

السؤال الأول:

القانون الأول لنيوتن

- الأجسام تحتاج إلى قوة لتحريكها.
- يُسمّى قانون القصور الذاتي.

القانون الثاني لنيوتن

- تتناسب كتلة الجسم عكسياً مع عجلته.
- كلما زادت القوة المؤثرة على الجسم زادت عجلته.

القانون الثالث لنيوتن

- لكل قوة فعل قوة ردّ فعل.
- قوة ردّ الفعل تساوي قوة الفعل وتعاكسها.



التقويم Evaluation

السؤال الأول:

توافق العبارات التالية مع قوانين الحركة لنيوتن. حدّد مدى تناسب كل عبارة مع كل قانون بتصنيفها في الجدول التالي.

- تحتاج الأجسام إلى قوة لتحريكها.
- تناسب كتلة الجسم عكسياً مع عجلته.
- قوة ردّ الفعل تساوي قوة الفعل وتعاكسها.
- يُسمّى قانون القصور الذاتي.
- لكل قوة فعل قوة ردّ فعل.
- كلما زادت القوة المؤثرة على الجسم زادت عجلته.

القانون الأول لنيوتن	القانون الثاني لنيوتن	القانون الثالث لنيوتن

السؤال الثاني:

حرّط (+) من الأجسام المتحركة بعلامة (○) والنقاط المرجعية لها بعلامة (□) في الصورة التالية، وميّز كل حالة بلون محدد.



السؤال الثاني:



www.KweduFiles.com

السؤال الثالث:

1. لتقليل قوّة الاحتكاك بين أقدام اللاعبين وأرضية الملاعب، وبين الكرة وأرضية الملاعب.
2. لزيادة الاحتكاك بين أقدامنا والأرض لكي لا ننزلق.
3. لزيادة خشونة الشوارع ممّا يزيد من احتكاك عجلات السيارات مع الأرض فيمنع انزلاقها.

السؤال الرابع:

(ب)، لأنّ (ب) كتلته أقلّ، والمجاذبة تناسب عكسيّاً مع الكتلة عند ثبات القوّة.

السؤال الخامس:

1. عند دفع البطاقة فإنّها تتحرّك، بينما العملة المعدنية تبقى ساكنة ممّا يتسبّب في سقوطها بالكأس.
2. لأنّ الجسم الساكن يبقى ساكناً ما لم تؤثر عليه قوّة خارجية تغيّر حاله. وهذا ما حدث للعملة المعدنية، بينما البطاقة تمّ التأثير عليها بقوّة وبالتالي تحرّكت.

سؤال الثالث:

وضح أسباب القيام بالإجراءات التالية:
1. جرد المشب في أرضيات ملاعب كرة القدم.

2. صيانة لاعبة الأظفة من مادة البلاستيك.

3. رش الملح أو الرمل على الشوارع المنخفضة بالترج.

سؤال الرابع:

قوس الشكل التالي، تمّ أجب عن المطلوب:



حدد التأثير على (أ) و(ب) بالثقل، أيهما يكسب صفة أعمق؟ فسر.

سؤال الخامس:

فسّر عن الصورة التالية، تمّ فسر ما حدث.



السؤال السادس:

سؤال الثامن:

كيف يمكن مساعدة الشخص في العسر أثناء المشي.



WWW.KweduFiles.Com

1. وضع الصخرة في عربة.....
2. الاستعانة بشخص آخر للمساعدة في زيادة
القوة.....
3. وضع زيت على سطح الأرض.....

السؤال السابع:



1. القانون الثالث لنيوتن.....

* لكل فعل ردّ فعل مساوٍ له بالمقدار ومعاكس له بالاتجاه.....

2. القانون الأول لنيوتن.....

* الجسم الساكن يبقى ساكناً، والجسم المتحرك يبقى متحركاً ما لم يتغير عليه ما قسوة بخارجية تغير حالهما.....

3. القانون الثاني لنيوتن.....

* عجلة الجسم تتناسب طردياً مع القوة المؤثرة عليه، وعكسياً مع كتلته.....