



بنك أسئلة العلوم للفصف السادس الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2022-2023



الموجه الفني العام للعلوم
أ. منى الأنصاري



الوحدة التعلّمية الرابعة

تحوّلات الطاقة Energy transformation

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



السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علميا 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:

الفحم ☐ الحديد ☐ اليورانيوم ☐ 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. (.....)

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

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

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

تابع/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 . (.....)
- ٦- آلة الخياطة الكهربائية تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة ميكانيكية . (.....)
- ٧- يتكون البترول من بقايا النباتات و الحيوانات البحرية الدقيقة التي دفنت منذ ملايين السنين . (.....)
- ٨- كلما كانت حركة الجسم أسرع كانت طاقته الحركية أكبر . (.....)
- ٩- طاقة الوضع الكامنة هي الطاقة التي يمتلكها الجسم نتيجة حركته. (.....)
- ١٠- تتغير الطاقة من صورة إلى صورة أخرى وفق قانون بقاء الطاقة. (.....)
- ١١- تستخدم الطاقة النووية في توليد الكهرباء و صناعة الأسلحة. (.....)
- ١٢- يتكون الفحم نتيجة دفن المعادن تحت الأرض. (.....)

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)
(.....)	- جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة صوتية:	١- المصباح
(.....)	- جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية:	٢- الهاتف
		٣- المروحة
(.....)	- أحد مصادر الطاقة تكون من بقايا كائنات حية:	١- الطاقة النووية
(.....)	- أحد مصادر الطاقة يمكن توليدها عن طريق البترول:	٢- الطاقة الكهربائية
		٣- البترول
(.....)	- الطاقة مخزنة في جسم بسبب وضعه بالنسبة لسطح الأرض:	١- الطاقة الحركية
(.....)	- 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.

.....

٢- عند خلط الشاي الساخن والحليب البارد تصبح درجة الحرارة واحدة بعد فترة من الزمن.

.....

٣- قدرة الأجسام من حولنا على الحركة.

.....

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

١- عند توصيل التيار الكهربائي لسخان الماء .

.....

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

.....

٣- عند توصيل التيار الكهربائي للتلفاز .

.....

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

.....

٥- عند غلق دائرة كهربائية بها مصباح كهربائي .

.....

٦- عند تشغيل المروحة الكهربائية .

.....

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

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

- الذي لا ينتمي:

- السبب:

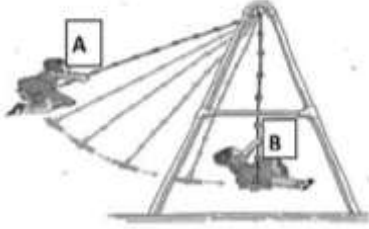
السؤال السابع : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

١- الشكل المقابل يمثل لعبة الأرجوحة :

- طاقة الوضع الكامنة تكون عند الموضع (.....)

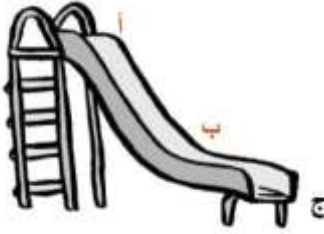
- عند النقطة (B) تكون طاقة الحركة (أكبر - أقل) ما يمكن .

- أثناء حركة اللعبة تتحول طاقة الوضع إلى طاقة



٢- الشكل المجاور يمثل آلة حاسبة :

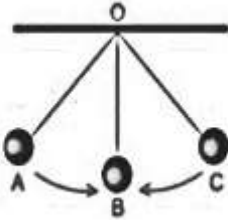
- الآلة الحاسبة تتحول الطاقة إلى طاقة



٣- الشكل المقابل يمثل منزلق اللعب:

- أكبر طاقة وضع تكون عند الحرف (.....) .

- أكبر طاقة حركة تكون عند الحرف (.....) .



٤- الشكل المقابل يمثل البندول البسيط :

- طاقة الوضع تكون أكبر ما يمكن عند الموضع (.....) .

- طاقة الحركة تكون أكبر ما يمكن عند الموضع (.....) .

السؤال الثامن : اقرأ الفقرة التالية ثم أجب عن المطلوب :

١- قام خالد بالاغتسال وترك صنبور الماء مفتوحاً، ما رأيك بتصرف خالد؟ وبماذا تنصحه؟

- رأيك:

- النصيحة:

٢- عندما تندرج الصخرة إلى أسفل الجبل، برأيك أين ذهبت طاقة الوضع التي تمتلكها الصخرة في أعلى الجبل؟

- رأيك: