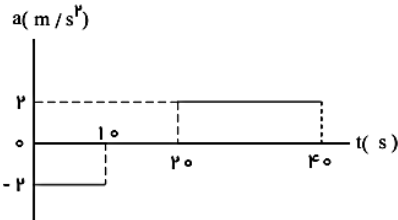
۸ (۴)

۶ (۳)

سوال ۱۵۵

نمودار شتاب - زمان متحرکی که از حال سکون روی محور  $x$  حرکت می کند، مطابق شکل زیر است. در بازه‌ی زمانی  $t_1 = 20s$  تا  $t_2 = 35s$  کدام مورد درست است؟

سراسری - ۱۳۹۴



(۱) حرکت تندشونده است.

(۲) حرکت کندشونده است.

(۳) جهت حرکت یک بار تغییر می کند.

(۴) متحرک در جهت محور  $x$  حرکت می کند.