



وزارة التربية

# العلوم

## SCIENCE

٦

كتاب الطالب  
الصف السادس  
الجزء الأول

WWW.KweduFiles.Com

إجابة بنك أسئلة الصف السادس

الفصل الدراسي الأول

٢٠١٧/٢٠١٨ م



الطبعة الأولى

المرحلة المتوسطة

## الوحدة التعليمية الرابعة

# تحويلات الطاقة



- ما تحولات الطاقة؟
- ما أهمية تحولات الطاقة؟
- تطبيقات على تحولات الطاقة في حياتنا

[WWW.KweduFiles.Com](http://WWW.KweduFiles.Com)



**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميًا لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:**

١- جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية :

- الهاتف  المروحة  التلفزيون  المدفأة

٢- تتحول الطاقة الإشعاعية إلى طاقة كهربية في :




٣- تتحول طاقة الوضع المرورية إلى طاقة حركية في :

- التلفزيون  الجرس  النبابة  المدفأة

٤- المقدرة على بذل شغل تعرف بـ :-

- الطاقة  القوة  الحرارة  القدرة

٥- تتحول الطاقة الكيميائية في الشكل المقابل إلى الطاقة:

-   جميع ماسبق صحيح  الإشعاعية  الحركية  الصوتية



٦- تكون طاقة الحركة في البندول أكبر ما يمكن عند النقطة:

- A  B  C  A-C

٧- الطاقة التي يمتلكها الجسم بسبب وضعه بالنسبة لسطح الأرض طاقة:

- حركية  وضع كامنة  كيميائية  كهربائية

٨- الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من عدم ولكن تتحول من صورة إلى أخرى وتعرف بقانون :

- بقاء الطاقة  الجاذبية  الحجم  المادة

٩- إنتقال الطاقة الحرارية من الجسم الأعلى درجة حرارة إلى الجسم الأقل درجة حرارة يسمى بـ:-

- التوصيل  الحمل  الإشعاع  الاتزان الحراري

١٠- عند وضع أجسام مختلفة في درجة الحرارة داخل حيز معزول فإن هذه الأجسام تصبح :

- مرتفعة الحرارة  منخفضة الحرارة  متزنة الحرارة  متجمدة

- ١- تتحول الطاقة في المصباح من كهربائية إلى ضوئية وحرارية (صحيحة)
- ٢- تتحول الطاقة في الخلاط من كهربائية إلى حرارية . ( خطأ )
- ٣- تتحول الطاقة في المدفأة من كهربائية إلى حرارية وضوئية . ( صحيحة )
- ٤- يحول التليفزيون الطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية فقط . ( خطأ )
- ٥- تحول المروحة الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية . ( صحيحة )
- ٦- الطاقة النووية هي طاقة يمكن إصدارها من اليورانيوم وتستخدم في توليد الكهرباء . ( صحيحة )
- ٧- يوجد الغاز الطبيعي في طبقات الصخور السطحية من باطن الأرض. ( خطأ )
- ٨- تتحول الطاقة في البنودول من طاقة الوضع إلى الكهربائية. ( خطأ )
- ٩- يمكن المحافظة على الطاقة بحسن التدبير والحكمة والاقتصاد في الاستهلاك. ( صحيحة )
- ١٠- تكون الفحم بفعل دفن بقايا النباتات منذ ملايين السنين. ( صحيحة )

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام مايناسبها من عبارات

المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٢ )	جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية .	١- راديو
( ١ )	جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة صوتية .	٢- مروحة ٣- مصباح
( ٤ )	جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية وإشعاعية .	٤- مدفأة
( ٦ )	جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية وإشعاعية .	٥- بندول بسيط ٦- مصباح جيب

السؤال الرابع: ماذا يحدث في كلا من الحالات الآتية :

- ١- عند توصيل المدفأة بمصدر للتيار الكهربائي .  
تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية وضوئية .
- ٢- عند توصيل التلفاز بمصدر للتيار الكهربائي .  
تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة صوتية وضوئية .
- ٣- عند تشغيل البطارية في لعبة القطار .  
تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية .
- ٤- لدرجة الحرارة عند إضافة كميته من الحليب البارد إلى شاي ساخن؟  
تنتقل الطاقة الحرارية من الشاي إلى الحليب حتى نصل إلى الاتزان الحراري .

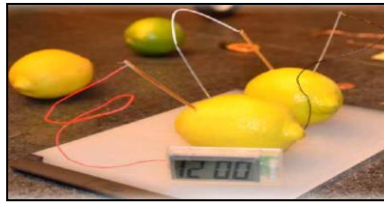
السؤال الخامس: من خلال دراستك لتحويلات الطاقة الكهربائية أي مما يلي لا ينتمي إلى المجموعة مع ذكر السبب:

( المدفأة - التليفزيون - البندول البسيط - المروحة )

الذي لا ينتمي للمجموعة هو البندول البسيط السبب: تتحول طاقة الوضع الي طاقة حركة والباقي تحويلات للطاقة الكهربائية .

السؤال السادس: أذكر تحويلات الطاقة في الأشكال التالية:

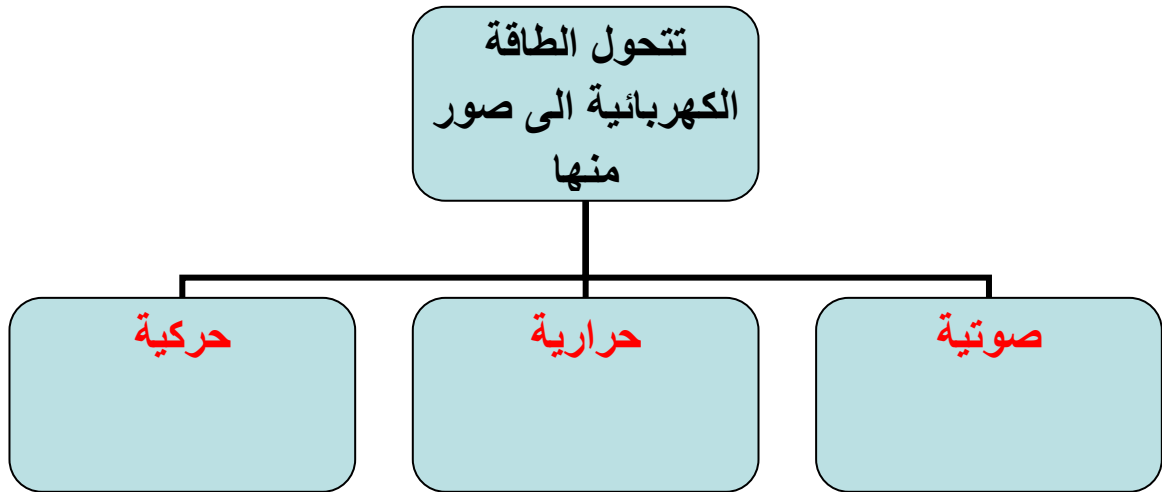
١- تتحول الطاقة الضوئية إلى طاقة كهربائية .

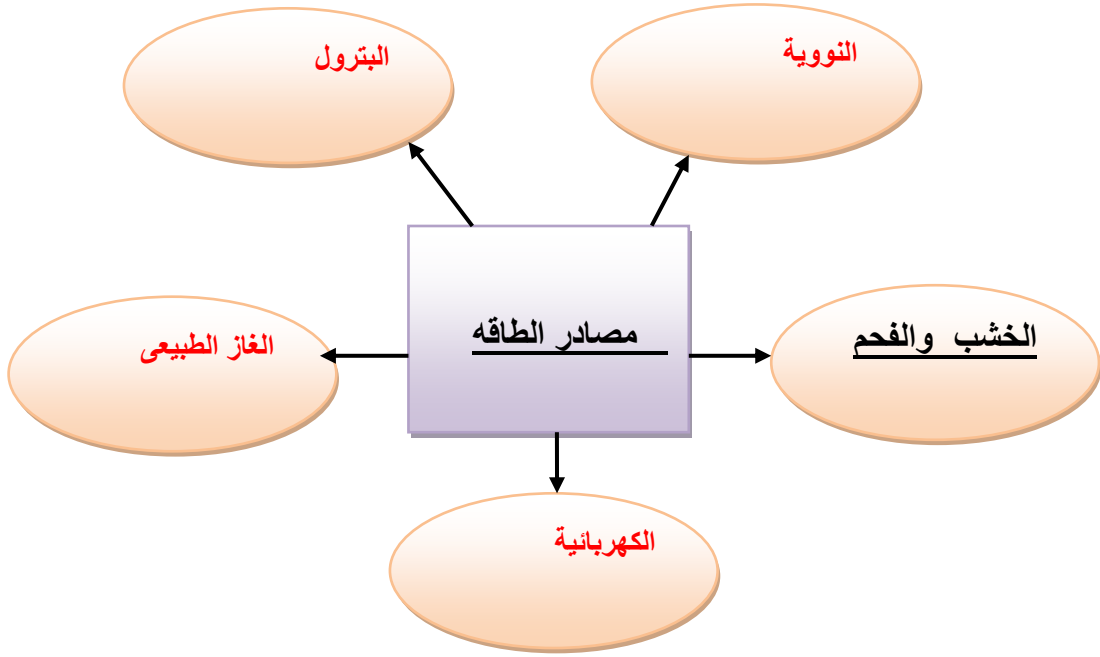


٢- تتحول الطاقة المخزنة إلى طاقة كهربائية .

أكمل خرائط المفاهيم التالية:

WWW.KweduFiles.Com



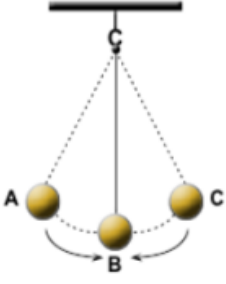


WWW.KweduFiles.Com

تحولات الطاقة	الأداة أو الجهاز
تتحول الطاقة الكيميائية الى طاقة حركية .	
تتحول الطاقة الكهربائية الى طاقة صوتية .	
تتحول الطاقة الكهربائية الى طاقة صوتية وضوئية .	

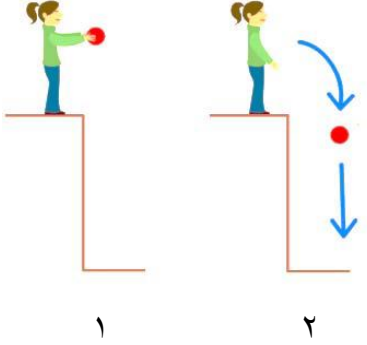
ادرس الرسومات التالية جيد اثم أجب عن المطلوب :

١- في الشكل المقابل :



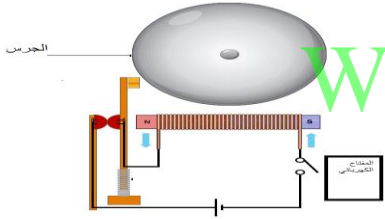
- عند تحرك كرة البندول من الموضع A إلى الموضع B تتحول طاقة الوضع إلى طاقة حركة .
- عند تحرك كرة البندول من الموضع B إلى الموضع C تتحول طاقة الحركة إلى طاقة وضع .

٢- في الشكل المقابل :



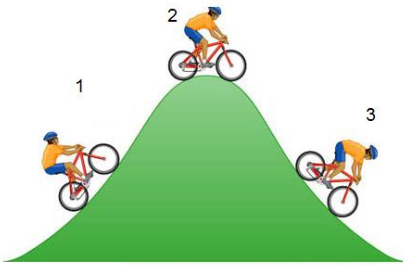
- تمتلك الكرة طاقة وضع فقط في الشكل رقم (١).
- تتحول طاقة الوضع إلى طاقة حركة في الشكل رقم (٢).

٣- الشكل المقابل يمثل الدائرة الكهربائية :-



- عند غلق المفتاح فإن الطاقة الكهربائية تتحول إلى صوتية .
- يمكن استخدامه كجهاز لفاقد البصر .

٤- في الشكل المقابل :



- ركب أحمد الدراجة وتوقف عند أعلى التل ثم انحدر إلى الأسفل بسرعة
- ١- طاقة الوضع الكامنة تمثل الرقم...٢.....
- ٢- طاقة الحركية تمثل الرقم...١ أو ٣.....

٥- أمامك جهاز لفاقد السمع:-

- (أ) - عند غلق المفتاح فإن المصباح ٠٠ يضيئ .
- (ب) - يدل ذلك على تحول الطاقة من كهربائية إلى ضوئية



٦- أمامك ثلاثة من الأجهزة الكهربائية :-



٣



٢



١

- الجهاز الذي يحول الطاقة الكهربائية إلى حركية رقم (٢)  
الجهاز الذي يحول الطاقة الكهربائية إلى حرارية رقم (١)  
الجهاز رقم (٣) يحول الطاقة الكهربائية إلى صوتية

بارد

حار



٢



١

٧- في التجربة المقابلة:

- عند خلط كوب من الشاي الحار مع كوب من الحليب البارد .  
الملاحظة : تنتقل الطاقة الحرارية من الرقم (١) الى الرقم (٢)

السبب : تنتقل الطاقة الحرارية من الجسم الأعلى في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة .