السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

١- وحدة قياس الشغل، هي:
أ- نيوتن ب- متر ج- جول د- كيلو

٢- المقدرة على بذل شغل وتقاس بوحدة قياس الشغل، هي:
أ- الطاقة ب- القوة ج- المسافة د- الجهد

٣- يقصد بها مجموع طاقة الجسم الحركية وطاقة وضعه:
أ- الطاقة الحركية ب- الطاقة الميكانيكية ج- طاقة الوضع د- الطاقة الحرارية

٤- تمثل الرياح والسيارات مثالًا على:
أ- طاقة وضع ب- الطاقة الحرارية ج- الطاقة الميكانيكية د- الطاقة الحركية

٥- طاقة مختزنة في الجسم ولها أشكال مختلفة، تسمّى:
أ- الطاقة الميكانيكية ب- الطاقة الحرارية ج- طاقة وضع د- الطاقة الحركية

٦- تأثير مقدار الطاقة الحركية على كرة ساقطة تحت تأثير قوة الجاذبيّة، هو:
أ- نقصان ب- زيادة ج- ثابتة د- نقصان وزيادة معًا

٧- أثناء سقوط كرة من السكون من ارتفاع معين نحو سطح الأرض تتحوّل طاقة الوضع المختزنة فيها تدريجيًا إلى:
أ- طاقة حركية ب- طاقة ميكانيكية ج- طاقة حرارية د- طاقة كهربائية

٨- لا يمكن أن تنتقل الطاقة الميكانيكية من جسم إلى آخر .
أ- العبارة صحيحة ب- العبارة خاطئة

٩- عندما يتحرّك جسم تحت تأثير قوّة الجاذبيّة الأرضيّة فقط يكون مقدار طاقته الميكانيكية محفوظ.
أ- العبارة صحيحة ب- العبارة خاطئة

السؤال الثاني: ما أوجه التشابه والاختلاف بين طاقة الوضع الناشئة عن الجاذبيّة وطاقة الوضع المرونيّة؟

أوجه التشابه:

أوجه الاختلاف:

السؤال الثالث: أذكر العوامل في الطاقة الحركية وطاقة الوضع الناشئة عن الجاذبية وطاقة الوضع المرونية؟

الطاقة الحركية:

طاقة الوضع الناشئة عن الجاذبية:

طاقة الوضع المرونية:

السؤال الرابع: كرة تسقط نحو الأرض. أحسب طاقتها الميكانيكية عند نقطة ما في مسارها، عندما تكون طاقتها الحركية (٣٠) جول وطاقة وضعها (٢٠) جول

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

١- وحدة قياس الشغل، هي:
أ- نيوتن ب- متر ج- **جول** د- كيلو

٢- المقدرة على بذل شغل وتقاس بوحدة قياس الشغل، هي:
أ- **الطاقة** ب- القوة ج- المسافة د- الجهد

٣- يقصد بها مجموع طاقة الجسم الحركية وطاقة وضعه:
أ- الطاقة الحركية ب- **الطاقة الميكانيكية** ج- طاقة الوضع د- الطاقة الحرارية

٤- تمثل الرياح والسيارات مثالًا على:
أ- طاقة وضع ب- الطاقة الحرارية ج- الطاقة الميكانيكية د- **الطاقة الحركية**

٥- طاقة مختزنة في الجسم ولها أشكال مختلفة، تسمّى:
أ- الطاقة الميكانيكية ب- الطاقة الحرارية ج- **طاقة وضع** د- الطاقة الحركية

٦- تأثير مقدار الطاقة الحركية على كرة ساقطة تحت تأثير قوة الجاذبيّة، هو:
أ- نقصان ب- **زيادة** ج- ثابتة د- نقصان وزيادة معًا

٧- أثناء سقوط كرة من السكون من ارتفاع معين نحو سطح الأرض تتحوّل طاقة الوضع المختزنة فيها تدريجيًا إلى:
أ- **طاقة حركية** ب- طاقة ميكانيكية ج- طاقة حرارية د- طاقة كهربائية

٨- لا يمكن أن تنتقل الطاقة الميكانيكية من جسم إلى آخر .
أ- العبارة صحيحة ب- **العبارة خاطئة**

٩- عندما يتحرّك جسم تحت تأثير قوّة الجاذبيّة الأرضيّة فقط يكون مقدار طاقته الميكانيكية محفوظ.
أ- **العبارة صحيحة** ب- العبارة خاطئة

السؤال الثاني: ما أوجه التشابه والاختلاف بين طاقة الوضع الناشئة عن الجاذبيّة وطاقة الوضع المرونيّة؟

أوجه التشابه: كلاهما طاقة مختزنة في الجسم

أوجه الاختلاف: طاقة الوضع الناشئة عن الجاذبيّة تختزن في الجسم المرتفع عن سطح الأرض أما طاقة الوضع المرونيّة تختزن في الأجسام المرنّة عند شدّها أو ضغطها

السؤال الثالث: أذكر العوامل في الطاقة الحركية وطاقة الوضع الناشئة عن الجاذبية وطاقة الوضع المرونية؟

الطاقة الحركية: ١- كتلة الجسم ٢- سرعة الجسم
طاقة الوضع الناشئة عن الجاذبية: ١- كتلة الجسم ٢- الارتفاع الرأسي عن سطح الأرض
طاقة الوضع المرونية: ١- شكل الجسم ٢- خصائص الجسم

السؤال الرابع: كرة تسقط نحو الأرض. أحسب طاقتها الميكانيكية عند نقطة ما في مسارها، عندما تكون طاقتها الحركية (٣٠) جول وطاقة وضعها (٢٠) جول

الطاقة الميكانيكية = الطاقة الحركية + طاقة الوضع ← = ٣٠ + ٢٠ ← = ٥٠ جول