

نام آزمون: دینی ۱۲ مشترک

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۸/۱۳



پژوهندگان علم

۱ - چرا انسان موحد دارای شخصیتی ثابت و استوار و برخوردار از آرامش روحی است؟

۲ - گام برداشتن انسان در مسیر توحید عملی چگونه صورت می گیرد؟

۳ - در چه صورتی یک جامعه، توحیدی است؟

۴ - اگر کسی در پی کسب رضایت قدرت‌ها مادی و طاغوت‌ها (بت بیرون) برآید، گرفتار چه نوع شرکی شده است؟

۵ - ارتباط میان توحید فردی و توحید اجتماعی را شرح دهید.

۶ - مهم‌ترین عامل در تعیین هدف‌ها و رفتارهای انسان چیست؟

۷ - در آیه شریفه «إِنَّ اللَّهَ رَبِّي وَ رَبُّكُمْ فَأَعْبُدُوهُ هَذَا صِرَاطٌ مُسْتَقِيمٌ»، خداوند از انسان‌ها چه درخواستی دارد؟



۸- د) به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:

الف میزان تأثیر گذاری توحید، در زندگی انسان به چه چیزی بستگی دارد؟

۹- به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف ریشه بت پرستی و شرک جدید در جهان امروز کدام است؟

۱۰- جامعه‌ای که از تفرقه و تضاد دوری کند و به سوی حرکت کند، جامعه توحیدی است.

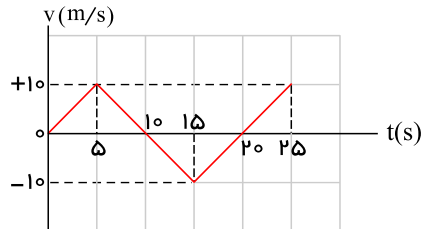


پژوهندگان علم

۱- نمودار سرعت - زمان متحرکی مطابق شکل زیر است:

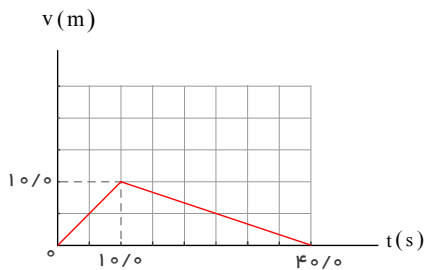
الف) نمودار شتاب - زمان این متحرک را رسم کنید.

ب) اگر $x_0 = -10 \text{ m}$ باشد، نمودار مکان - زمان متحرک را رسم کنید.



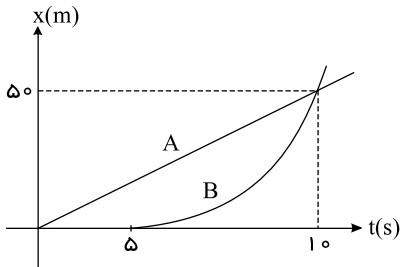
۲- نمودار $v-t$ متحرکی که در امتداد محور x حرکت می‌کند، مطابق شکل زیر است. اندازه سرعت متوسط متحرک در بازه زمانی s تا s ۵٫۰ چند

برابر اندازه سرعت متوسط آن در بازه زمانی s ۲۵٫۰ تا s ۴۰٫۰ است؟





۳- شکل مقابل نمودار مکان - زمان دو متحرک A و B را که روی خط راستی حرکت می کنند، نشان می دهد. اگر متحرک B از حال سکون با شتاب ثابت آغاز به حرکت کند؛ تندی آن در لحظه ای که به A می رسد، چند متر بر ثانیه است؟

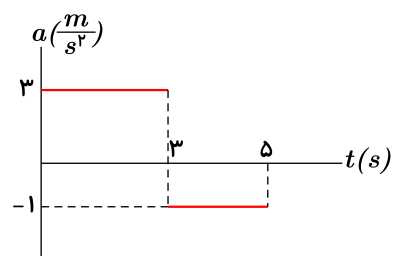


۴- دو متحرک بر خط راست در خلاف جهت هم به هم نزدیک می شوند. در یک لحظه فاصله آنها ۲۸ متر است و هر دو با شتاب $۲m/s^2$ حرکت خود را تند می کنند. اگر در این لحظه سرعت آنها $۴m/s$ و $۶m/s$ باشد جابه جایی هریک، از لحظه شروع حرکت تندشونده تا وقتی به هم می رسند، چند متر است؟



۵- دو متحرک با تندیه‌های $16 \frac{m}{s^2}$ و $20 \frac{m}{s^2}$ در یک مسیر مستقیم در حال حرکت به سمت هم هستند. در لحظه‌ای که فاصله آنها از یکدیگر به ۸۰ متر می‌رسد، هم‌زمان سرعت خود را با اندازه شتاب یکسان و ثابت کم می‌کنند تا متوقف شوند. کمینه اندازه شتاب دو متحرک برای این که به هم برخورد نکنند، چند متر بر مجذور ثانیه است؟

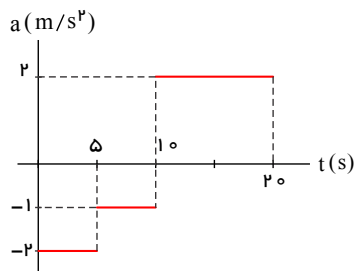
۶- متحرکی از حال سکون با شتاب ثابت بر مسیر مستقیم شروع به حرکت می‌کند و پس از t ثانیه، $400m$ جابه‌جا می‌شود. اگر این متحرک، $256m$ آخر مسیرش را در مدت $4s$ پیموده باشد، سرعت متوسط آن در $144m$ اول مسیرش چند متر بر ثانیه بوده است؟



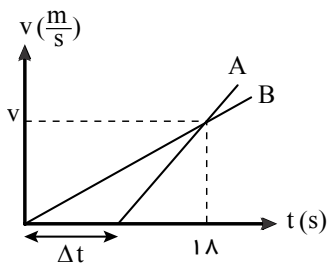
۷- نمودار شتاب - زمان متحرکی مطابق شکل است. اگر سرعت اولیه متحرک برابر با $v_0 = 6 \frac{m}{s}$ باشد، اندازه سرعت متوسط این متحرک در دو ثانیه دوم حرکتش چند متر بر ثانیه است؟



۸- شکل مقابل نمودار شتاب - زمان متحرکی را که با سرعت اولیه 4 m/s روی خط راست شروع به حرکت می‌کند، نشان می‌دهد. در چه لحظه‌ای جسم در دورترین فاصله از مبدأ مکان قرار دارد؟



۹- نمودار سرعت - زمان دو اتومبیل A و B که از یک نقطه و با اختلاف زمانی Δt شروع به حرکت کرده‌اند، مطابق شکل است. اگر این دو اتومبیل در لحظه $t' = 30 \text{ s}$ به هم برسند، چند ثانیه است Δt ؟





۱۰- نمودار سرعت - زمان دو متحرک A و B که در مبدأ زمان هر دو از یک نقطه در مسیری مستقیم عبور کرده‌اند، به صورت زیر است. تا لحظه‌ای که دو متحرک به یکدیگر می‌رسند، چند ثانیه جهت حرکت دو متحرک یکسان است؟

