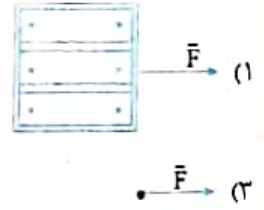
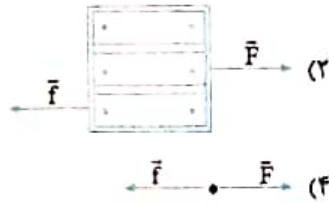


۱۲۶- در شکل زیر شخصی یک کمد بزرگ را روی سطح افقی هل می‌دهد و کمد با تندی ثابت حرکت می‌کند. مناسب‌ترین شکل برای مدل فیزیکی این پدیده کدام است؟ (f: نیروی اصطکاک)



۱۲۷- کدام کمیت‌ها همگی فرعی و نرده‌ای هستند؟

- (۲) انرژی جنبشی - شار مغناطیسی - شتاب
(۴) انرژی جنبشی - شار مغناطیسی - فشار

- (۱) نیرو - جرم - گرمای ویژه
(۳) فشار - جرم - میدان مغناطیسی

۱۲۸- حاصل اندازه‌گیری کدام یک از کمیت‌های زیر درست و کامل بیان شده است؟

(۲) (به طرف پایین) ۵ Pa: فشار

(۱) ۵۰ N: وزن

(۴) ۱۲ m: مسافت

(۳) (به طرف غرب) ۷۲: سرعت متوسط

۱۲۹- جرم یک قطعه سنگ قیمتی ۲۰۰ قیراط است و هر قیراط معادل ۲۰۰ میلی‌گرم است. جرم این سنگ چند گرم است؟

(۴) ۱۰۰

(۳) ۴۰

(۲) ۱۰

(۱) ۴

۱۳۰- حجم مکعب مستطیلی به ابعاد ۲۵ ft، ۵۰۰ in و ۱۰۰۰ cm، برابر چند متر مکعب است؟ (هر in برابر ۲/۵ cm و هر ft برابر ۱۲ in است.)

(۴) ۹۳۷/۵

(۳) ۹۳۷۵

(۲) ۹۲۵

(۱) ۹۲۵۰

۱۳۱- تندی یک کشتی ۸ گره است. تندی این کشتی تقریباً چند مایل بر ساعت است؟ (هر گره تقریباً ۰/۵ m/s و هر مایل در دریا تقریباً ۱۸۰۰ m متر است.)

(۴) ۸

(۳) ۴

(۲) ۲

(۱) ۱

۱۳۲- مساحت دایره‌ی شکل روبه‌رو چند متر مربع است؟ ($\pi = ۳$)

(۱) ۰/۰۶

(۲) ۰/۱۲

(۳) ۰/۶

(۴) ۱/۲



۱۴۴- جسم کوچکی را از ارتفاع معینی از سطح زمین رها می‌کنیم. جسم پس از چند بار برخورد به سطح زمین، متوقف می‌شود. برای مدل‌سازی فیزیکی و آرمانی این پدیده، از کدام‌یک از موارد زیر می‌توان چشم‌پوشی کرد؟

- الف) ابعاد جسم
- ب) نیروی مقاومت هوا
- پ) جرم جسم
- ت) شتاب گرانش
- ۱) فقط الف
- ۲) الف و ب
- ۳) ب و ت
- ۴) پ و ت