

## مراجعة الدرس

1. **الفكرة الرئيسية:** ما نوعا التصادم بحسب حفظ الطاقة الحركية؟ وما الفرق بينهما؟
2. **أفسّر:** عندما تصادم سيارتان فإنهما عادةً لا تلتحمان معاً؛ فهل يعني ذلك أن تصادمهما مرنٌ؟ أوضح إجابتي.
3. **أحلل وأستنتج:** تصادم جسمان تصادمًا مرناً. أجب عما يأتي:
  - أ. هل مقدار الزخم الخطي لكل جسم قبل التصادم يساوي مقدار زخمه الخطي بعد التصادم؟ أفسّر إجابتي.
  - ب. هل مقدار الطاقة الحركية لكل جسم قبل التصادم يساوي مقدار طاقته الحركية بعد التصادم؟ أفسّر إجابتي.
4. **أستخدم المتغيرات:** كرة صلصال كتلتها (2 kg) تتحرك شرقاً بسرعة ثابتة، وتصطدم بكرة صلصال أخرى ساكنة، فتلتحمان معاً وتتحركان شرقاً بسرعة يساوي مقدارها ربع مقدار السرعة الابتدائية للكرة الأولى. أحسب مقدار كتلة الكرة الثانية.
5. **أحلل وأستنتج:** كرنا بلياردو (A و B) لهما الكتلة نفسها وتتحركان في الاتجاه نفسه في خط مستقيم، كما هو موضح في الشكل. قبل التصادم، مقدار سرعة الكرة (A) يزيد بمقدار (1.2 m/s) عن مقدار سرعة الكرة (B). بعد التصادم، مقدار سرعة الكرة (A) يساوي مقدار سرعة الكرة (B) قبل التصادم، ومقدار سرعة الكرة (B) يزيد بمقدار (1.2 m/s) عن مقدار سرعة الكرة (A). هل التصادم مرن أم غير مرن؟ أوضّح إجابتي.



6. **أصدر حكماً:** تتحرك شاحنة غرباً بسرعة ثابتة؛ فتصطدم تصادمًا عديم المرونة مع سيارة صغيرة تتحرك شرقاً بمقدار سرعة الشاحنة نفسه. أجب عما يأتي:
  - أ. أيهما يكون مقدار التغير في زخمها الخطي أكبر: الشاحنة أم السيارة؟
  - ب. أيهما يكون مقدار التغير في طاقتها الحركية أكبر: الشاحنة أم السيارة؟

