

المادة: العلوم

التاريخ: 2019 / 5 / 18

الموضوع: القوى

إعداد المعتمدين: هاجر مرواني و نرمين صبري



العام الدراسي 2018 – 2019  
الفصل الدراسي الثالث

دولة الإمارات العربية المتحدة

دائرة التعليم والمعرفة

مدرسة الرؤية الخاصة

الصف: الثالث الشعبة: .....

ورقة عمل (5)

## مؤشرات الأداء:

- أن يتعرف الطالب على مفهوم القوى وأنواعها.
- تأثير أنواع القوى المختلفة على حركة الجسم.

## السؤال الأول: حوّل الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1- مقياس شد الجاذبية لجسم ما هو: .....

(أ) الطول (ب) الوزن (ج) الكتلة

2- كلما استخدمت قوة أكبر تحرك الجسم بشكل .....

(أ) أسرع (ب) أبطء (ج) مختلف

3- لا يتحرك الجسم عندما تكون القوى المبدولة عليه .....

(أ) متقاربة (ب) متفاوتة (ج) متوازنة

4- إمساك حارس المرمى لكرة القدم مثال على: .....

(أ) بدء الحركة (ب) تغير الاتجاه (ج) إيقاف الحركة

5- القوة المبدولة لشدك إلى أسفل عندما تقفز إلى أعلى هي قوة: .....

(أ) الجاذبية (ب) التلامس (ج) المغناطيسية

## السؤال الثاني:

### • ضع المفردة الصحيحة بالفراغ المناسب فيما يأتي:

[الخشنة – القوة – الاحتكاك – الجاذبية – الزلقة – المغناطيس]

- 1- قوة الشد بين جسمين هي .....
- 2- ..... هو قوة تظهر عند ملامسة أحد الأجسام للآخر.
- 3- تتحرك الأجسام بسبب ..... المبدولة عليها.
- 4- ..... هو أي جسم له قوة مغناطيسية.
- 5- ينتج عن الأسطح ..... احتكاك أكبر وعن الأسطح ..... احتكاك أقل.

### السؤال الثالث: ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي:

- ( ) 1) تتحرك الأجسام من تلقاء نفسها.
- ( ) 2) عندما يتلامس المضرب مع الكرة يغير اتجاهها.
- ( ) 3) تقل الجاذبية على الجسم كلما زادت كتلته.
- ( ) 4) كلما زاد الاحتكاك بين الأجسام كلما زادت الحركة.
- ( ) 5) يتم وضع الزيت على الأجزاء المتحركة للحد من الاحتكاك.

### السؤال الرابع: (أولا) اكتب نوع القوى المبدولة في كل مما يأتي:



[ ]



[ ]



[ ]



[ ]

(ثانيا): هيا أيها البطل اذكر أنواع القوى مع ذكر مثالين لكل منها؟

**القوة:** هي الدفع أو الشد.

قد تكون القوة صغيرة أو كبيرة.

● الأجسام الثقيلة تحتاج قوة لتحريكها أكبر من الأجسام الخفيفة.

● كلما كانت القوة أكبر تحرك الجسم بشكل أسرع.

### تأثير القوى على تغير الحركة

● القوى تجعل الأجسام تبدأ الحركة أو تسرع أو تبطيء أو تغير اتجاهها أو توقفها.

● لا يتحرك الجسم إذا كانت القوى المبدولة لتحريكه متوازنة.

### أنواع القوى

وجه المقارنة	التلامس	المغناطيسية	الجاذبية	الاحتكاك
<b>المفهوم</b>	قوة تقع بين الأجسام التي تتلامس.	القوة التي تسبب جذب المغناطيس لبعض الفلزات.	قوة شد بين جسمين مثل جسمك والأرض.	قوة تظهر عند ملامسة أحد الأجسام بالآخر فيدفع الاحتكاك الأجسام المتحركة بقوة ويسبب إبطائها وتوقفها.
<b>الأمثلة</b>	ضرب المضرب لكرة الكريكت.	● جذب المغناطيس لفلزات معينة مثل الحديد. ● عدم جذب المغناطيس لمواد أخرى (البلاستيك، الخشب، الورق). ● قطع المغناطيس يمكن أن تتجاذب أو تتنافر مع بعضها البعض.	● عند القفز إلى الأعلى فإن جاذبية الأرض تشدك إلى أسفل. ● الوزن هو مقياس شد الجاذبية على الأجسام. ● كلما كانت كتلة الجسم أكبر كان شد الجاذبية أكبر.	● ينتج عن الأجسام الخشنة الكثير من الاحتكاك. ● استخدام المكابح (الفرامل) لإيقاف السيارة. ● استخدام المواد الزلقة للحد من الاحتكاك. ● وضع الزيت أيضا يحد من الاحتكاك.