



Name: .....

G 4 \ .....

....\ 11. \ 2022

**Q1: Put the correct number of the meaning near its concept:**

1-Occurs when two or more objects hit each other with a force.  
يحدث عند اصطدام جسمين أو أكثر ببعضهما بقوة.

2- It's the movement of energy from one object to another.  
هي حركة الطاقة من جسم إلى آخر.

3- Energy cannot be created or destroyed. It can only change form.  
لا تُنْفَى الطاقة ولا تستحدث فقط تتحول أو تتغير من شكل لآخر.

A-(.....) Energy  
Transfer. نقل الطاقة

B-(.....) Conservation of Energy.  
حفظ الطاقة.

C-(.....) Collision.  
اصطدام.

**Q2: Choose the correct answer: اختر الإجابة الصحيحة:**

1- Is transformed or transferred; it cannot be made or destroyed.  
تحول وتنقل لكنها لا تُنْفَى ولا تستحدث

a- Energy طاقة      b- Motion حركة      c- Momentum الزخم      d-Speed سرعة

2-Measure how easy or difficult to stop a moving object.  
قياس صعوبة أو سهولة إيقاف جسم متحرك.

a-Energy      b-Inertia قصور ذاتي      c-Momentum      d- Collision اصطدام

3-The collision of two marbles can cause the ..... of both marbles to change.  
اصطدام كرتين من الرخام قد يسبب أن ..... لكليهما سُوفَ تتغير.

a-Friction احتكاك      b-Motion      c- Energy      d- Car doors باب السيارة

4- It can protect people on cars during accident.  
تحمي الناس في السيارة خلال الحوادث

a- Seat belt حزام كرسي      b- Wheels عجلات      c- Car doors باب السيارة

5-Which is not an example of a collision causing energy transfer and change in motion?  
هو ليس مثلاً على الاصطدام الذي يتم فيه نقل الطاقة وتغيير الحركة

A- a bat strikes a baseball      B- a catcher catches a baseball  
يُمسك الماسك بكرة بيسبول

C-a baseball hits the ground      D- a baseball flies through the air  
الكرة في الهواء

6-During a collision, some energy can be transferred into.  
خلال الاصطدام تتحول جزء من الطاقة إلى ....

a-Force قوى      b- Heat + sound صوت وحرارة      c-Electricity كهرباء

7- Friction during a collision causes some kinetic energy to be changed into...

a-Heat      b- Chemical energy      c- Potential energy

الاحتكاك خلال الاصطدام  
يُسَبِّبُ تغيير جزء من  
الطاقة الحركية إلى ..

8-In Elastic Collision No loss of ..... during collision.  
في الاصطدام المرن لا ضياع ل.. خلال الاصطدام.

A-Potential E

B- Kinetic E

C-Momentum

D-Light

9-Which describes a change that will occur in the collision here?

a-Kinetic energy will be transferred from the nail to

the hammer, causing the hammer to move.

b-Kinetic energy will be transferred from the hammer to the nail,

causing the nail to move.

c-Potential energy will be transferred from the nail to the hammer, causing no change

in motion.

أ- طاقة حركية تنتقل من المسماك  
للمطرقة فتسبب حركة المطرقة.



ب- طاقة حركية تنتقل من المطرقة للمسماك فتسبب حركة

ج- طاقة مخزنة تنتقل من المطرقة للمسماك فتسبب تغير الحركة

د- طاقة حركية تنتقل للضوء ولا تغير الحركة

d- Kinetic energy will transform into light energy and no change in motion will occur.

10-In collision object with greater momentum will move an object with:

a-Same momentum نفس الزخم

ب- Big momentum زخم أكبر

c-Less momentum أقل زخم

د- Nothing happen لا شيء يحدث

11- The law of conservation of energy states that energy cannot be \_\_\_\_ or \_\_\_\_.

11-قانون حفظ الطاقة ينص على ان الطاقة لا يمكن ان تكون .... او ....

a-Gained; Released مكتسب، مصدر

b- Used; Wasted مستخدم، ضائع

c- Created; Destroyed تكون، تتحطم

d- Heated; Frozen ساخن، مجمد

12-The more friction between colliding objects, the **heat** produced during collision are .....

a- More أكثر

b- Less أقل

12- كلما زاد الاحتكاك بين الأجسام المتصادمة تكون الحرارة المنتجة خلال الاصطدام ..

**Q3:** Rashed built a ramp. He put car A at the bottom of ramp and released car B from

صم راشد منحدر ووضع السيارة A أسفل المنحدر، بينما السيارة B في الأعلى.

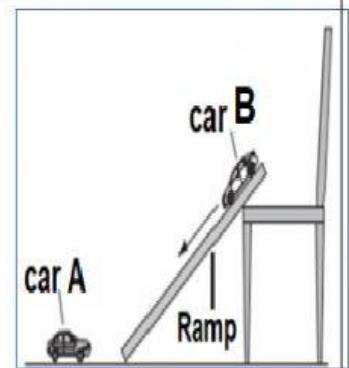
و عند تحرك السيارة B لاحظ عدة أمور حدثت، اختر إجابة لكل مما يلي (صحيح او خطأ )

**A- Choose the correct answer for each one:**

1-Car A will not move. ( T or F ) 2- Heat is generated ( T or F )

3-Car B will collide then slow down then stop. ( T or F )

4- Rashed will hear collide sound. ( T or F )



**B- Choose the correct answer:** Describe the energy transfers that

صف الطاقة المنتقلة التي حدثت عند اصطدام السيارات.

1- Some energy is transferred from car B to car A. ( T or F )

2- There are no energy transferred. ( T or F )

3- Some energy is transferred to the air (heat and sound). ( T or F )