

## اختبر نفسك

السؤال الأول:

اشرح العلاقة بين القصور الذاتي لجسم وكتلته.

السؤال الثاني:

اطبق إذا أثرت قوة مقدارها 5 نيوتن في جسم نحو اليسار وقوة أخرى مقدارها 9 نيوتن نحو اليمين، فما القوة المحصلة؟

السؤال الثالث:

استنتج إذا كانت سيارة تتحرك بسرعة ثابتة المقدار، فهل يلزم أن تكون واقعة تحت تأثير قوى متزنة؟

السؤال الرابع:

التفكير الناقد ينزلق كتاب على سطح طاولة، بحيث تقل سرعته تدريجياً حتى يتوقف. فسّر ما إذا كان ذلك يشكل تناقضاً مع القانون الأول لنيوتن في الحركة أم لا؟

السؤال الخامس:

احسب القوة المحصلة المؤثرة في كرة كتلتها 0,15 كجم وتسارعها 20 م/ث<sup>2</sup>؟