

منطقة الفجيرة التعليمية

مدرسة سيف بن حمد الشرقي للتعليم الثانوي والأساسي

السؤال الأول :

١. أي مما يلي يُعد من أشكال طاقة الوضع ؟
أ. طاقة الحركة. ب. الطاقة الكيميائية. ج. الطاقة الحرارية. د. الطاقة الصوتية.
٢. ماذا يسمى تغيّر الطاقة من شكل إلى آخر ؟
أ. تغير الطاقة. ب. تحول الطاقة. ج. استهلاك الطاقة. د. انتقال الطاقة.
٣. يحوّل مجفف الشعر الطاقة الكهربائية إلى :
أ. طاقة نووية. ب. طاقة ضوئية. ج. طاقة حرارية. د. طاقة كيميائية.
٤. كلما تحوّل شكل من الطاقة إلى شكل آخر، يتحوّل دائماً جزء من الطاقة إلى طاقة :
أ. ضوئية. ب. حرارية. ج. كيميائية. د. صوتية.
٥. تعتمد طاقة الحركة على العوامل التالية :
أ. الكتلة والحجم. ب. السرعة والوزن. ج. الوزن والارتفاع. د. السرعة والكتلة.
٦. الطاقة الميكانيكية تساوي :
أ. $KE * GPE$. ب. $KE + GPE$. ج. $KE - GPE$. د. $KE \div GPE$.
٧. تعتمد طاقة الوضع الجاذبية على العوامل التالية :
أ. السرعة والارتفاع. ب. السرعة والوزن. ج. الوزن والارتفاع. د. السرعة والكتلة.
٨. أيّ القوى التالية تعاكس الحركة بين سطحين متلامسين ؟
أ. الوزن. ب. قوة الاحتكاك. ج. القوة المغناطيسية. د. القوة الكهربائية.
٩. أيّ خاصية من خصائص جسيمات الجسم تقيسها درجة الحرارة ؟
أ. متوسط الحجم. ب. متوسط الطاقة الميكانيكية.
ج. متوسط طاقة الحركة. د. متوسط طاقة الوضع.

١٠. يسمى الازدياد في حجم مادة بسبب ارتفاع درجة حرارتها :

أ. الكثافة ب. الحرارة ج. الطاقة الحرارية د. التمدد الحراري

١١. تنتقل الحرارة بين جسمين عندما يكون :

أ. للجسمين نفس درجة الحرارة ب. الجسمان كبيران

ج. للجسمين درجتا حرارة مختلفتان د. طاقتان كبيرتان

١٢. من طرق انتقال الحرارة :

أ. التوصيل ب. الاشعاع ج. الحمل د. جميع ما سبق

١٣. المواد التي لا تنقل الحرارة بشكل جيد (رديئة التوصيل) ، تسمى :

أ. العوازل ب. الموصلات ج. الفلزات د. المعادن

١٤. أدنى درجة حرارة ممكنة هي :

أ. 273 K ب. 0 °F ج. 0 °C د. 0 K

السؤال الثاني :

١. حوّل درجة الحرارة ٩٥° F إلى درجة سيليزية (T_c) ثم إلى درجة كلفن (T_k) .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢. استنتج حسابياً أي درجة حرارة هي الأعلى : 67°C , 100°F , 293 K

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث :

أ- تم تسخين 2 Kg من الماء ، إذا علمت أن درجة حرارة الماء قبل التسخين 18°C ، ودرجة حرارة الماء بعد التسخين 38°C . فما كمية الحرارة المنتقلة إلى الماء ؟
الحرارة النوعية للماء $= 4184\text{ J/Kg}^{\circ}\text{C}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

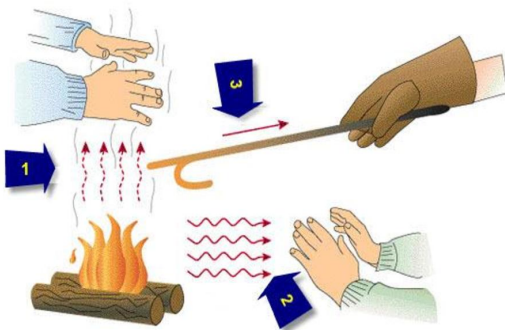
.....

.....

.....

.....

ب- من خلال الشكل المجاور ، اكتب طرق انتقال الطاقة الحرارية حسب الأرقام المشار إليها :

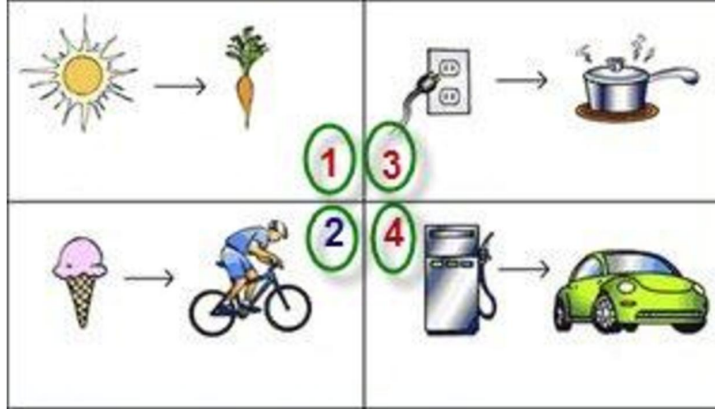


(١)

(٢)

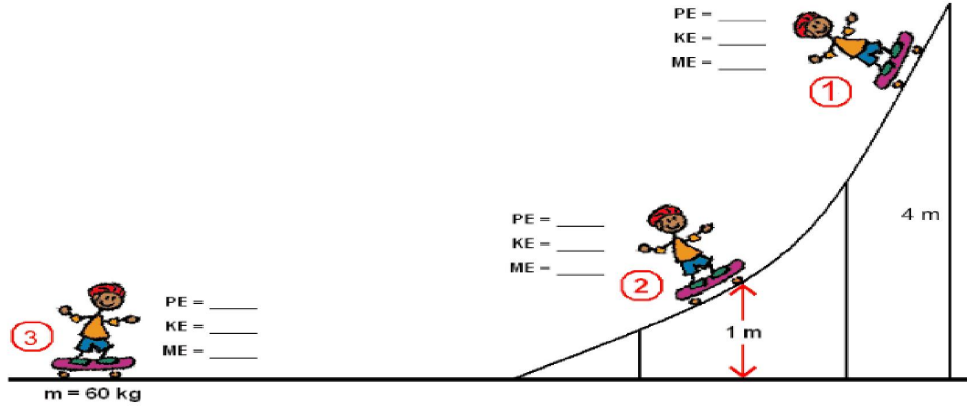
(٣)

ج- من خلال الشكل المجاور ، اكتب آلية تحوّل الطاقة :



- (١)
- (٢)
- (٣)

السؤال الرابع :



أ- من خلال الصورة أعلاه .. اوجد كل من GPE , KE , ME (نفس قيمة PE في الصورة) .. في المراحل ١ ، ٢ ، ٣ . علماً أن وزن الجسم يساوي 600 N .

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

ب- في أي نقطة (أو نقاط) يكون للجسم أكبر طاقة وضع ؟

.....

ج- في أي نقطة (أو نقاط) يكون للجسم أكبر طاقة حركة ؟

.....

د- في أي نقطة (أو نقاط) يكون للجسم أقل طاقة وضع ؟

.....

ه- في أي نقطة (أو نقاط) يكون للجسم أقل طاقة حركة ؟

.....

و- في أي نقطة (أو نقاط) يكون للجسم أقل طاقة ميكانيكية ؟

.....

ز- في أي نقطة (أو نقاط) يكون للجسم أكبر طاقة ميكانيكية ؟

.....

ح- اذكر ثلاثة تطبيقات عملية للتمدد الحراري في حياتك اليومية :

..... ١.

..... ٢.

..... ٣.

السؤال الخامس : علل ما يلي :

١. تبدو السماء زرقاء.

.....
.....
.....

٢. يُظهر قوس المطر ألواناً مختلفة.

.....
.....
.....

٣. يستحيل إنتاج آلة أبدية الحركة.

.....
.....
.....

٤. تستخدم محطات الإذاعة أحياناً موجات FM .

.....
.....
.....

يتبع - إن شاء الله -

أ. عامر الدردور