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.



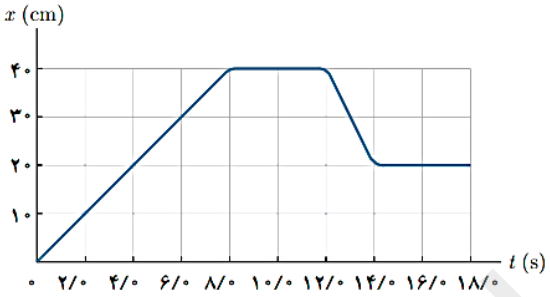
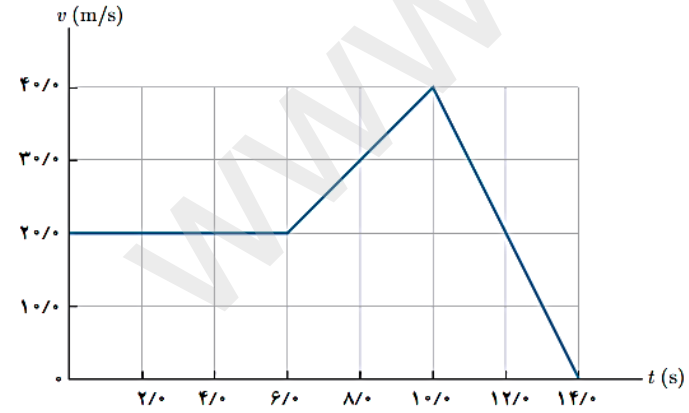
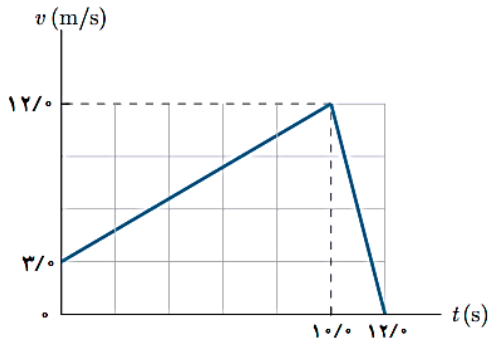
تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

-نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران	
پایه: دوازدهم	سازمان آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان	تاریخ امتحان:
رشته: تجربی	مدیریت آموزش و پرورش زاهدان	وقت امتحان: 80 دقیقه
نام درس: فیزیک 3	**دبیرستان پسرانه نمونه امام صادق**	

ردیف		بارم
1-	**مفاهیم زیر را تعریف کنید و یک مثال بزنید.** **الف) قانون سوم نیوتون :** **ب) بسامد :** **پ) حرکت هماهنگ ساده :** **ت) تندی :**	2
2-	**جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب تکمیل کنید .** **الف) در حرکت ..... روی مسیر مستقیم، سرعت و تندی برابر هستند.** **ب) سرعت متوسط، از .....بدست می آید.** **پ) بر طبق رابطه ..... هر چه طول آونگ بیشتر شود، اندازه دوره آن..... (بیشتر / کمتر) می شود.** **ت) وقتی به جسمی نیرویی خالص وارد شود، شتابی پیدا می کند که با F_{net} نسبت ..... و با جرم جسم نسبت ..... دارد.**	1/5
3-	شکل روبه‌رو نمودار مکان ــ زمان مورچه‌ای را نشان می‌دهد که در راستای محور x در حرکت است. الف) در کدام بازهٔ زمانی مورچه در جهت محور x حرکت می‌کند؟ ب) در کدام بازهٔ زمانی مورچه در خلاف جهت محور x حرکت می‌کند؟ پ) در کدام بازه‌های زمانی مورچه ایستاده است؟ ت) در کدام لحظه‌هایی فاصلهٔ مورچه از مبدأ ۳۰cm است؟ 	2
4-	نمودار سرعت ــ زمان خودرویی که در راستای محور x حرکت می‌کند در بازهٔ زمانی صفر تا ۱۴/۰s مطابق شکل روبه‌رو است. الف) شتاب متوسط خودرو در این بازهٔ زمانی چقدر است؟ ب) شتاب خودرو را در لحظهٔ $t = ۲/۰s$ به‌دست آورید. 	2
5-	آهویی در مسیری مستقیم در امتداد محور x می‌دود. نمودار سرعت ــ زمان آهو در بازهٔ زمانی صفر تا ۱۲/۰s مطابق شکل است. در این بازهٔ زمانی الف) مسافت کل پیموده شده توسط آهو را به‌دست آورید. ب) جابه‌جایی آهو را پیدا کنید. پ) نمودار شتاب ــ زمان آهو را رسم کنید. 	2

www-kanoon-ir

1

-6 چرا حرکت سریع مقوا در شکل الف، سبب افتادن سکه در لیوان می‌شود؟



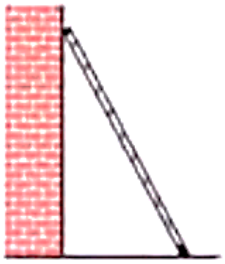
2

-7 چتربازی به جرم ۶۰/۰ kg مدتی پس از یک پرش آزاد، چترش را باز می‌کند. ناگهان نیروی مقاومت هوا به ۱۱۴۰ N افزایش می‌یابد. شتاب چترباز را در این لحظه به‌دست آورید و حرکت آن را تحلیل کنید. برای سادگی g را ۱۰ N/kg فرض کنید.

2

-8 آزمایشی طراحی کنید که با آن بتوانید :
نیروی اصطکاک جنبشی وارد بر جسمی مانند یک قطعه چوب در حال لغزش روی سطح را اندازه بگیرید و با استفاده از آن μ_k را به‌دست آورید.

-9 در شکل روبه‌رو نردبانی به جرم ۲۰/۰ kg به دیوار قائم بدون اصطکاکی تکیه داده شده است. ضریب اصطکاک ایستایی بین زمین و پای نردبان ۰/۴۶۰ است. در آستانهٔ سُرخوردن نردبان،



2 الف) زمین به نردبان چه نیرویی وارد می‌کند؟

ب) چه نیرویی از دیوار به نردبان وارد می‌شود؟

1/5

10 گلوله‌ای به جرم ۱۰/۰ g با سرعت $\vec{v} = (5/0\,\mathrm{m/s})\,\vec{i}$ در حال حرکت است. الف) تکانهٔ گلوله را تعیین کنید. ب) انرژی جنبشی گلوله را به‌دست آورید.

2

11 قطعه‌ای به جرم ۶۸۰ g به فنری با ثابت فنر $k = 65\,\mathrm{N/m}$ بسته شده است. قطعه را به اندازهٔ مشخصی از مکان تعادل خود روی یک سطح افقی بدون اصطکاک می‌کشیم و از حالت سکون رها می‌کنیم. الف) دورهٔ تناوب و ب) بسامد زاویه‌ای نوسان چقدر می‌شود؟