

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: متوسطه / پایه نهم

نام کلاس:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران

آزمون پایانی نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳



www.sarayedanesh.com

021-2936

نام درس: فیزیک ۳

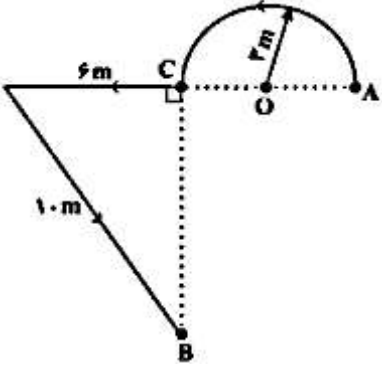
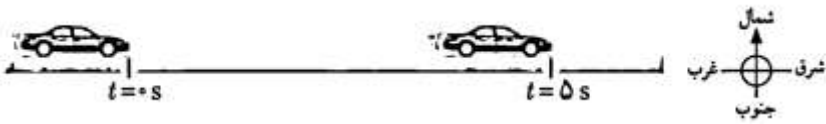
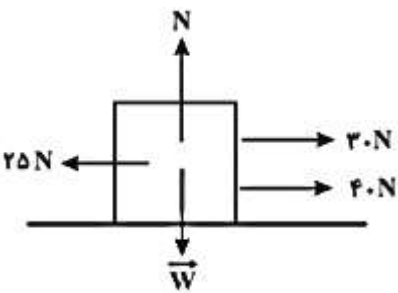
نام دبیر: مهرداد خاجی

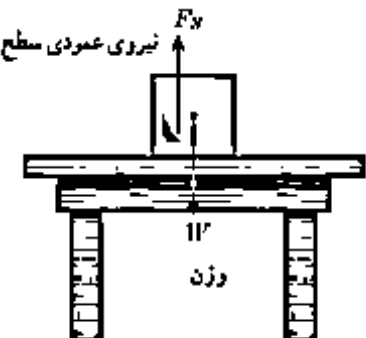
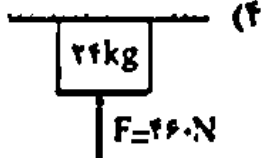
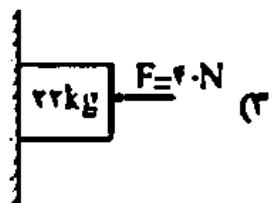
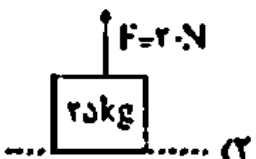
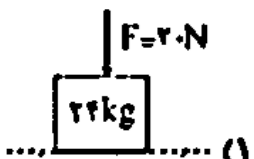
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸

ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	محل مهر و امضاء مدیر
نمره به عدد:		نمره به حروف:						
ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات	ردیف
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) مسافت همواره بزرگتر یا مساوی با اندازه جابجایی است. (ب) اگر متحرکی روی مسیر دایره‌ای از نقطه فرضی A شروع به حرکت کرده و نصف محیط دایره را طی کند جابجایی آن برابر صفر است. (پ) تندی همراه جهت حرکت نشان دهنده سرعت است. (ت) یکای شتاب ، متر بر مجذور ثانیه است .	۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) از تقسیم مسافت پیموده شده بر مدت زمان سپری شده به دست می‌آید. (ب) هنگامی که تندی لحظه‌ای و تندی متوسط یک متحرک با یکدیگر برابر شود حرکت آن متحرک است . (پ) وقتی جسمی را از بالای ساختمان رها می‌کنیم ، آن سبب می‌شود تا جسم به طرف زمین شتاب پیدا کند . (ت) طبق قانون سوم نیوتون نیروی کنش و واکنش همواره هم اندازه و یکدیگرند .	۲	(الف) قانون لختی بیانگر کدام قانون نیوتن است ؟ (۱)اول (۲) دوم (۳) سوم (۴)هیچکدام (ب) واحد اندازه گیری وزن چیست؟ (۱) نیوتن (۲) کیلوگرم (۳) گرم (۴) متر بر مجذور ثانیه (ج) اگر نیروی ۳۰ نیوتنی به یک جسم وارد شود و آن جسم دارای شتاب 3متر بر مجذور ثانیه گردد، جرم آن چند گرم است؟ (۱)۱۰۰ (۲) ۱۰۰۰ (۳) ۱۰۰۰۰ (۴) ۱۰۰۰۰۰	۳	جواب کوتاه دهید. (الف) اگر بخواهیم جسمی را به حرکت درآوریم یا سرعت آن را تغییر دهیم، چه باید کنیم؟ (ب) اگر خودرویی بخواهد متوقف شود، باید در کدام جهت به آن نیرو وارد شود؟	۴
صفحه ی ۱ از ۳								

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۳	مسیر طی شده توسط اتومبیلی از A تا B به صورت زیر است. اختلاف مسافت طی شده و اندازه جابه‌جایی اتومبیل طی این مسیر چند متر است؟ ($\pi = 3$ و کمان AC نیم دایره است). 	۵
۳	راننده‌ای در یک مسیر مستقیم و رو به شرق، سرعت خودرویی را در مدت 5 ثانیه از $18 \frac{km}{h}$ به $72 \frac{km}{h}$ رسانده است (شکل زیر). شتاب متوسط خودرو را بر حسب متر بر مربع ثانیه ($\frac{m}{s^2}$) حساب کنید. 	۶
۲	در شکل زیر به جسم نیروهای وارد می‌شود. اگر جسم شتابی برابر $9 \frac{m}{s^2}$ بگیرد و در راستای افقی شروع به حرکت کند، در این صورت جرم جسم چند کیلوگرم است؟ 	۷
۱	جرم دانش‌آموزی 50 کیلوگرم است. وزن این دانش‌آموز در سطح زمین چقدر است؟ ($g = 10 m/s^2$)	۸

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۲	اگر در شکل مقابل جرم جسم $10kg$ باشد، وزن جسم و مقدار نیروی عمودی سطح چند نیوتون است؟ $(g = 10 \text{ m/s}^2)$  بر جسم دو نیروی وزن و عمودی سطح وارد می شود	۹
۴	در تمام شکل های زیر اجسام در حال تعادل هستند. اندازه نیروی عمودی سطح را برای هر یک محاسبه کنید. $(g = 10 \frac{N}{kg})$  (۴)  (۳)  (۲)  (۱)	۱۰



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات پایانی نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴



www.sarayedanesh.com

021-2936

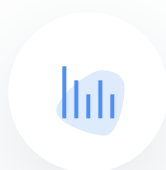
نام درس: فیزیک ۳
نام دبیر: مهرداد حاجی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸
ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) صحیح ب) غلط پ) صحیح ت) صحیح	
۲	الف) تندی متوسط ب) یکنواخت پ) وزن ت) قرینه	
۳	الف) ۱ ب) ۱ پ) ۳	
۴	الف) باید به آن نیرو وارد کنیم . ب) در خلاف جهت حرکت	
۵	$l = 2 \times 3 \times 3 + 6 + 10 = 34m$ $d = 10m$ $l - d = 24m$	
۶	$a = \frac{20 - 5}{5} = 3 \frac{m}{s^2}$	
۷	$F = ma \rightarrow 30 + 40 - 25 = m \times 9 \rightarrow m = 5kg$	
۸	$W = mg = 50 \times 10 = 500N$	
۹	$W = mg = 10N$ $F_N = W = 10N$	
۱۰	$F_N = 240 + 20 = 260N$ (۱) $F_N = 250 - 20 = 230N$ (۲) $F_N = 40N$ (۳) $F_N = 460 - 240 = 220N$ (۴)	
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : مهرداد حاجی
		امضاء:



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد