

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/6>

* للحصول على جميع أوراق الصف السادس في مادة علوم وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/6science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/6science1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السادس اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade6>

* لتحميل جميع ملفات المدرس التوجيه الفني للعلوم اضغط هنا

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف السادس على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

الوحدة التعليمية الرابعة

تحويلات الطاقة Energy transformation

نموذج إجابة بنك أسئلة الصف السادس
الوحدة التعليمية الرابعة
تحويلات الطاقة
الفصل الدراسي الأول
٢٠١٨ - ٢٠١٩ م



وحدة المادة والطاقة الوحدة التعليمية الرابعة : تحولات الطاقة

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

١- تتحول الطاقة الشمسية إلى طاقه كهربائية في :

☒☐☐☐

٢- الشكل الذي أمامك تتحول فيه طاقه الوضع إلى أحد أنواع الطاقة هو :



صوتيه

☐

ميكانيكيه

☐

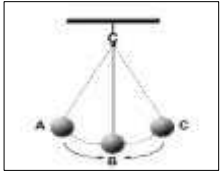
حركيه

☒

ضوئية

☐

٣- عند حركة البندول البسيط من الموضع (C) الى (B) فان طاقة الحركة :



تقل

☐

لا تتغير

☐

تزداد

☒

تصبح صفر

☐

٤- أثناء حركة البندول البسيط في جميع الاتجاهات، فان الطاقة الميكانيكية :

ثابتة

☒

تتغير

☐

تزداد

☐

تقل

☐

٥- في الشكل المقابل، تتحول الطاقة من :



كهربائية الى حركية

☐

كهربائية الى حركية

☒

حرارية الى حركية

☐

حرارية الى حركية

☐

٦- يستهلك المصباح الضوئي الطاقة الكهربائية و يحولها الى طاقة :

حرارية ☐

حركية

ضوئية ☐

حرارية و ضوئية



٧- في الشكل المقابل، تستهلك الآلة الحاسبة طاقة:

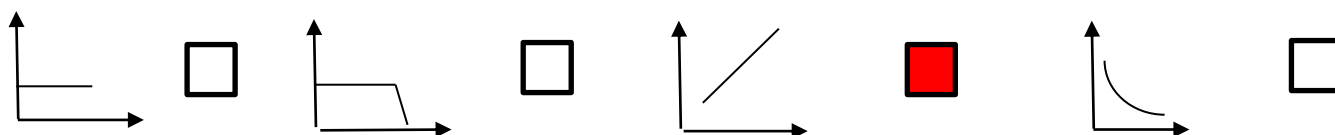
حرارية

كهربائية

اشعاعية

كيمائية

٨- الرسم الذي يوضح العلاقة بين سرعة الجسم و طاقته الحركية:



٩- طاقة مختزنة في الجسم بسبب وضعة بالنسبة لسطح الارض :

طاقة حركية

طاقة حرارية

طاقة نووية

طاقة وضع كامنة

١٠- يتم انتاج الطاقة الضوئية في :

الهاتف

مجفف الشعر

مصباح ضوئی

اله حاسبة	
-----------	--

١١- جميع الأشكال التالية تمتلك طاقة حركة ما عدا :



١٢- مجموع طاقتي الحركة والوضع للجسم يعبر عن مفهوم الطاقة:

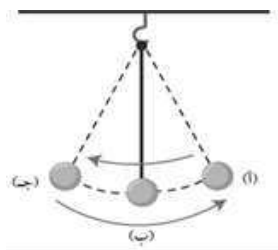
النوعية

الميكانيكية

الكهربائية ☐

الكيمياء

١٣- في الشكل المقابل تكون طاقة الحركة أكبر ما يمكن عند النقطة:



1

ب

$$(\mathcal{J} - \mathcal{A}) \square$$

ज

١٤- المقدرة على بذل شغل يعبر عن مفهوم:

القوة ☐ المقاومة ☐ الطاقة ☒ الحركة ☐

١٥- الوتر المشدود خلف السهم في الشكل المقابل يمتلك طاقة:

حرارية ☐ وضع ☒ حركية ☐ كهربائية ☐



١٦- الطاقة التي تتواجد في مصادر اليورانيوم والبلوتونيوم:

نووية ☒ كهربائية ☐ حركية ☐ ميكانيكية ☐

١٧- يتم اشتقاق البنزين والديزل من:

الفحم ☐ البترول ☒ الخشب ☐ الغاز الطبيعي ☐

١٨- جميع ما يلي من مصادر الطاقة ما عدا:

البترول ☐ الصناعة ☒ الفحم ☐ الكهرباء ☐

١٩- محرك السيارة يحرق الوقود فيحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة:

حرارية ☐ حركية ☐ حرارية وحركية ☒ ضوئية ☐

٢٠- تتحول طاقة الوضع إلى طاقة حركية في :

التلفزيون ☐ الجرس ☐ القوس والسهم ☒ المدفأ ☐

السؤال الثاني : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير

الصحيحة علميا في كل مما يأتي :



- ١- تنتج طاقة حرارية في الشكل الذي أمامك (.....صحيحة.....)
- ٢- يوجد الغاز الطبيعي في الطبقات السطحية للأرض. (.....خطأ.....)
- ٣- يستطيع أي جسم بذل شغل اذا لم يمتلك طاقة. (.....خطأ.....)
- ٤- تتغير طاقة الحركة و طاقة الوضع بحيث تبقى الطاقة الميكانيكية ثابتة. (.....صحيحة.....)
- ٥- تبقى الطاقة الحركية للقطار المتحرك مستمرة ثم تنتهي بعد توقف القطار. (.....صحيحة.....)
- ٦- لا تبقى الطاقة على شكل واحد، ولكن تتغير من شكل لآخر. (.....صحيحة.....)
- ٧- كلما زادت سرعة الجسم، فان طاقة حركته تزداد. (.....صحيحة.....)
- ٨- تحول الطاقات في السيارة من صورة لأخرى يجعلها تتحرك . (.....صحيحة.....)
- ٩- الاتزان الحراري يجعل الشاي الساخن دافئا بعد فترة. (.....صحيحة.....)
- ١٠- يوجد البترول في طبقات الصخور السطحية من باطن الأرض. (.....خطأ.....)
- ١١- يمكن المحافظة على الطاقة عن طريق اعادة التدوير. (.....صحيحة.....)
- ١٢- آلة الخياطة الكهربائية تستهلك الطاقة الكهربائية لتنتج طاقة ميكانيكية. (.....صحيحة.....)
- ١٣- يتكون الغاز الطبيعي من بقايا نباتات و حيوانات دفنت منذ مدة طويلة. (.....صحيحة.....)

- ١٤- تنتقل الحرارة بين جسمين لهما نفس الحرارة. (.....خطأ.....)
- ١٥- يعمل الليثيوم كالبطارية حيث يحول الطاقة الكيميائية الى طاقة كهربائية. (.....صحيحة.....)
- ١٦- الطاقة لا تفنى ولكن تستحدث من العدم. (.....خطأ.....)
- ١٧- الطاقة الحركية هي الطاقة يمتلكها الجسم نتيجة وضعه بالنسبة للأرض. (.....خطأ.....)
- ١٨- يحول التليفزيون الطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية فقط. (.....خطأ.....)
- ١٩- تستخدم الطاقة النووية في توليد الكهرباء. (.....صحيحة.....)
- ٢٠- يعتبر البترول إحدى مصادر الطاقة الأحفورية. (.....صحيحة.....)
- ٢١- يعمل البندول على تحويل طاقة الوضع التجاذبية إلى طاقة حركية. (.....صحيحة.....)
- ٢٢- الأجسام الموجودة في حيز واحد معزول لفترة كافية تصل إلى حالة الاتزان. (.....صحيحة.....)
- ٢٣- تكون الغاز الطبيعي بنفس الطريقة التي تكون فيها البترول. (.....صحيحة.....)
- ٢٤- يمكن المحافظة على الطاقة بحسن التدبير والحكمة والاقتصاد في الاستهلاك. (.....صحيحة.....)
- ٢٥- تكون الفحم بفعل دفن بقايا النباتات منذ ملايين السنين. (.....صحيحة.....)
- ٢٦- عند وضع الشاي الحار على الحليب البارد تنتقل الحرارة من الحليب الي الشاي. (.....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 الى حرارية.	١-المذياع.
(١)	-جهاز يحول الطاقة الكهربائية الى طاقة صوتية.	٢-مجفف الشعر.
		٣-المروحة.
(٦)	-الطاقة التي يمتلكها الجسم نتيجة حركته.	٤ - الطاقة.
(٤)	-المقدرة على بذل شغل ما.	٥ - طاقة الوضع.
		٦ - الطاقة الحركية.
(٧)	- أحد مصادر الطاقة الأحفورية .	٧- الغاز الطبيعي
(٩)	- احد مصادر الطاقة النووية .	٨- الكهرباء
		٩- اليورانيوم
(١٢)	-جهاز يحول الطاقة الكهربائية الى صوتية.	١٠- 
(١١)	-جهاز يحول الطاقة الكهربائية الى ضوئية و حرارية.	١١- 
		١٢- 

السؤال الرابع : علل لما يلي تعليلا علميا سليما : -

- ١- تنتقل الطاقة الحرارية من الجسم مرتفع الحرارة إلى الجسم منخفض الحرارة.
حتى يصبح الجسم في حالة اتزان حراري .
- ٢- الخشب و الفحم من المواد المهمة في حياتنا.
لأنها من مصادر الطاقة ويمكن الاستفادة منها بالاحتراق في صورة حرارية.
- ٣- يعتبر البترول من اهم مصادر الطاقة في الوقت الحالي .
يشقق منه البنزين والديزل والكثير من المواد التي تستخدم في محركات السيارات حيث يتم تحويلها إلى طاقة حركية .
- ٤- كلما صعد القطار السريع الى الأعلى أكثر، زادت سرعة نزوله.
لأن طاقة الوضع الكامنة تزداد كلما زاد الارتفاع .
- ٥- عند وضع الماء البارد خارج الثلاجة لفترة يصبح دافئا.
بسبب حدوث الاتزان الحراري .
- ٦- تتحرك الأجسام حولنا.
لأنها تمتلك طاقة .
- ٧- عند حركة البندول من موضع لآخر، تبقى الطاقة الميكانيكية ثابتة.
لأن الطاقة الميكانيكية مجموع طاقتي الوضع و الحركة للبندول و الطاقة لا تفنى .
- ٨- تتحول الطاقة من صورة الى أخرى .
لأن الطاقة لا تفنى و لا تستحدث .
- ٩- لا تعمل السيارة اذا نفذ منها الوقود.
لأنها لا تمتلك الطاقة التي تمكنها من بذل شغل .
- ١٠- الطاقة الحرارية مهمة جدا في حياتنا.
لأنها تمدنا بالدفع و مهمة في طهي الطعام و توليد الكهرباء .
- ١١- أهمية ترشيد استهلاك الكهرباء .
لحفاظ على مصادر الطاقة للأجيال القادمة.
- ١٢- اختلاف الفحم عن البترول .
الفحم يتكون من بقايا نباتات فقط، لكن البترول يتكون من بقايا نباتات وحيوانات .

- ١٣- عند وضع الحليب البارد على الشاي الساخن فإننا نصل إلى الاتزان الحراري
لأن الطاقة الحرارية تنتقل من الأعلى إلى الأقل (من الشاي إلى الحليب) .
- ١٤- يتوقف البندول عن الحركة بعد فترة من تحريكه.
لأن الطاقة تتحول من صورة إلى أخرى .
- ١٥- الأجسام المرتفعة عن سطح الأرض تمتلك طاقة وضع كامنة.
لأنه يبذل شغل لرفع الجسم عن سطح الأرض يخزنه الجسم على شكل طاقة كامنة

السؤال الخامس: ماذا نتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

- ١- عند توصيل المدفأة بمصدر التيار الكهربائي.
تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية وضوئية.
- ٢- عند تشغيل البطارية في لعبة القطار.
تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية ويتحرك القطار
- ٣- عند نزع البطارية في لعبة القطار .
يتوقف عن الحركة / لا يحدث تحول للطاقة من صورة إلى أخرى .
- ٤- عند احتراق الخشب والفحم .
تتحول الطاقة الكيميائية الكامنة فيه إلى طاقة حرارية .
- ٥- عندما يبذل الجسم شغلا .
تتحول الطاقة فيه من صورة إلى أخرى .
- ٦- عند حرق الوقود في محرك السيارة .
تتحول الطاقة الكيميائية من الوقود الى طاقة حركية في السيارة .
- ٧- عند حسن التدبير والحكمة والاقتصاد في الاستهلاك .
الحفاظ على مصادر الطاقة والوقود .

٨- لطاقة الوضع كلما ارتفعنا عن سطح الأرض.

تزداد طاقة الوضع كلما ارتفعنا عن الأرض .

٩- عندما تتعرض بقايا النباتات والحيوانات لعوامل فيزيائية وكيميائية.

تتحول مع مرور السنين إلى بترول و غاز طبيعي و فحم .

١٠- عدم الاهتمام بترشيد الطاقة الكهربائية.

تتعرض مصادر الطاقة للنفاذ .

١١- اذا لم يمتلك الجسم طاقة.

لن يستطيع بذل شغل .

١٢- عند اضافة كمية من الثلج الى كوب به ماء دافئ.

تنتقل الحرارة من الماء الى الثلج حتى نصل لحالة الاتزان الحراري .

١٣- اذا لم يتناول شخص طعاما طوال اليوم .

لن يستطيع العمل ، لأنه لا يملك طاقة .

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

١- (الغسالة - البندول البسيط - التلفاز - المروحة)

المختلف هو :البندول البسيط..... .

السبب لأنه من : ...لا يعمل بالطاقة الكهربائية.. . والباقي من :...تعمل بالطاقة الكهربائية...

٢- (الفحم - البترول - الحديد - الغاز الطبيعي)

المختلف هو : ...الحديد..... .

السبب لأنه من : ...العناصر الكيميائية.. . والباقي من :...مصادر الطاقة (الوقود الأحفوري) .

٣- (الطاقة النووية - البترول - الغاز الطبيعي - الفحم)

المختلف هو : ..الطاقة النووية..... .

السبب لأنه : ..ينتج من المواد المشعة.. . والباقي :...تحلل بقايا الكائنات الحية ..

٤- (الوقود – الطعام – البطارية الجافة – الشمس)

المختلف هو : ...الشمس..... .

السبب لأنه : ...طاقة اشعاعية . والباقي : ...طاقات كيميائية .

٥- (المروحة – المدفأة – الخلط الكهربائي – الغسالة)

المختلف هو : ...المدفأة .

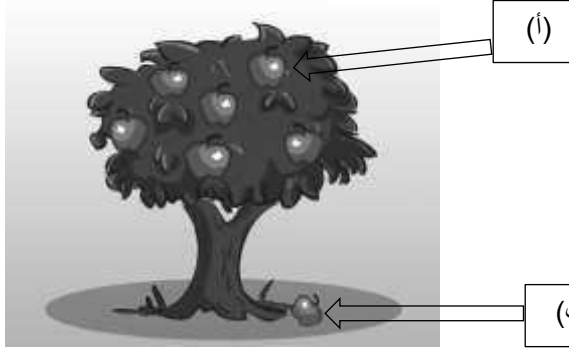
السبب لأنه : ...يحول الطاقة الكهربائية لطاقة حرارية . والباقي : ...من كهربائية إلى حركية .

السؤال السابع : قارن بين كل مما يأتي بحسب ما هو مطلوب في الجداول التالية :

وجه المقارنة	المصباح الكهربائي	المدفأة
الطاقة المستهلكة	<u>كهربائية</u>	<u>كهربائية</u>
الطاقة المنتجة	<u>ضوئية و حرارية</u>	<u>ضوئية و حرارية</u>

وجه المقارنة	سيارة	آلة حاسبة
الطاقة المستهلكة	<u>كيميائية</u>	<u>اشعاعية</u>
الطاقة المنتجة	<u>حركية و حرارية</u>	<u>كهربائية</u>

وجه المقارنة	الطاقة النووية	البترول
المصدر	<u>من مواد مشعة</u>	<u>يتكون من بقايا حيوانات ونباتات</u>

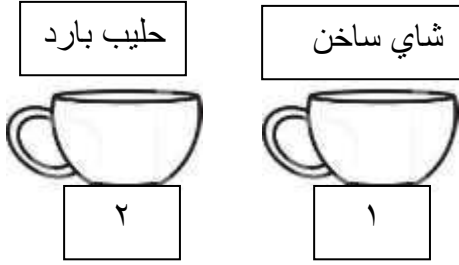


السؤال الثامن : أجب عن الأسئلة التالية:

١ - في الشكل المقابل:

* التفاحة التي لها أكبر طاقة وضع هي .. (أ) ..

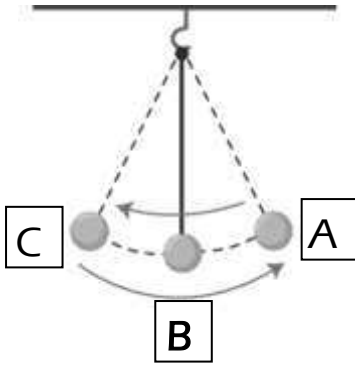
* التفاحة التي لها أقل طاقة وضع هي .. (ب) ..



٢ - عند خلط كوب من الشاي الحار مع كوب من الحليب البارد:

* الملاحظة : تنتقل الطاقة الحرارية من الرقم (١) الى الرقم (٢)

* السبب: حتى تحدث حالة الاتزان الحراري.....

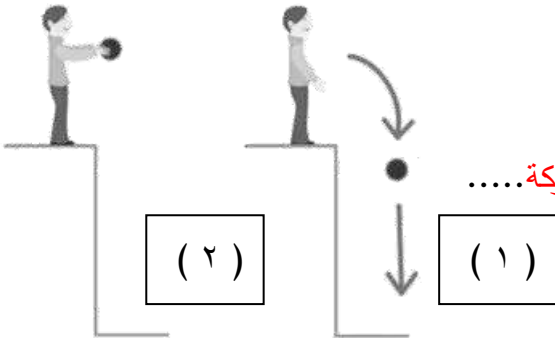


٣ - في البندول البسيط الذي أمامك تكون:

* سرعة البندول أكبر ما يمكن عند النقطة B.....

* طاقة الوضع أكبر ما يمكن عند النقطة C / A

* الطاقة الميكانيكية = طاقة الوضع..... + طاقة الحركة.....



٤ - من خلال الشكل المقابل:

* في الحالة رقم (٢) تمتلك الكرة طاقة ... وضع... فقط

* في الحالة رقم (١) تتحول طاقة ... الوضع... إلى طاقة حركة.....

٥- حدد نوع تحول الطاقة في الأشكال التالية :



* في الخلاط تتحول الطاقة **كهربائية** ... إلى طاقة ... **حركية**



* تتحول طاقة الكرة من طاقة .. **وضع** ... إلى طاقة .. **حركية** ..



* في الشكل المقابل تتحول الطاقة **الكيميائية** .. إلى طاقة .. **كهربائية** ..



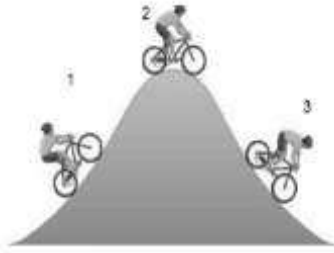
* تتحول الطاقة في يد الفتاة من طاقة ... **حركية** ... إلى طاقة ... **حرارية**



* عند الطرق على الطبل تتحول الطاقة من طاقة ... **حركية** ... إلى طاقة .. **صوتية**



* تتحول الطاقة في غسالة الملابس من طاقة **كهربائية** إلى طاقة .. **حركية** ..



٦- ركب محمد دراجته وصعد التل ثم انحدر ونزل :

* طاقة الوضع يمثلها الرقم (٢) .

* طاقة الحركة يمثلها الرقم (٣ ، ١) .



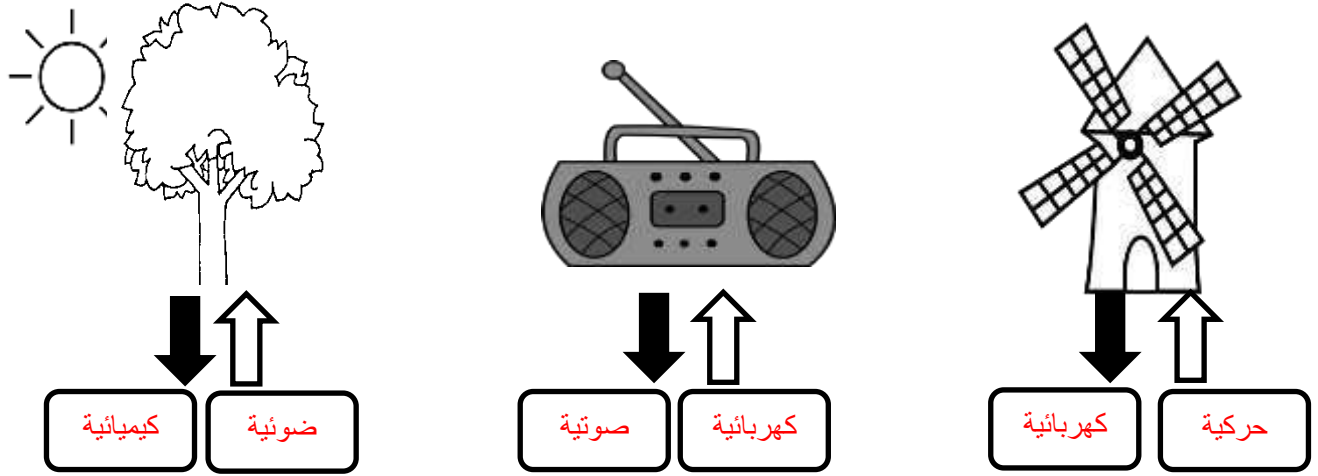
٧- شخص مصاب بالحمى ، وضعت له كمادات باردة.

* ماذا يحدث لدرجة حرارة الجسم بعد وضع الكمادة ؟ .. **تنخفض درجة الحرارة** ...

* السبب: ... **انتقال الحرارة من الجسم المرتفع في درجة الحرارة إلى**

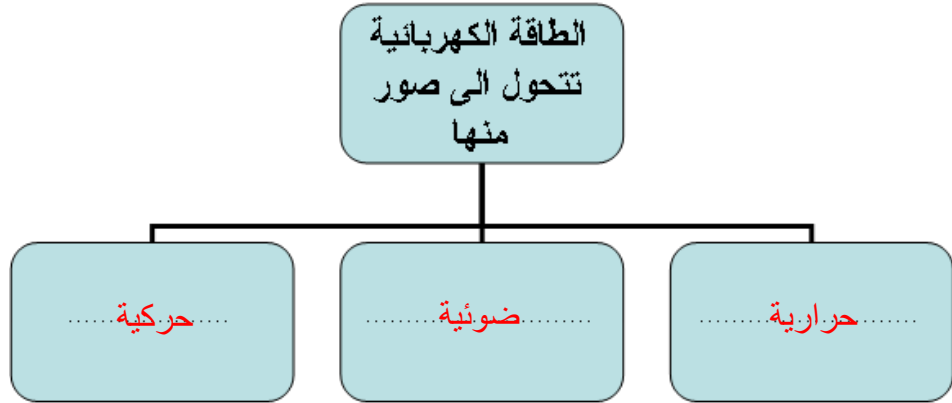
الكمادة المنخفضة درجة حرارتها للوصول إلى الاتزان الحراري ..

٨- حدد نوع الطاقة المستهلكة والنتيجة لكل من الاشكال التالية :

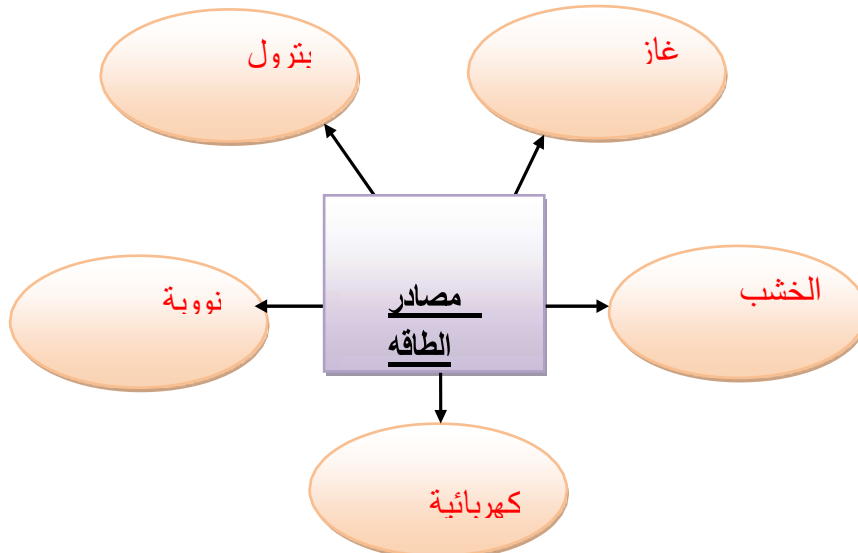


السؤال التاسع : أجب عن الأسئلة التالية :

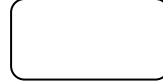
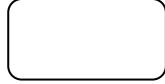
١- أكمل المخطط التالي :



٢- أكمل خريطة المفاهيم التالية:



٣- ضع علامة (√) أسفل الصورة التي تعبر عن ترشيد استهلاك الكهرباء :



٤- بدورك كمواطن محب لدولة الكويت، كيف يمكن الاستفادة من طقس الكويت لتوفير استخدام البترول في الحصول على الكهرباء؟

.....يمكن الاستفادة من الطاقة الشمسية وتحويلها الى طاقة كهربائية بواسطة الخلايا الشمسية.....

٥- ماذا يحدث لكل من طاقة الوضع وطاقة الحركة عند القفز في حمام السباحة؟

.....تتحول طاقة الوضع التجاذبية الى طاقة حركيه أثناء السقوط للحمام.....



٦- في الشكل المقابل دائرة كهربية تحتوي جرس ومصباح.

* الأداة التي تنبه فاقد البصر هي ...**الجرس**...

* الأداة التي تنبه فاقد السمع هي ...**المصباح الكهربائي**...

* ماذا يحدث للمصباح عند غلق الدائرة الكهربائية ؟**يضئ المصباح**....



٧- تعتبر الطاقة الحرارية من أهم المصادر في حياتنا.

* اذكر ثلاث من استخدامات الطاقة الحرارية في حياتنا

-.....**التدفئة**.....

-...**طهي الطعام**.....

-...**تسخين الماء**.....