درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را

نمونه سوالات امتحانی دی ماه

آیا با بسته جهش کانون آشنا هستید؟

یکی از ابتکارات امسال کانون فرهنگی آموزش(قلم چی) بسته جهش می‌باشد که در ۳ حوزه ، فرایند آموزش شما را تکمیل خواهد کرد و باعث پیشرفت نمرات شما در مدرسه میشود.



✓ **آزمون های تشریحی کانون از دوم دبستان تا دوازدهم: با هدف تمرین بیشتر و بهبود نمرات در مدرسه و امتحانات نیمسال اول و دوم**



✓ **فیلم های آموزشی آفلاین پیشرفت: تدریس توسط مجرب ترین دبیران پرمخاطب کشور، منطبق بر برنامه آموزش و پرورش و کتاب درسی با هدف پیشرفت در مدرسه**



✓ **نرم افزار پلکان یادگیری: شامل آزمون‌های تستی و تشریحی در سطوح مقدماتی و پیشرفته، با امکان ساخت آزمون در هر سطح دشواری**

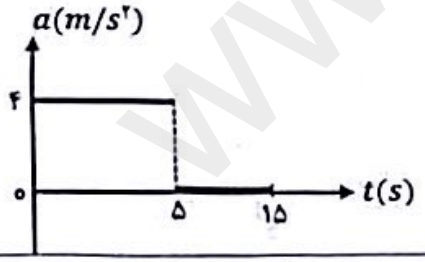


kanoonBook.ir

برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

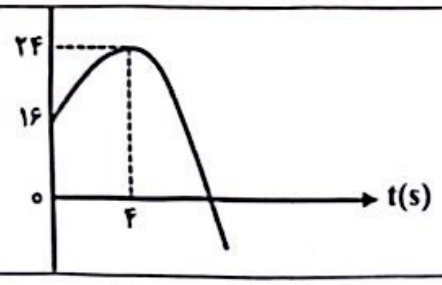
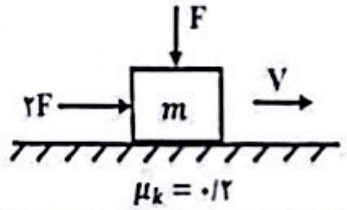
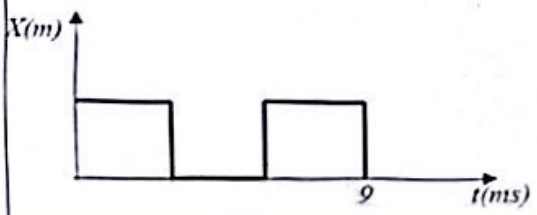
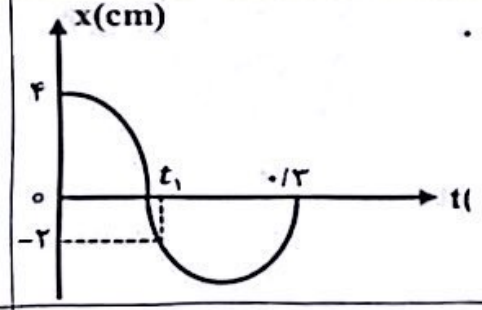
www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی
نام درس: فیزیک (۳)	وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران
رشته و پایه: علوم تجربی - ریاضی	اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ تهران
شماره صندلی:	دبیرستان شاهد شهید رجایی
تعداد صفحات: ۲ صفحه	
مدت امتحان: ۹۰	
دبیر مربوطه:	
تاریخ امتحان: ۹۴/۱۵/۶	

	سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید: الف: شتاب متوسط کمیتی ..... بوده که هم‌جهت با ..... می‌باشد. ب: نیروی مقاوم شاره‌ها به عواملی چون ..... و ..... وابسته است. پ: اگر دامنه نوسانگر 2 برابر شود، دوره و بیشینه سرعت آن به‌ترتیب ..... و ..... برابر می شود. ج: نیروی گرانش بین دو ذره با ..... نسبت مستقیم و با ..... نسبت وارون دارد.	۲
۲	الف: نشان دهید در حرکت هماهنگ ساده بیشینه تندی برابر ωA است. ب: چگونه می‌توان توسط آونگ ساده شتاب گرانش محل سکونت خود را تعیین کرد؟	۱/۵
۳	مفاهیم فیزیکی زیر را بیان کنید: الف: قانون اول نیوتون ب: تشدید	۱
۴	پاسخ دهید: الف: چرا راه رفتن با کفش‌های ورزشی آسیب کمتری به زانو وارد می‌کند؟ ب: کتابی روی میز ساکن است .نیروهای کنش و واکنش وارد بر کتاب را رسم کنید. پ: اگر تکانه جسمی22 ٪ کاهش یابد، انرژی جنبشی آن چند برابر می‌شود؟	۱/۵
۵	نمودار شتاب-زمان متحرکی داده شده است. ($x_0 = 10\ m$ و $v_0 = 0$) الف: نمودار سرعت و زمان را رسم کنید. ب: سرعت و شتاب متوسط بین 0 تا 15 ثانیه را بیابید. 	۱/۵
۶	متحرکی از حالت سکون با شتاب ثابت حرکت می‌کند .اگر با تندی 16 m/s از نقطه‌ی n بگذرد و فاصله‌ی بین محل شروع و n ، ۴۰ متر باشد، شتاب و زمان جابجایی را بیابید.	۱/۵

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۷	نمودار مکان-زمان متحرکی با شتاب ثابت داده شده است. معادله حرکت و سرعت را بنویسید. تندی در لحظه عبور از مبدأ مکان چقدر است؟ 	۱/۲۵
۸	دو متحرک A و B با سرعت ثابت روی خط راست حرکت می کنند. اگر سرعت متحرک A، 5 m/s بیشتر از متحرک B باشد. اگر دو متحرک بعد از ۱۰ ثانیه به یکدیگر برسند، اندازه ی اختلاف مکان های اولیه این دو متحرک را بدست آورید. ($\|x_{0A}-x_{0B}\|=?$)	۱
۹	در چه ارتفاعی از سطح زمین وزن شخص 75 ٪ کاهش می‌یابد؟	۰/۷۵
۱۰	چتربازی با جرم 50 kg پس از باز شدن چتر با شتاب $8\ m/s^2$ حرکت می‌کند .نیروی مقاوم هوا را بیابید.	۱
۱۱	وزنه‌ای 2 kg به فنری با طول اولیه 15 cm و ثابت 10 N/cm وصل شده و از سقف آسانسور آویزان است. در حالت های زیر طول فنر چند سانتی متر افزایش می یابد. الف: آسانسور از حال سکون با شتاب ثابت ۲ (متر بر مجذور ثانیه) رو به پایین حرکت کند. ب: آسانسور با شتاب ثابت ۱ (متر بر مجذور ثانیه) رو به بالادر حرکت بوده و متوقف شود.	۱
۱۲	نیروی F را طوری تعیین کنید که جرم 5 kg با شتاب تندشونده ۳ (متر بر مجذور ثانیه) به راست حرکت کند. 	۲
۱۳	فرکانس نوسان و بسامد زاویه ای را برای نمودار زیر را به دست آورید(.مربع ها به صورت یکسان فرض شود) 	۱
۱۴	سیستم جسم و فنری با ثابت فنر K=100 N/m و جرم M=4 Kg متصل به آن شروع به نوسان می کند. دوره ی تناوب این نوسان را بدست آورید.	۱
۱۵	نمودار مکان- زمان، نوسان کننده ی هماهنگی به صورت رو به رو است. الف: معادله حرکت نوسانگر و اندازه ی t_1 را بدست آورید . ب: اندازه شتاب نوسانگر را در لحظه t_1 تعیین کنید 	۲
	شاد و پیروز باشید ✿	

Scanned with CamScanner