



نموذج إجابة
بنك أسئلة العلوم
لـلصف السادس
الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي
2022-2023



الموجه الفني العام للعلوم
أ. منى الأنصاري



الوحدة التعلّمية الرابعة

تحوّلات الطاقة Energy transformation

- ما تحولات الطاقة؟
- What is energy transformation?
- ما أهمية تحولات الطاقة؟
- What is the importance of energy transformation?
- تطبيقات على تحولات الطاقة في حياتنا
- Examples of energy transformation in our life



السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها:

١- أثناء حركة البندول البسيط فإن مجموع طاقتي الوضع و الحركة :

☒ ثابت ☐ يزداد ☐ يقل ☐ يقل ثم يزداد



٢- الشكل المقابل يمثل جهاز تتحول فيه الطاقة الكهربائية إلى طاقة :

☒ حركية ☐ صوتية ☐ حرارية ☐ ضوئية

٣- جهاز يحول الطاقة الإشعاعية إلى طاقة كهربائية:



٤- عند إضاءة مصباح كهربائي فإن الطاقة الكهربائية تتحول إلى الطاقة:

☐ الميكانيكية ☒ الضوئية ☐ الإشعاعية ☐ الكيميائية ☐ الحركية

٥- أحد مصادر الطاقة النووية:

☐ اليورانيوم ☒ الحديد ☐ الفحم ☐ النحاس

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي :

١-الجسم الذي يستطيع بذل شغل يمتلك طاقة. (صحيحة)

٢- تنتقل الحرارة من الجسم الأكثر درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة. (صحيحة)

٣- الطاقة الحركية هي طاقة يمتلكها الجسم نتيجة موضعه بالنسبة لسطح الأرض. (خطأ)

٤-الاتزان الحراري هو انتقال الطاقة الحرارية من جسم مرتفع في درجة الحرارة إلى جسم أقل في درجة الحرارة. (صحيحة)

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي :

٥- الطاقة لها صور مختلفة . (صحيحة)

٦- آلة الخياطة الكهربائية تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة ميكانيكية . (صحيحة)

٧- يتكون البترول من بقايا النباتات و الحيوانات البحرية الدقيقة التي دفنت منذ ملايين السنين . (صحيحة)

٨- كلما كانت حركة الجسم أسرع كانت طاقته الحركية أكبر. (صحيحة)

٩- طاقة الوضع الكامنة هي الطاقة التي يمتلكها الجسم نتيجة حركته. (خطأ)

١٠- تتغير الطاقة من صورة إلى صورة أخرى وفق قانون بقاء الطاقة.
(صحيحة)

١١- تستخدم الطاقة النووية في توليد الكهرباء و صناعة الأسلحة.
(صحيحة)

١٢- يتكون الفحم نتيجة دفن المعادن تحت الأرض.
(خطأ)

السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٢)	- جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة صوتية:	١- المصباح
(١)	- جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية:	٢- الهاتف
		٣- المروحة
(٣)	- أحد مصادر الطاقة تكون من بقايا كائنات حية:	١- الطاقة النووية
(٢)	- أحد مصادر الطاقة يمكن توليدها عن طريق البترول:	٢- الطاقة الكهربائية
		٣- البترول
(٣)	- الطاقة مخزنة في جسم بسبب وضعه بالنسبة لسطح الأرض:	١- الطاقة الحركية
(١)	- الطاقة التي يمتلكها الجسم نتيجة حركته:	٢- الطاقة الحرارية
		٣- طاقة الوضع الكامنة

السؤال الرابع: علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

- ١- تتحول الطاقة من صورة إلى صورة أخرى.
- الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم
- ٢- عند خلط الشاي الساخن والحليب البارد تصبح درجة الحرارة واحدة بعد فترة من الزمن.
- الوصول إلى حالة الاتزان الحراري
- ٣- قدرة الأجسام من حولنا على الحركة.
- تمتلك طاقة حركية

السؤال الخامس : ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية :

١- عند توصيل التيار الكهربائي لسخان الماء .

- تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية

٢- عند إضافة كمية من الحليب البارد إلى الشاي الساخن .

- سوف تصبح درجة حرارة الخليط واحدة (اتزان حراري)

٣- عند توصيل التيار الكهربائي للتلفاز .

- تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية و صوتية

تابع / السؤال الخامس : ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية :

٤- عندما تتعرض بقايا النباتات و الحيوانات إلى عوامل فيزيائية و كيميائية لملايين السنين .

- يتكون البترول

٥- عند غلق دائرة كهربائية بها مصباح كهربائي .

- يضيء المصباح / تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية

٦- عند تشغيل المروحة الكهربائية .

- تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية

السؤال السادس: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

١- (شمس - شلال ماء - رياح - محرك سيارة)

- الذي لا ينتمي: محرك السيارة

- السبب: محرك السيارة يحتاج إلى طاقة غير متجددة بينما البقية عبارة عن طاقة دائمة

السؤال السابع : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن

المطلوب:

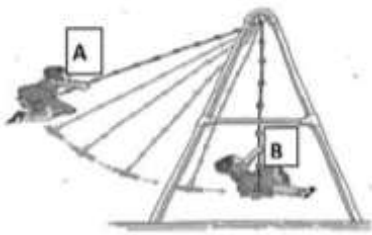
١- الشكل المقابل يمثل لعبة الأرجوحة :

- طاقة الوضع الكامنة تكون عند الموضع (A)

- عند النقطة (B) تكون طاقة الحركة (أكبر - أقل) ما

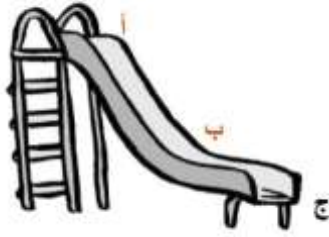
يمكن .

- أثناء حركة اللعبة تتحول طاقة الوضع إلى طاقة حركية

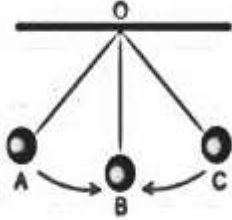


٢- الشكل المجاور يمثل آلة حاسبة :

- الآلة الحاسبة تتحول الطاقة الإشعاعية إلى طاقة كهربائية



- ٣- الشكل المقابل يمثل منزلق اللعب:
- أكبر طاقة وضع تكون عند الحرف (أ) .
 - أكبر طاقة حركية تكون عند الحرف (ب) .



- ٤- الشكل المقابل يمثل البندول البسيط :
- طاقة الوضع تكون أكبر ما يمكن عند الموضع (A , C) .
 - طاقة الحركة تكون أكبر ما يمكن عند الموضع (B) .

السؤال الثامن: اقرأ الفقرة التالية ثم أجب عن المطلوب :

- ١- قام خالد بالاغتسال وترك صنوبر الماء مفتوحاً، ما رأيك بتصرف خالد؟ وبماذا تنصحه؟
- رأيك: **تصرفه خاطئ**
 - النصيحة: **يجب علينا ترشيد استهلاك المياه للمحافظة عليها.**

- ٢- عندما تتدحرج الصخرة إلى أسفل الجبل، برأيك أين ذهبت طاقة الوضع التي تمتلكها الصخرة في أعلى الجبل؟
- رأيك: **تتحول إلى طاقة حركية.**