إجابات أسئلة مراجعة الدرس

السؤال الأول:

أفكر، وأتحدث، وأكتب

المفردات. الطاقة الناتجة عن حركة الجسم تُسمّى طاقة الحركة.

السؤال الثاني:

أستنتج. متى تتحول الطاقة الحركية إلى طاقة صوتية؟

الأدلة	ماذا أعرف؟	ماذا أستنتج؟
أصفق بيدي	الطاقة لا تفنى ولا تستحدث لكنها تتحول من شكل إلى آخر	تتحول الطاقة الحركية إلى طاقة صوتية.

السؤال الثالث:

التفكير الناقد. ما تحولات الطاقة التي تحدث في أثناء حركة بندول الساعة؟

للبندول أكبر طاقة وضع عندما يكون في أعلى موقع أثناء تأرجحه، ويتحول معظمها إلى طاقة حركية عندما يكون البندول في أخفض موقع له.

السؤال الرابع:

أختار الإجابة الصحيحة. في اثناء سقوط كرة تكتسب طاقة:

أ- كيميائية.

ب- حركية.

ج- ضوئية.

د- وضع.

السؤال الخامس:

أختار الإجابة الصحيحة. يُقاس كلّ من الشغل والطاقة بوحدة:

أ- النيوتن.

ب- الجول.

ج- م/ث

د- نيوتن.م/ث

السؤال السادس:

السؤال الأساسي. ما العلاقة بين الشغل والطاقة؟

الطاقة هي المقدرة على إنجاز شغل، لذلك لإنجاز الشغل تحتاج إلى طاقة. الشغل هو مقياس الطاقة التي تُستخدم لإنجاز عمل ما.

العلوم والكتابة

الكتابة الوصفية

تعد الشمس مصدراً للطاقة. أبحث في إمكانية استعمال الإنسان الطاقة الشمسية في إنجاز الأعمال.

يمكن أن تتحول الطاقة الشمسية إلى حرارة، وتتحول إلى طاقة كيميائية عندما تقوم النباتات بعملية التمثيل الضوئي، ويأكل الإنسان النباتات ليحصل على طاقة ليتحرك. ويمكن تحويل الطاقة الشمسية إلى كهرباء تستعمل في العديد من الأجهزة التي تؤدي مهام مختلفة.

العلوم والرياضيات

حساب الشغل

يحمل مصعد كهربائي كتلة وزنها 200 نيوتن مسافة 10 م، ويبذل شغلاً ضد قوة

الاحتكاك قدره 1000 جول. ما مقدار الشغل الذي ينجزه المصعد؟

الشغل الكلي = الشغل في اتجاه الحركة + الشغل في اتجاه معاكس لاتجاه الحركة

= (200) × 10) + (1000 × 1)

= (3000) نيوتن × متر = 3000 جول.