المادة : العـــلوم | وحدة تحولات الطاقة | الصف : السـادس

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

- التبادل بين طاقة الوضع التجاذبية وطاقة والحركة في البندول البسيط يمثل الطاقة:

☐ الميكانيكية ☐ الكيميائية ☐ الحرارية ☐ الصوتية

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

☐ الحركية ☐ الضوئية ☐ الصوتية ☐ الحرارية

- جهاز يحول الطاقة الإشعاعية إلى الطاقة الكهربائية:

☐

☐

☐

☐

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

☐ الميكانيكية ☐ الضوئية ☐ الكيميائية ☐ الحركية

- أحد مصادر الطاقة النووية:

☐ الفحم ☐ الحديد ☐ اليورانيوم ☐ النحاس

المادة : العـــلوم | وحدة تحولات الطاقة | الصف : السـادس

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

1- الطاقة لها صور مختلفة. (.....)

2- الجسم الذي يستطيع بذل شغل يمتلك طاقة. (.....)

3- يتكون الفحم نتيجة دفن المعادن تحت الأرض. (.....)

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

5- يمكن إيجاد الطاقة النووية في مصادر اليورانيوم والبلوتونيوم. (.....)

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

7- آلة الخياطة الكهربائية تحول الطاقة الكهربائية إلى الطاقة الميكانيكية. (.....)

8- يوجد الغاز الطبيعي في طبقات الصخور العميقة في باطن الأرض. (.....)

9- تستخدم الطاقة النووية في توليد الكهرباء وصناعة الأسلحة الفتاكة. (.....)

10- طاقة الوضع التجاذبية هي الطاقة التي يمتلكها الجسم نتيجة حركته. (.....)

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

12- يمكن المحافظة على الطاقة بحسن التدبير والحكمة والاقتصاد في الاستهلاك. (.....)

13- الطاقة في جهاز فاقد البصر تتحول من الطاقة الكهربائية إلى الطاقة الضوئية. (.....)

14- الطاقة في جهاز فاقد السمع تتحول من الطاقة الكهربائية إلى الطاقة الضوئية. (.....)

15- تنتقل الحرارة من الجسم الأقل في درجة الحرارة إلى الجسم الأعلى في درجة الحرارة. (.....)

16- طاقة الوضع التجاذبية هي طاقة مختزنة في الجسم بسبب موضعة بالنسبة لسطح الأرض. (.....)

17- يتكون البترول من بقايا النباتات والحيوانات البحرية الدقيقة التي دفنت منذ ملايين السنين. (.....)

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

المادة : العـــلوم | وحدة تحولات الطاقة | الصف : السـادس

لسؤال الثالث(أ): 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 الطاقة الصوتية: جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى الطاقة الضوئية:	1- المصباح 2- الهاتف 3- المروحة
(.....) (.....)	- أحد مصادر الطاقة يمكن توليدها وانتاجها عن طريق البترول: - أحد مصادر الطاقة تكون من بقايا كائنات حية دفنت منذ ملايين السنين:	1- البترول 2- الطاقة النووية 3- الطاقة الكهربائية
(.....) (.....)	- الطاقة التي يمتلكها الجسم نتيجة حركته: - الطاقة المختزنة في جسم بسبب وضعه بالنسبة لسطح الأرض:	1- الطاقة الحركية 2- الطاقة الحرارية 3- طاقة الوضع التجاذبية

لسؤال الثالث(ب): أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:

1- المقدرة على بذل شغل. (.....)

2- الطاقة التي يمتلكها الجسم نتيجة حركته. (.....)

3- الطاقة المختزنة في الجسم بسبب وضعه بالنسبة لسطح الأرض. (.....)

4- الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم وتتحول من صورة إلى أخرى. (.....)

5- مجموع طاقة الوضع التجاذبية وطاقة الحركة في البندول البسيط. (.....)

6- بقايا النباتات والحيوانات البحرية الدقيقة دفنت وتعرضت إلى عوامل فيزيائية وكيميائية لملايين السنين. (.....)

7- انتقال الطاقة الحرارية من الجسم الأعلى في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة حتى تصل إلى التساوي في درجة الحرارة. (.....)

المادة : العـــلوم | وحدة تحولات الطاقة | الصف : السـادس

السؤال الثالث(ج): أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1- الطاقة النووية مصدرها ..... و.....

2- الطاقة الحركية يمتلكها الجسم نتيجة .....

3- الجسم القادر على بذل شغل يمتلك .....

4- كلما كانت حركة الجسم أسرع كانت طاقته الحركية .....

5- المدفأة تحول الطاقة الكهربائية إلى الطاقة .....

6- غلاية الماء تستهلك الطاقة الكهربائية وتنتج الطاقة .....

7- عبارة (الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم) تمثل نص قانون .....

8- المروحة الكهربائية تحول الطاقة الكهربائية إلى الطاقة .....

9- طاقة يمتلكها الجسم نتيجة موضعه بالنسبة لسطح الأرض .....

10- يعرف مجموع طاقة الوضع التجاذبية وطاقة الحركة بالطاقة .....

11- جهاز فاقد البصر يحول الطاقة الكهربائية إلى الطاقة .....

12- جهاز فاقد السمع يحول الطاقة الكهربائية إلى الطاقة .....

13- تستخدم في توليد الكهرباء وصناعة الأسلحة الفتاكة الطاقة .....

14- آلة الخياطة الكهربائية تحول الطاقة الكهربائية إلى الطاقة .....

15- مجفف الشعر يحول الطاقة الكهربائية إلى الطاقة .....

16- المصباح الضوئي اليدوي يستهلك الطاقة الكيميائية وينتج الطاقة .....

17- تنتقل الطاقة الحرارية من الجسم المرتفع في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة حرارة حتى يصل إلى حالة .....

18- ينتج من بقايا النباتات والحيوانات البحرية الدقيقة دفنت وتعرضت لعوامل فيزيائية وكيميائية لملايين السنين .....

المادة : العـــلوم | وحدة تحولات الطاقة | الصف : السـادس

السؤال الرابع (أ): علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

1- قدرة الأجسام من حولنا على الحركة.

- .....

2- تتحول الطاقة من صورة إلى صورة أخرى.

- .....

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

- .....

السؤال الرابع (ب): ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية مع ذكر السبب:

1- عند توصيل التيار الكهربائي إلى التلفاز.

- الحدث: .....
- السبب: .....

2- عند توصيل التيار الكهربائي إلى سخان الماء.

- الحدث: .....
- السبب: .....

3- عند غلق دائرة كهربائية بها مصباح كهربائي.

- الحدث: .....
- السبب: .....

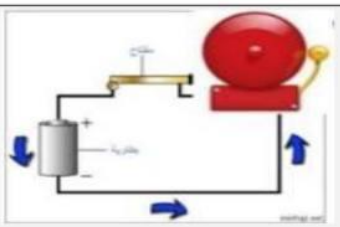
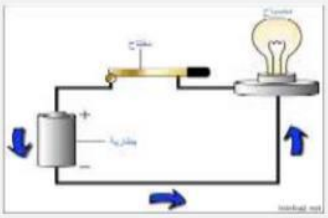
4- عند إضافة كمية من الحليب البارد إلى الشاي الساخن.

- الحدث: .....
- السبب: .....

المادة : العـــلوم | وحدة تحولات الطاقة | الصف : السـادس

السؤال الرابع (ج): قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة			
تستهلك الطاقة	.....	.....	.....
تنتج الطاقة	.....	.....	.....

وجه المقارنة		
تحولات الطاقة	تحول الطاقة الكهربائية إلى الطاقة	تحول الطاقة الكهربائية إلى الطاقة .....
يستخدم في مساعدة الأشخاص	فاقدي	فاقدي .....

السؤال الرابع (د): اذكر كلا مما يلي:

1- توضأ خالد للصلاة، وترك صنبور الماء مفتوحا. ما رأيك بتصرف خالد؟ مع ذكر السبب.

- الرأي: .....

- السبب: .....

2-عندما تتدحرج الصخرة من أعلى الجبل إلى أسفله، اذكر تحولات الطاقة في الصخرة.

- تتحول طاقة ..... إلى الطاقة .....

المادة : العـــلوم | وحدة تحولات الطاقة | الصف : السـادس

السؤال الرابع (هـ): صنف كلا مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

1- تحولات الطاقة في الأجهزة (المدفأة – المروحة – سيارة لعبة – غلاية ماء).

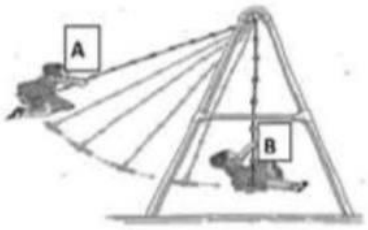
تنتج الطاقة الحركية	تنتج الطاقة الحرارية
.....	.....

2- مصادر الطاقة (الرياح – البترول – الفحم – الشلالات).

طاقة نظيفة متجددة	طاقة أحفورية
.....	.....

السؤال الخامس (أ): ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

1- الشكل المقابل يمثل لعبة الأرجوحة:

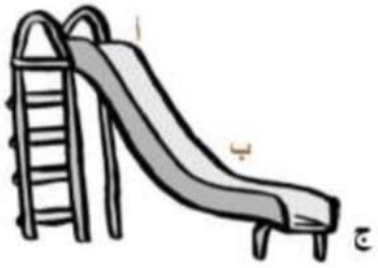


- طاقة الوضع التجاذبية تكون عند الموضع (.....).
- عند النقطة (B) تكون طاقة الحركة (أكبر – أقل) ما يمكن .
- أثناء حركة اللعبة تتحول طاقة الوضع التجاذبية إلى الطاقة .....

2- الشكل المقابل يمثل آلة حاسبة:

- الآلة الحاسبة تحول الطاقة ..... إلى الطاقة .....

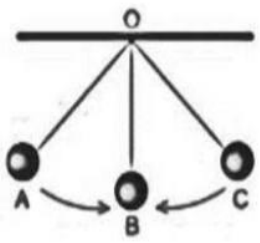
3- الشكل المقابل يمثل منزلق اللعب:



- أكبر طاقة وضع تجاذبية تكون عند الحرف (.....).
- السبب: .....
- أكبر طاقة حركة تكون عند الحرف (.....).
- السبب: .....

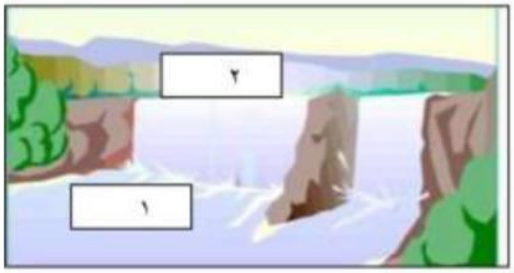
المادة : العـــلوم | وحدة تحولات الطاقة | الصف : السـادس

تابع / السؤال الخامس (أ): ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:



4- الشكل المقابل يمثل البندول البسيط:

- أكبر طاقة وضع تجاذبية تكون عند الموضع (.....).
- أكبر طاقة الحركة تكون عند الموضع (.....).

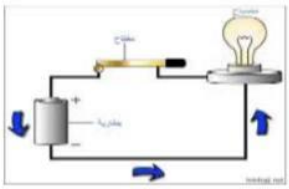


5- الشكل المقابل يمثل شلالات المياه:

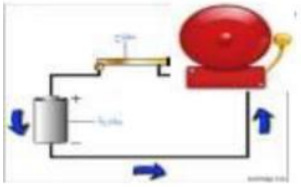
- يمتلك الماء طاقة حركية عند رقم (.....).
- يمتلك الماء طاقة وضع تجاذبية عند رقم (.....).

6- الشكل المقابل يمثل أجهزة يستخدمها فاقدي البصر وفاقدي السمع:

- الجهاز المستخدم لفاقدي البصر يمثله الرقم (.....).
- الجهاز المستخدم لفاقدي السمع يمثله الرقم (.....).



(1)



(2)

السؤال الخامس (ب): أي مما يلي لا ينتمي لمجموعة مع ذكر السبب:

1- خلال دراستك لموضوع أهم مصادر الطاقة (أشعة الشمس – تدفق المياه – البترول ومشتقاته – سرعة الرياح).

- الذي لا ينتمي: .....
- السبب: .....

2- خلال دراستك لموضوع تحولات الطاقة (المدفأة – المروحة – سيارة لعبة – الغسالة).

- الذي لا ينتمي: .....
- السبب: .....

المادة : العـــلوم | وحدة تحولات الطاقة | الصف : السـادس

السؤال الخامس (ج): أكمل خريطة المفاهيم التالية: