

ج) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.  
 هنگامی که یک جسم را از بالای ساختمان بلندی رها می کنیم، کدام نیرو سبب سقوط جسم می شود؟

۱. وزن اجسام را با چه وسیله ای اندازه گیری می کنند؟

۲. در هنگام پایش زمین چتر باز با سرعت ثابت کدام دو نیرو متوازن هستند؟

۳. در هواپیمایی که در ارتفاع ثابت و مسیر مستقیم حرکت می کند، کدام نیروها متوازن هستند؟

۴. نیروی عمودی سطح همواره از چه جهتی به جسم وارد می شود؟

۵. یکاهای شتاب را نام ببرید.

۶. نیروی مقابسی که مانع از حرکت جسم در هنگام شروع حرکت می شود، چه نام دارد؟

۷. به چه نیروهایی، نیروی متوازن می گویند؟

۸. قانون اول نیوتون (قانون لختی) را تعریف کنید.

د) به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید.

۱. جرم جسمی ۵۲۰ کیلوگرم است. نیروی وزن آن را محاسبه کنید. ( $g = 10$ )

۲. نیروی تکیه گاه (عمودی سطح) را تعریف کنید و واحد آن را بنویسید.

۳. در چه صورتی حرکت یک جسم بدون شتاب خواهد بود؟