Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

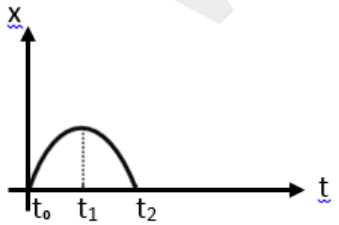
همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

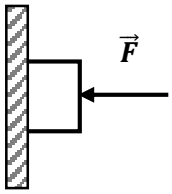
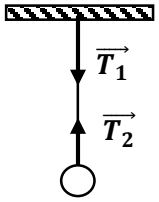
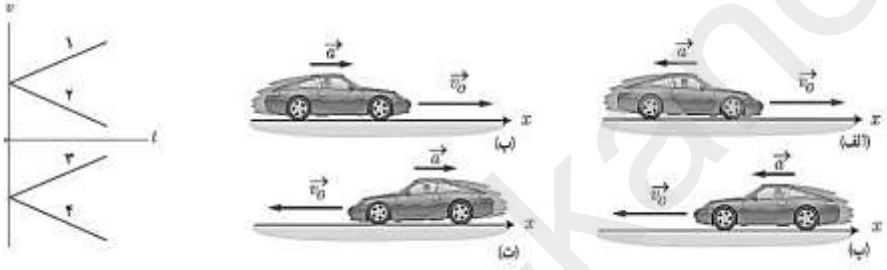
www.kanoon.ir

دبیرستان دوره دوم هیئت امنایی دخترانه زنده یاد حاج حسن مومنی	جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک ارومیه دبیرستان دوره دوم زنده یاد حاج حسن مومنی	**تاریخ امتحان :** ۱۴۰۳/۱۰/۲۲ **شروع امتحان :** ۸ صبح **مدت زمان پاسخگویی :** ۱۲۰ دقیقه **پایه و رشته :** دوازدهم – تجربی **شعبه :** **تعداد سوال :** ۱۳ سوال **سوالات دارای پاسخ برگ می باشد .**
نام و نام خانوادگی : **سوالات ماده درسی : فیزیک ۳** **دبیر مربوطه :** حق طلب **نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۴ – ۱۴۰۳**		

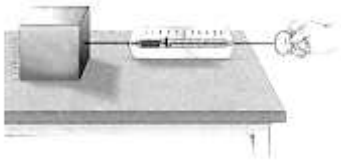
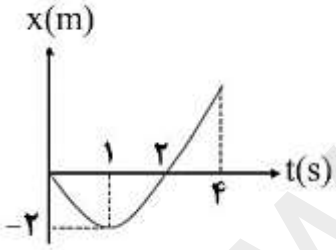
« خیر دنیا و آخرت با دانش است و شرّ دنیا و آخرت با نادانی . » **حضرت محمد (ص)**

ردیف	سوالات	بارم
۱	عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید . الف) شیب خطی که نمودار سرعت – زمان را در دو لحظه قطع می کند ، برابر(سرعت متوسط – شتاب متوسط) بین آن دو لحظه است . ب) اگر برآیند نیروهای وارد بر جسمی صفر باشد ، آهنگ تغییر تکانه ی آن (ثابت – صفر) است . پ) وقتی تندی چترباز به تندی حدی می رسد نیروهای وارد بر چترباز متوازن (است – نیست) . ت) مساحت سطح زیر نمودار شتاب – زمان برابر ..... متحرک است . (جابجایی – تغییرات سرعت)	۲
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را با نوشتن ص یا غ در پاسخبرگ مشخص کنید . الف) در حرکت روی خط راست در لحظه ی تغییر جهت حرکت جسم ، الزاماً سرعت جسم صفر است . ب) اگر انرژی جنبشی یک جسم که جرم آن ثابت است ، ۴ برابر شود ، تکانه آن نیز ۴ برابر می شود . پ) معمولاً ضریب اصطکاک ایستایی بین دو سطح ، کمتر از ضریب اصطکاک جنبشی بین آن دو سطح است .	۱/۵
۳	کلمه مناسب را در جای خالی بنویسید . الف) هرگاه متحرک از مبداء مکان عبور کند ، بردار ..... تغییر جهت می دهد . ب) در یک جسم متوازن لزوماً نیروی ..... وارد بر جسم صفر است .	۱
۴	نمودار مکان – زمان متحرکی مانند شکل رو به رو است . الف) در چه لحظه ای جهت حرکت متحرک تغییر کرده است . ب) در بازهٔ t_1 تا t_2 حرکت متحرک تند شونده است یا کند شونده . ج) در بازهٔ صفر تا t_1 جهت حرکت متحرک در جهت محور x است یا خلاف جهت محور x . د) در کدام بازهٔ زمانی متحرک در حال دور شدن از مبداء مکان است ؟ 	۲

www.kanoon.ir

ردیف	سوألات	بارم
۵	مطابق شکل جسمی را با نیروی F به دیواری فشرده و ثابت نگه داشته ایم . الف) نیروهای وارد بر جسم را نشان دهید . ب) با افزایش نیروی F کدام یک از نیروهای وارد بر جسم تغییر می کنند ؟ 	۱/۵
۶	گلوله ای توسط یک نخ آویزان است کدام مورد زیر نادرست است ؟ الف) نیروهای T_1 و T_2 هم اندازه اند . ب) واکنش نیروی T_2 به نخ وارد می شود . ج) واکنش نیروی وزن به زمین وارد می شود . د) نیروهای T_1 و T_2 کنش و واکنش اند . 	۰/۵
۷	در تمامی حالات شکل زیر خودروها با شتاب ثابت در امتداد محورهای x در حال حرکت هستند . حرکت هر یک از خودروها توسط کدام یک از نمودارهای v-t توصیف می شود ؟ 	۲
۸	معادله مکان – زمان دو متحرک A و B به صورت $x_A = 4t - 8$ و $x_B = 2t + 6$ است . در چه لحظه ای دو متحرک به یکدیگر می رسند ؟	۱
۹	معادله سرعت – زمان متحرکی در حرکت بروی خط راست در SI به صورت $V=4t-3$ است . الف) سرعت متوسط متحرک در بازهٔ زمانی $t=1s$ تا $t=3s$ چند m/s است ؟ ب) شتاب متحرک چند m/s^2 است ؟	۱/۵

www-kanoon-ir

ردیف	سوألات	بارم
۱۰	تصویر مقابل ماشینی را نشان می دهد که به وسیلهٔ آن می توان ضریب اصطکاک ایستایی بین دو جسم را بدست آورد . (ترازو نیز در دسترس است .) روش بدست آوردن این کمیت را توضیح دهید . 	۱/۵
۱۱	فنری به طول ۴۲ cm را به سقف آسانسور می بندیم و از انتهای آن وزنه ۳kg آویزان می کنیم اگر ثابت فنر $^{N}/_{m}$ ۴۰۰ باشد و آسانسور با شتاب ثابت $^{m}/_{s^2}$ ۲ رو به پایین در حرکت باشد طول فنر در این شرایط چند سانتی متر است . (g = ۱۰ $^{N}/_{kg}$)	۱/۵
۱۲	نردبانی به جرم kg ۴۰ به دیوار قائمی بدون اصطکاک تکیه دارد و ضریب اصطکاک ایستایی بین سطح افقی و پایه ی نردبان $\frac{3}{4}$ است . بیشترین نیرویی که این نردبان می تواند به سطح افقی وارد کند چند نیوتن است ؟ (نیروی عکس العمل سطح) (g = ۱۰ $^{N}/_{kg}$)	۱/۵
۱۳	نمودار مکان – زمان متحرکی که بر روی محور x حرکت مطابق شکل زیر است . الف) معادله مکان – زمان آن را بنویسید . ب) جابجایی آن در بازهٔ زمانی صفر تا ۴ ثانیه چند متر و در چه جهتی است ؟ 	۲/۵

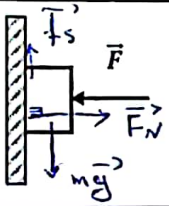
www-kanoon-ir

ردیف	پاسخ برگ	بارم
۱۰	ابتدا جرم مکعب چوبی را با ترازو اندازه می‌گیریم و سپس آن را از طرف وجه بزرگ روی سطح افقی قرار می‌دهیم، نیروسنج را مانند شکل به مکعب چوبی وصل می‌کنیم و سر دیگر نیروسنج را با دست می‌گیریم و به آرامی به طور افقی می‌کشیم سپس دستمان را به آرامی زیاد می‌کنیم تا جایی که مکعب چوبی در آستانه حرکت قرار گیرد در این حالت عددی را که نیروسنج نشان می‌دهد می‌خوانیم و از رابطه $f_{s max} = \mu_s mg$ ضریب اصطکاک ایستایی را به دست می‌آوریم	۱/۵
۱۱	$F_{net} = ma$ (۰/۲۵) $F_e - mg = ma$ (۰/۲۵) $kx - mg = -ma$ (۰/۲۵) $400x = 30 - 6$ (۰/۲۵) $400x = 24 \Rightarrow x = 6\,cm$ (۰/۲۵) $L = 42 + 6 = 48\,cm$ (۰/۲۵)	۱/۵
۱۲	$F_{net} = ma = 0$ (۰/۲۵) $F_{N_2} = mg = 400\,N$ (۰/۲۵) $F_{N_1} = f_{s max_2}$ (۰/۲۵) $F_{N_1} = \mu_s F_{N_2} = \frac{3}{4} \times 400 = 300\,N$ (۰/۲۵) $R = \sqrt{F_N^2 + f_{s max}^2} = 500\,N$ (۰/۲۵)	۱/۵
۱۳	الف) $\frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{v + v_0}{2} \Rightarrow \frac{-2}{1} = \frac{0 + v_0}{2} \Rightarrow v_0 = -4\,m/s$ (۰/۲۵) $v = at + v_0 \Rightarrow a = 4\,m/s^2$ (۰/۲۵) $x = \frac{1}{2}at^2 + v_0 t + x_0 \Rightarrow x = 2t^2 - 4t$ (۰/۲۵) ب) $\Delta x = x_f - x_0$ (۰/۲۵) $x_f = 14\,m$ (۰/۲۵) $\Rightarrow \Delta x = 14 - 0 = 14\,m$ (۰/۲۵) (جهت محور x) (۰/۲۵)	۲/۵

www.iranoon.ir

دبیرستان دوره دوم هنرستانی دخترانه زنده یاد حاج حسن مومنی	جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل دبیرستان دوره دوم زنده یاد حاج حسن مومنی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۲۲ شروع امتحان : ۸ صبح مدت زمان پاسخگویی : ۱۲۰ دقیقه پایه و رشته : دوازدهم – تجربی شعبه : تعداد سوال : ۱۳ سوال
نام و نام خانوادگی : سوالات ماده درسی : فیزیک ۳ دبیر مربوطه : حق طلب نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۴ – ۱۴۰۳		

«خیر دنیا و آخرت با دانش است و شرّ دنیا و آخرت با نادانی .» حضرت محمد (ص)

ردیف	پاسخ برگ	بارم
۱	الف) شتاب متوسط ب) صفر پ) ابتدا ت) تغییرات سرعت	۲
۲	الف) د ب) غ پ) غ	۱/۵
۳	الف) سکانس ب) خالص	۱
۴	الف) t_1 ب) تند ج) در جهت محور x د) $t_2 - t_1$	۲
۵	الف) هر مورد ۰/۲۵ ب) F_N ۰/۲۵ 	۱/۵
۶	د	۰/۵
۷	الف) ۲ ب) ۱ پ) ۴ ت) ۳	۲
۸	$x_A = x_B$ (۰/۲۵) $\quad 4t - 8 = 2t + 4$ (۰/۵) $\quad t = 6s$ (۰/۲۵)	۱
۹	الف) $v_1 = 4 - 3 = 1\ m/s$ (۰/۲۵) $\quad v_2 = 9\ m/s$ (۰/۲۵) $v_{av} = \frac{v_1 + v_2}{2} = 5\ m/s$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) ب) $v = at + v_0 \Rightarrow a = 4\ m/s^2$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱/۵

CamScanner