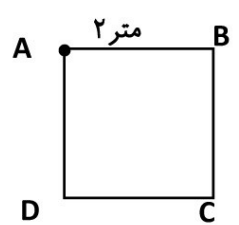
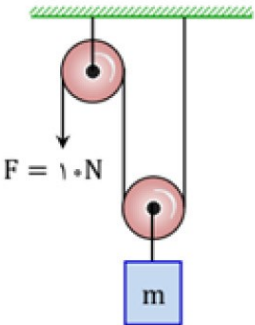
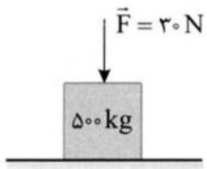
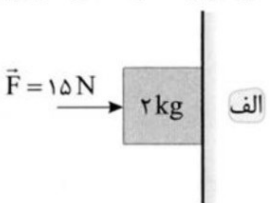
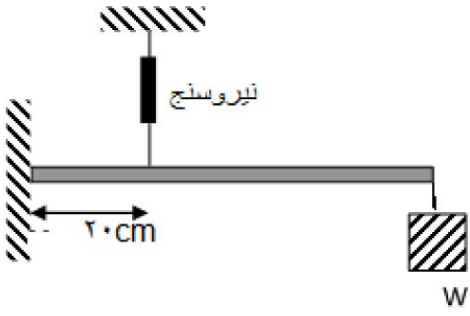
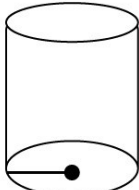


آزمون درس : فیزیک	نام دبیر : استاد صفاخیل	زمان : دقیقه	تاریخ : ۱۴۰۵/۲
پایه تحصیلی : نهم	کلاس :	تعداد صفحه : ۳	ساعت :

ردیف	شرح سوال	بارم
الف	۱- گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱- متحرکی که با تندی ثابت حرکت می کند در مدت ۱۰ ثانیه مسیر ABCD را روی مربع مقابل می پیماند. مقدار سرعت متوسط متحرک در این مدت چه قدر است؟  (۱) صفر $0/2 \frac{m}{s}$ (۲) (۳) $0/6 \frac{m}{s}$ (۴) $0/8 \frac{m}{s}$ ۲- جسمی را از بالای ساختمان رها می کنیم. اگر از اصطکاک هوا صرف نظر کنیم، شتاب جسم در زمان برخورد ... است. (۱) بیشتر از زمان رها شدن (۲) کمتر از زمان رها شدن (۳) برابر با شتاب زمان رها شدن (۴) صفر ۳- سببی به وزن یک نیوتن پس از سقوط از شاخه ی درخت با شتاب بر زمین فرو می افتد، اگر وزن سبب را نیروی کنش بگیریم نیروی واکنش کدام است؟ (۱) نیروی جاذبه ای که سبب رو به بالا بر زمین وارد می کند. (۲) نیروی مقاومت هوا در طی سقوط (۳) نیرویی که سبب در اثر برخورد با زمین دریافت می کند. (۴) چون سبب با زمین در تماس نیست نیروی واکنش هم نداریم. ۴- جسمی به جرم ۱۰ کیلوگرم با سرعت ثابت با نیروی افقی ۲۰ N روی سطح زمین کشیده می شود. نیروی اصطکاک وارد بر جسم چند نیوتن است؟ (۱) ۱۰۰ (۲) ۲۰ (۳) ۸۰ (۴) ۳۰	۲
ب	عبارت صحیح را با (ص) و عبارات غلط را با (غ) مشخص کنید. ۵- هر چه شعاع قرقه ثابت بزرگتر باشد مزیت مکانیکی آن بیشتر می شود. ۶- مزیت مکانیکی ماشینی که با افزایش نیرو به ما کمک می کند از یک بیشتر است ۷- فشار هوا بر سطح دریا های آزاد تقریباً برابر با ۱۰ نیوتن بر سانتی متر مربع است ۸- نیروهای کنش و واکنش همواره هم اندازه و خلاف جهت یکدیگرند و بر یک جسم وارد می شوند. ۹- همواره نیروی عمودی سطح برابر واکنش نیروی وزن است. ۱۰- سرعت سنج اتومبیل اندازه سرعت اتومبیل را در هر لحظه نشان می دهد.	۱/۵
ج	جمله های زیر را با کلمه مناسب کامل کنید ۱۱- اگر دمای گاز ثابت بماند، با کاهش حجم ظرف ، فشار گاز می یابد. ۱۲- ماشینی که با افزایش سرعت به ما کمک می کند، مقدار نیرو را می دهد. ۱۳- واحد گشتاور نیرو است ۱۴- قیچی فلزبری علاوه بر انتقال و تغییر جهت نیرو، با نیز به ما کمک می کند. ۱۵- در یک اهرم اگر طول بازوی محرک از بازوی مقاوم آن باشد ،مزیت مکانیکی آن کوچکتر از یک است . ۱۶- عامل ایجاد شتاب است.	۱/۵

۱/۵	مفاهیم زیر را تعریف کنید. ۱۷ - تندی متوسط : ۱۸ - اصل پاسکال: ۱۹ - نیروی اصطکاک ایستایی:	۱
۱/۵	آجری به جرم ۲ کیلوگرم به ابعاد $۲۰\text{cm} \times ۱۰\text{cm} \times ۵\text{cm}$ هنگامی که روی کوچک‌ترین وجه خود قرار دارد، فشاری که به زمین وارد می‌کند، چند پاسکال است؟	۲۰
۱	جرم m در شکل متعادل زیر چند کیلوگرم است؟ ($g = ۱۰\text{N/kg}$) 	۲۱
۱	در هر یک از شکل‌های زیر نیروی عمودی تکیه‌گاه چند نیوتون است؟  ب  الف	۲۲
۱	میله سبکی به طول ۶۰cm که انتهای آن به دیوار لولا شده در شکل نشان داده شده است. نیروسنج ۱۲N را نشان می‌دهد. وزن W چقدر نیوتن است؟ (۱) 	۲۳

۱/۵	۲۴ جعبه‌ای به جرم $۲/۵\text{ kg}$ را با نیروی ۴۰ نیوتون روی زمین می‌کشیم. اگر نیروی اصطکاک بین جعبه و زمین ۱۵ نیوتون باشد، جعبه چه شتابی می‌گیرد؟	
۱/۵	۲۵ دو استوانه‌ی A و B به جرم‌های مساوی آب می‌ریزیم. نسبت فشار وارد بر کف استوانه‌ی B به فشار وارد بر کف استوانه‌ی A از طرف آب کدام است؟  $r_A = 10\text{ cm}$  $r_B = 5\text{ cm}$	
۱	۲۶ شکل زیر طرح ساده‌ای از یک بالابر هیدرولیکی را نشان می‌دهد. اگر جرم خودرو ۱۲۰۰ kg باشد، حداقل نیروی لازم برای بالا بردن این خودرو چند نیوتون است؟ $(A_r = ۲۰ A_1, g = ۱۰\text{ N/kg})$ 