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**



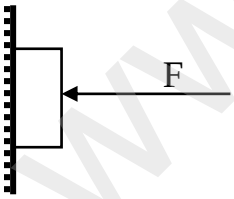
kanoonBook.ir

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

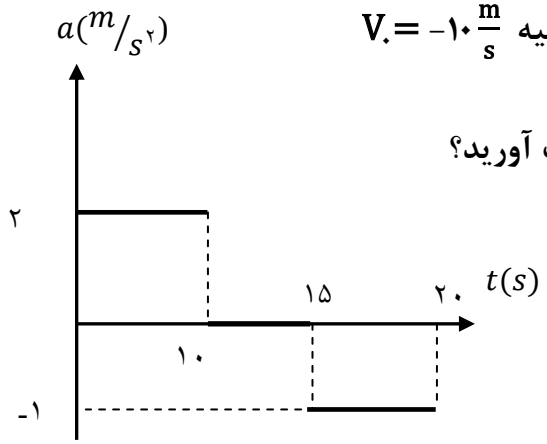
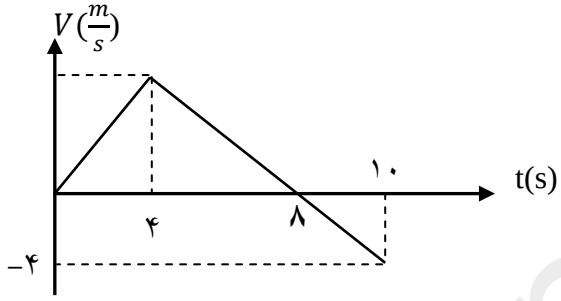
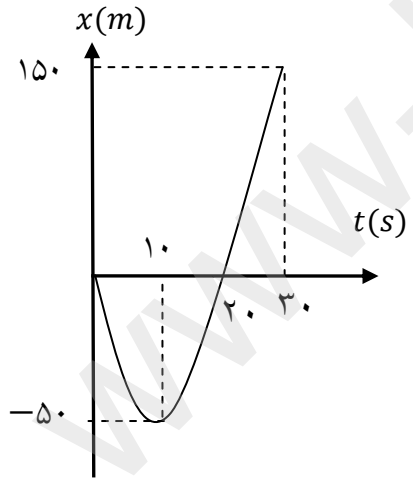
www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی : کد ملی : نام پدر: پایه : دوازدهم رشته : علوم تجربی	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان یزد مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان دبیرستان دوره دوم..... دبیرستان خادم زاده مهر آموزشگاه	نام درس :فیزیک (۳) تاریخ امتحان : ۱۱ / ۱۰ /۱۴۰۴ زمان شروع : ۸ صبح مدت امتحان: ۱۰۵دقیقه تعداد صفحه :۳ تعداد سؤال : ۱۵ سوال

« دانش آموزان عزیز، سؤالات زیر را به دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید »

ردیف	سوالات	بارم
۱	صحیح و غلط بودن هر جمله را مشخص کنید . الف) نیروی وزن و نیروی عمودی تکیه‌گاه کنش و واکنش هم می‌باشند . ب) وقتی خودرویی ناگهان شروع به حرکت کند؛ به دلیل لختی سرنشینان به عقب پرتاب می‌شوند. پ) شتاب در یک حرکت، فقط بخاطر تغییر در اندازه سرعت ایجاد می‌شود. ت) در حرکت نوسانی هماهنگ ساده، در نقاط بازگشتی و در نقطه تعادل انرژی جنبشی یکسان است.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پرکنید . الف) در لحظه‌ای که متحرک از مبدأ مکان می‌گذرد؛ جهت بردار ..... تغییر می‌کند . ب) شیب خط مماس بر نمودار سرعت زمان در هر لحظه برابر ..... در آن لحظه است. پ) نیروهای کنش و واکنش همواره هم نوع هستند و به ..... جسم وارد می‌شوند. ت) معمولا ضریب اصطکاک جنبشی میان دو سطح..... از ضریب اصطکاک ایستایی میان دو سطح است.	۱
۳	آزمایشی طراحی کنید که به کمک آن بتوان با یک آونگ ساده مقدار شتاب گرانشی را در یک مکان خاص پیدا کرد؟	۱
۴	مطابق شکل کتابی با نیروی F به دیوار قائمی فشرده  و ساکن نگه داشته‌ایم، جملات زیر را با عبارتهای (افزایش می‌یابد- کاهش می‌یابد یا ثابت می‌ماند) کامل کنید. الف) با کاهش نیروی F ، نیروی عمودی تکیه گاه ..... ب) با افزایش نیروی F ، نیروی خالص وارد بر کتاب ..... پ) با افزایش نیروی F ، نیروی اصطکاک ایستایی میان کتاب و دیوار ..... ت) با کاهش نیروی F ، نیروی اصطکاک ایستایی آستانه‌ی حرکت میان کتاب و دیوار	۱
۵	الف) قانون گرانش عمومی نیوتن را بیان کنید. ب) دو عامل مؤثر بر نیروی مقاومت شاره را بیان کنید. پ) دو عامل مؤثر بر ثابت فنر را بنویسید.	۱/۵

www.kanoon.ir

۶	نمودار مقابل مربوط به متحرکی می‌باشد که با سرعت اولیه $V_0 = -10\frac{m}{s}$ در راستای محور X در حال حرکت است. الف) شتاب متوسط متحرک درکل زمان حرکت را بدست آورید؟ ب) متحرک در ۱۵ ثانیه اول حرکت چند بار و درچه لحظاتی تغییر جهت داده است؟ پ) نوع حرکت متحرک در ۵ ثانیه اول و ۵ ثانیه سوم حرکت مشخص کنید؟(سرعت ثابت – تند شونده یا کند شونده) 	۱/۷۵
۷	نمودار سرعت زمان مقابل مربوط به متحرکی می‌باشد که روی خط راست در حال حرکت است . الف) تندی متوسط متحرک در ۱۰ ثانیه اول حرکت را بدست آورید؟ ب) سرعت متوسط متحرک در مدت زمانی که شتاب آن منفی است را بدست آورید؟ 	۱/۵
۸	سهمی مقابل نمودار مکان زمان متحرکی است که با شتاب ثابت روی خط راست در حال حرکت است. الف) معادله مکان زمان آن را بنویسید؟ ب) مسیر حرکت آن را در ۳۰ ثانیه اول رسم کنید؟ 	۲
۹	خودرویی با تندی ثابت $36\frac{Km}{h}$ در مسیری مستقیم در حال حرکت است که راننده با دیدن مانعی در فاصله ۴۰ متری ترمز می‌گیرد. اگر زمان واکنش راننده ۰/۵ ثانیه و اندازه شتاب مرحله ترمز $2\ \frac{m}{s^2}$ باشد. الف) آیا اتومبیل به مانع برخورد می‌کند؟ ب) اگر پاسخ قسمت الف مثبت است اتومبیل با چه سرعتی به مانع برخورد می‌کند و اگر پاسخ منفی است اتومبیل در چند متری مانع متوقف شده است؟	۱/۵

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی : کد ملی : نام پدر: پایه : دوازدهم رشته : علوم تجربی	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان یزد مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان دبیرستان دوره دوم..... مهر آموزشگاه	نام درس :فیزیک (۳) تاریخ امتحان : ۱۱ / ۱۰ /۱۴۰۴ زمان شروع : ۸ صبح مدت امتحان: ۱۰۵دقیقه تعداد صفحه :۳ تعداد سؤال : ۱۵ سوال

۱۰	فنری با ثابت $۲۰\frac{N}{cm}$ و طول $۸۰cm$ به سقف آسانسور ساکنی متصل می‌کنیم سپس جسمی به جـرم $۲kg$ به انتهای آن می‌بندیم . محاسبه کنید وقتی آسانسور با شتاب ثابت $۴\frac{m}{s^۲}$ به سمت پایین شروع به حرکت می‌کند طول فنر به چند سانتی متر می‌رسد؟	۱
۱۱	درشکل مقابل دو شخص به جرم‌های ۵۰ kg و ۷۵ kg با کفش‌های چرخدار روی سطحی بدون اصطکاک ، روبروی هم ایستاده‌اند اگر شخص اول شخص دوم را با نیروی ۱۲۵ نیوتن هل دهد. الف) بردار شتاب هر شخص را برحسب بردارهای یکه ($\mathbf{i}$ و $\mathbf{j}$) بنویسید. ب) پس از ۶ ثانیه فاصله دو شخص از هم چند متر می‌شود؟	۱/۷۵
۱۲	در شکل مقابل ، جسم تحت تاثیر نیروهای $F_۱$ و $F_۲$ از حال سکون شروع به حرکت می‌کند. الف) بزرگی شتاب حرکت جسم را پیدا کنید؟ ب) پس از ۴ ثانیه جسم چند متر جابجا خواهد شد؟	۱/۵
۱۳	معادله تکانه زمان جسمی در SI به صورت $P=۴t^۲+۲t$ می‌باشد. نیروی خالص و متوسط وارد بر جسم در ۲ ثانیه دوم حرکت چقدر است؟	۱
۱۴	در یک نوسانگر هماهنگ ساده که با بسامد زاویه‌ای $۲۰\frac{Rad}{s}$ نوسان می‌کند در لحظه‌ای که انرژی جنبشی و انرژی پتانسیل کشسانی با هم برابرند تندی جسم $\sqrt{۸}\frac{m}{s}$ است. دامنه نوسان چند سانتیمتر است؟	۱
۱۵	به فنری با ثابت $۹۰۰\frac{N}{m}$ جسمی به جرم ۱kg می‌بندیم و آن را روی یک سطح افقی بدون اصـطکاک بـا دامنه ۲cm به نوسان در می‌آوریم. الف) معادله مکان زمان نوسانگر را بنویسید؟ ب) نمودار مکان زمان آن را در یک دوره رسم کنید؟($\pi = ۳$)	۱/۵
«به امید موفقیت شما»	جمع بارم	۲۰