مفتاح الإجابة – للمعلم

الأشكال المتعددة للطاقة

1. وحدة قياس الطاقة في النظام الدولي هي:
الإجابة: الجول

2. الطاقة الحركية تعتمد على مربع سرعة الجسم.
الإجابة: صح

3. الطاقة المخزنة في الروابط الكيميائية للوقود تسمى طاقة _____.
الإجابة: كيميائية

4. اذكر مثالًا واحدًا على تحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية.
الإجابة: البطارية عند تشغيلها تحول طاقتها الكيميائية إلى طاقة كهربائية

5. جسم كتلته 2 كجم يتحرك بسرعة 3 م/ث، طاقته الحركية تساوي:
الإجابة: 9 J

6. الطاقة الكامنة للجاذبية لا تعتمد على موقع الجسم من المستوى المرجعي.
الإجابة: خطأ

7. عند سقوط جسم من ارتفاع معين تتحول طاقته _____ إلى طاقة حركية.
الإجابة: الكامنة (للجاذبية)

8. فسّر لماذا لا تصل الكرة المتأرجحة في البندول دائمًا إلى نفس الارتفاع الأصلي بعد عدة تأرجحات.
الإجابة: بسبب فقد جزء من الطاقة على شكل حرارة ناتجة عن مقاومة الهواء والاحتكاك عند نقطة التعليق

9. حجر كتلته 1.5 كجم على ارتفاع 4 م، طاقته الكامنة للجاذبية (ج = 9.8 م/ث2) تساوي تقريبًا:
الإجابة: 58.8 J

10. اشرح باختصار كيف تتحول الطاقة في منظومة توليد الكهرباء من السدود المائية.
الإجابة: تتحول الطاقة الكامنة للمياه المرتفعة إلى طاقة حركية عند اندفاعها، ثم تدير التوربينات لتتحول إلى طاقة كهربائية