

### ➤ جملات صحیح و غلط

- (۱) با افزایش جرم یک جسم شتاب گرانشی وارد بر جسم افزایش می یابد.
- (۲) شتاب گرانشی در روی زمین بیشتر از شتاب گرانشی بر روی کره ماه است در نتیجه جرم هر جسم بر روی زمین بیشتر از جرم آن بر روی کره ماه می باشد.
- (۳) وزن اجسام را با نیرو سنج اندازه گیری می کنند.
- (۴) نیروی کنش و واکنش در دو جهت مختلف یک جسم وارد می شود.
- (۵) اتومبیلی بر روی جاده ای با اصطکاک کمتر بهتر می تواند حرکت کند.
- (۶) برای افزایش میزان اصطکاک می توان از سطوح زبر استفاده کنیم
- (۷) برای افزایش میزان اصطکاک می توان روی آن فشار وارد کرد.
- (۸) نیروی اصطکاک ایستایی همیشه از نیروی وارد شده بر جسم کوچکتر است.
- (۹) در کوهنوردی و اسکی بازی بهتر است نیروی اصطکاک بین کفش و زمین کم باشد
- (۱۰) هر چه جرم جسمی بیشتر باشد نیروی عمودی سطح نیز بیشتر است.
- (۱۱) نیروی عمودی سطح همواره از نیروی وزن جسم کمتر است.

### ➤ به سوالات چهار گزینه ای زیر پاسخ دهید.

- (۱) کدام یک از کمیت های زیر هم واحد با نیرو می باشد؟  
 الف ( وزن )      ب) زمان      ج) شتاب      د) سرعت متوسط

- (۲) جرم دانش آموزی  $50 \text{ kg}$  است وزن این دانش آموز در سطح زمین چقدر است؟  
 الف (  $50 \text{ N}$  )      ب)  $500 \text{ N}$       ج)  $5000 \text{ N}$       د)  $5 \text{ N}$

- (۳) شتاب جاذبه در سطح زمین تقریباً چند  $\text{N/kg}$  است.  
 الف (  $9/8$  )      ب)  $10$       ج)  $8/9$       د)  $\frac{10}{6}$

- (۴) در شکل مقابل ، جسمی به وسیله طناب از سقف آویزان است . واکنش نیروی وزن جسم به کجا وارد می شود؟  
 الف ( طناب )      ب) سقف      ج) هوا      د) مرکز زمین



- (۵) وقتی اسب ارابه ای را می کشد نیرویی که سبب می شود تا اسب جلو برود عبارت است از نیرویی که.....  
 الف ( ارابه بر اسب وارد می کند. )      ب) اسب به ارابه وارد می کند  
 ج) اسب توسط پاهای خود به زمین وارد میکند      د) زمین بر پاهای اسب وارد می کند

- (۶) اگر قانون کنش و واکنش وجود نداشت کدام یک از کارهای زیر غیر ممکن بود؟  
 الف ( بالا رفتن از نردبان )      ب) انجام مسابقه بوکس  
 ج) شوت کردن توپ فوتبال      د) همه موارد