إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثاني

القوة

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أفسر سبب تغير الحالة الحركية لجسم ما.

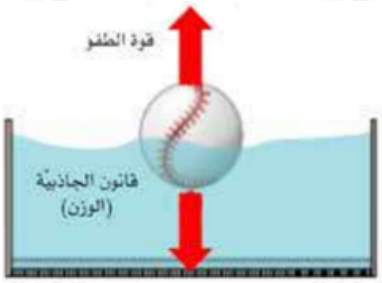
تتغير الحالة الحركية للجسم بسبب وجود قوة محصلة تؤثر فيه.

السؤال الثاني:

أصف تأثير القوى في الأجسام.

يمكن للقوى أن تغير في الحالة الحركية للأجسام أو تغير من شكلها أو الاثنين معاً.

السؤال الثالث:



أتوقع: تطفو كرة عند وضعها في الماء، وتستقر ساكنةً على سطح الماء، كما هو مبين في الشكل. تتأثر الكرة بقوتين هما:

- قوة الجاذبية الأرضية (الوزن) واتجاهها للأسفل.
- قوة الطفو واتجاهها للأعلى.

هل القوى المؤثرة في الكرة متزنة أم غير متزنة، أبرر إجابتي.

القوى متزنة؛ لأن الكرة تطفو وتستقر ساكنة على سطح الماء، حيث تتساوى قوة الطفو المتجهة للأعلى مع قوة الوزن المتجهة للأسفل، فتكون محصلة القوى صفرًا، لذلك لا تتحرك الكرة.

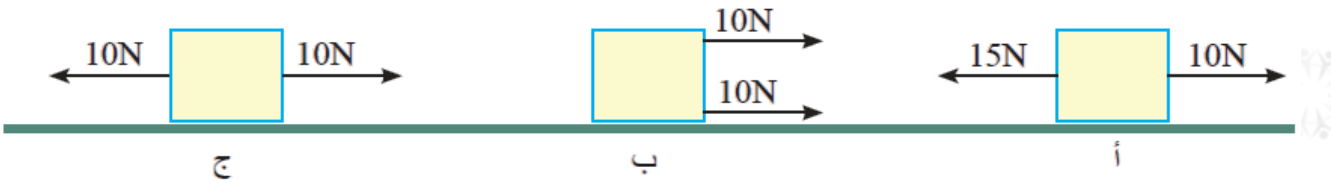
السؤال الرابع:

التفكير الناقد: أثرت قوى غير متزنة في جسمٍ ساكن، في أي اتجاه سوف سيتحرك الجسم؟

تكون حركة الجسم باتجاه محصلة القوى المؤثرة في الجسم.

السؤال الخامس:

أستخدم الأرقام: صندوق موضوع على سطح أفقي أثرت فيه قوتان في ثلاث حالاتٍ (أ ، ب ، ج) كما في الشكل، أجد القوة المحصلة في كل حالةٍ.



أ) 5 نيوتن نحو الغرب.

ب) 20 نيوتن نحو الشرق.

ج) صفر.