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

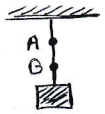
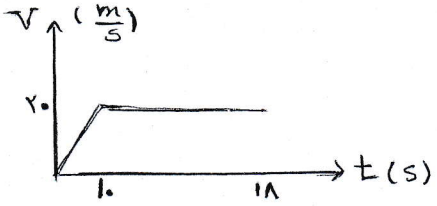
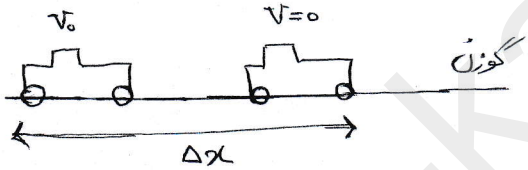
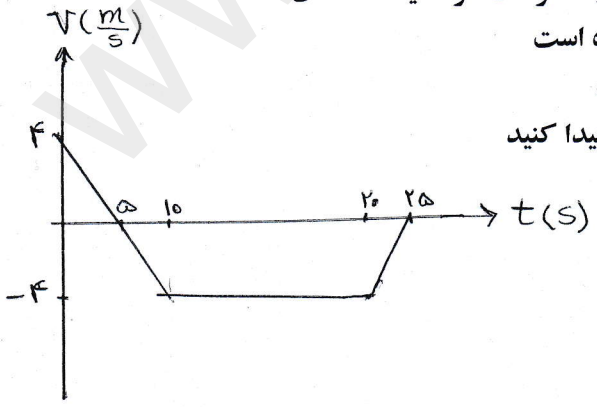
برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

www.kanoon.ir

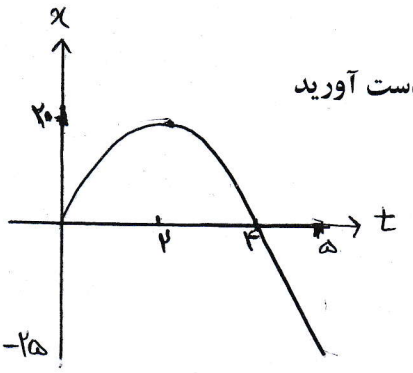
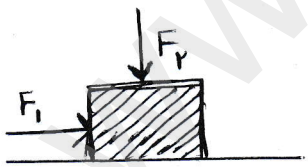
نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: نام درس:فیزیک پایه:دوازدهم رشته:تجربی نام و نام خانوادگی تصحیح کننده و امضاء	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پروش استان کرمان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بردسیر سال تحصیلی : ۱۴۰۵-۱۴۰۴ نوبت اول / دی ماه دبیرستان دخترانه زینبیه	تاریخ امتحان: ۱۰/۷ ساعت شروع: مدت زمان امتحان:۱۰۰دقیقه تعداد صفحات:۳ نمره به عدد: نمره به حروف:	محل مهر آموزشگاه

ردیف	سوالات	بارم
۱-	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید؟ الف) سرعت متوسط یک کمیت برداری است که همواره هم جهت بردار جابجایی است ب) در حرکت یکنواخت بر خط راست سرعت متوسط و سرعت لحظه ای با هم برابرند پ) در حرکت تند شونده جهت بردار سرعت و شتاب مخالف یکدیگرهستند ت) عقربه تندی سنج خودروها تندی لحظه ای خودرو را نشان می دهد ج) وقتی نیروهای وارد بر جسم متوازن باشند جسم با شتاب ثابت حرکت می کنند خ) هر چه ثابت فنر کمتر باشد فنر سخت تر است د) با افزایش تندی جسم بزرگی تکانه آن بیشتر می شود	۱/۷۵
۲-	عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید؟ الف) برداری که مبدا محوررا به مکان جسم وصل می کند بردار (مکان - جابجایی) می گوییم ب) بردارشتاب متوسط همواره هم جهت بابردار (تغییرسرعت - سرعت) است پ) معادله مکان وزمان در حرکت با شتاب ثابت تابعی درجه (اول - دوم) است ت) در حرکت با (سرعت - شتاب) ثابت روی خط راست تغییرات سرعت نسبت به زمان به صورت یک تابع خطی است ج) شتاب ایجاد شده در جسم با(نیروی خالص - جرم) جسم نسبت مستقیم دارد	۱/۲۵
۳-	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید؟ الف) درحرکت روی خط راست وبدون تغییر جهت مسافت با ..... برابراست ب) درحرکت .....سرعت متوسط متحرک در هر بازه زمانی دلخواه با سرعت لحظه ای برابر است پ) نیروی مقاومت شاره مانند هوا به .....و.....بستگی دارد ت) نیروی گرانش بین دو ذره با مربع فاصله انها از یکدیگر نسبت.....دارد خ) نیروهای کنش و واکنش هم نوع هستند و همواره به .....جسم وارد می شود	۱/۵
٤-	به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف) چتربازی درهوای آرام در امتداد قایم در حال سقوط است حرکت چترباززاازلحظه پرش تا رسیدن به زمین تحلیل کنید؟	۱/۵

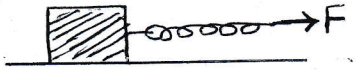
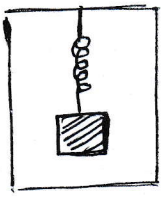
www-kanoon.ir

	ب) با ذکردلیل نقش کیسه هوا در کم شدن اسیب در تصادفات بنویسید؟ پ) جسمی را به انتهای نخی مانند شکل زیر اویزان کرده ایم اگر نخ پایینی را ارام ارام بکشیم وکم کم نیرو زیاد کنیم نخ از چه قسمتی پاره می شود واگر به طور ناگهانی بکشیم از چه قسمتی پاره می شود توضیح دهید؟  	
۵-	آهویی در مسیری مستقیم در امتداد محور x می دود نمودار سرعت – زمان آهومطابق شکل است در این حرکت الف) جابجایی کل آهوراحساب کنید ب) نمودار شتاب – زمان حرکت آهو را رسم کنید  	۱
۶-	مطابق شکل محیط بان با سرعت $۲۰\frac{m}{s}$ در حال حرکت است که ناگهان گوزنی را در فاصله ۴۵ متری خود می بیند وترمز می گیرد خودرو پس ٤ ثانیه می ایستد الف) شتاب کند شونده خودرو حساب کنید؟ ب) جابجایی خودرو تا توقف چقدر است؟ پ) آیا خودرو به گوزن برخورد می کند چرا؟  	۱/۵
۷-	نمودارسرعت – زمان متحرکی در امتدادمحور x مطابق شکل زیر است الف) متحرک در بازه زمانی ۱۰s تا ۲۰s درجهت محور x حرکت کرده یا خلاف آن ب) در چه لحظه ای جهت حرکت متحرک تغییر کرده است پ) در کدام بازه زمانی حرکت جسم کند شونده است ت) جابجایی متحرک را در بازه زمانی صفر تا ۱۰ثانیه پیدا کنید  	۱

www-kanoon-ir

۸-	شکل زیر نمودار مکان –زمان متحرکی را نشان میدهد که در راستای افق با شتاب ثابت در حال حرکت است الف) تندی متوسط در ۵ ثانیه اول به دست آورید ب) سرعت اولیه متحرک چقدر است پ) نوع حرکت (تندشونده یا کندشونده) در بازه زمانی (۲-۰)و(٤-۲) را بدست آورید  	۱/۵
۹-	یک خودروی پلیس درکنارجاده ایستاده است موتور سواری با سرعت ثابت ۱۰۸km/h از کنار آن می گذرد در همین لحظه خودروی پلیس با شتاب ثابت ٤m درهمان جهت شروع به حرکت می کند الف) پس از چه مدت پلیس به موتور سوار می رسد ب) نمودار سرعت – زمان دومتحرک رادر یک دستگاه مختصات رسم کنید	۱
۱۰-	مطابق شکل نیروی افقی F_1 بر جعبه وارد می شود اما جعبه همچنان ساکن است اگردر همین حالت بزرگی نیروی قایم F_2 ازصفر شروع به افزایش کند کمیت های زیرچگونه تغییر می کنند الف) اندازه نیروی عمودی سطح واردبرجعبه ب) اندازه نیروی اصطکاک ایستایی وارد بر جعبه پ) اندازه بیشینه نیروی اصطکاک ایستایی ت) نیروی خالص واردبرجسم  	۱
۱۱-	آزمایشی طراحی کنید نیروی اصطکاک جنبشی واردبرجسمی مانند یک قطعه چوب در حال لغزش روی سطح را اندازه بگیرد وبا استفاده از آن μ را بدست آورید؟	۱

www.kanoon.ir

۱۲-	شخصی یک جعبه ٤٠کیلوگرمی روی یک سطح افقی به ضریب اصطکاک جنبشی ۰/۲۵ توسط یک طناب افقی می کشد اگر نیروی طناب ٤٠٠ نیوتون باشد شتاب حرکت جعبه چقدراست؟($g=10\ \frac{m}{s^2}$) 	۱
۱۳-	مطابق شکل زیرجسمی به جرم ۰/٦کیلوگرم توسط فنری که ثابت آن N/m ۸۰ است با سرعت ثابت روی سطح افقی کشیده می شود اگردراین حالت تغییرطول فنر cm ۱۰ باشد ضریب اصطکاک ایستایی چند نیوتون است؟ 	۱
۱٤-	وزنه ای به جرم ۲کیلوگرم را به انتهای فنری به طول ۱۲cm که ثابت آن ۲۰N/cm است می بندیم و فنررااز سقف یک آسانسور آویزان می کنیم طول فنر رادر حالتهای الف تا ت محاسبه کنید $\left(g=۱۰\ \frac{m}{s^2}\right)$  الف) آسانسورساکن باشد ب)آسانسورباسرعت $۲\frac{m}{s}$ روبه پایین حرکت کند پ) اسانسور با شتاب ثابت $۲\frac{m}{s}$ از حالت سکون رو به پایین شروع به حرکت کند ت) آسانسور با شتاب ثابت $۲\frac{m}{s}$ ازحالت سکون روبه بالا شروع به حرکت کند	۲
۱۵-	توپی به جرم ۰/٤ کیلوگرم باتندی $۱۰\frac{m}{s}$ به بازیکنی نزدیک می شود بازیکن با مشت به توپ ضربه می زند وباعث می شود توپ با تندی $۱۵\frac{m}{s}$ درجهت مخالف برگردد اگر مشت بازیکن s ۰/۰۵ باتوپ در تماس باشد اندازه نیروی متوسط وارد بر توپ از طرف مشت بازیکن را حساب کنید؟	۱
۱٦-	یک تلسکوپ فضایی در ارتفاع تقریبی ٦۰۰کیلومتری از سطح زمین به دور زمین می چرخد الف) شتاب گرانشی در این فاصله چقدر است ب) وزن این تلسکوپ در این ارتفاع چند برابر وزن آن روی زمین است (R=6400km و $G=6/67\times 10^{-11}$ $M=5/98\times 10^{24}$) موفق و سربلند باشید	۱