

اسم الطالب :	الوحدة : الحركة والقوة	الشعبة : ()
اليوم/ التاريخ : / / 202	الدرس : القوة والقوة المحصلة.	

النتائج التعليمية المتوقعة :

يتوقع من الطالب بعد تنفيذ ورقة العمل هذه، أن يكون قادراً على:

✓ يستقصي مفهوم القوة المحصلة

النشاط (1): اختر رمز الإجابة الصحيحة

(1) تساوي المحصلة القوة فإن، نفسه الاتجاه في قوتان تؤثر عندما

أ- القوتين ضعف ب- القوتين مجموع ج- صفر د- القوتين بين الفرق

(2) عندما تؤثر قوتان غير متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه في جسم ما، فإن القوة المحصلة تساوي

أ- القوتين ضعف ب- القوتين مجموع ج- صفر د- القوتين بين الفرق

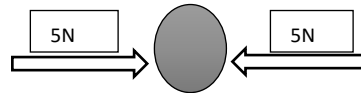
(3) عندما تؤثر قوتان متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه في جسم ما، فإن القوة المحصلة تساوي

أ- القوتين ضعف ب- القوتين مجموع ج- صفر د- القوتين بين الفرق

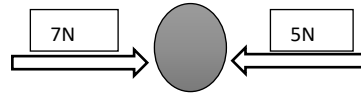
(4) تساوي المحصلة القوة فإن، الغرب نحو نيوتن 5 والثانية، الشرق نحو نيوتن 8 الأولى، قوتان أثرت إذا

أ- 3 صفر الشرق نحو نيوتن 13 الشرق نحو نيوتن 3 الغرب نحو نيوتن

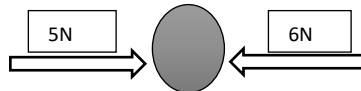
(5) في أي الحالات التالية تعد القوة متزنة:



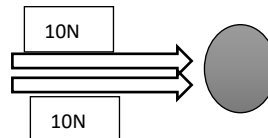
(أ)



(ب)



(ج)



(د)

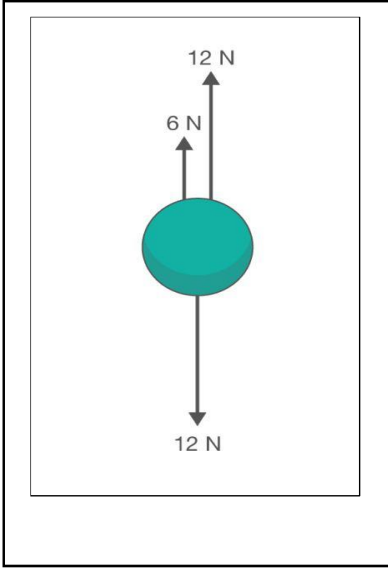
نشاط (3) :

في الشكل المجاور ، ما اتجاه حركة الكرة ؟ وضح السبب

الجواب : الى الأعلى

السبب : اتجاه القوة المحصلة الأكبر (نجمع $12+6=18$ للأعلى)

ثم نطرح : $12-18=6$ نيوتن للأعلى



نشاط (4) :

1) يؤثر على صندوق ما بثلاث قوى مختلفة الاتجاهات ، أحدها نحو اليمين بقوة 6 نيوتن ، والآخرى نحو اليسار بقوة 6 نيوتن بينما تدفع الرياح الصندوق بقوة 2 نيوتن نحو اليمين .

هل سيتحرك الصندوق ؟ لماذا ؟

الجواب : نعم

السبب : نطرح $6-6=0$ صفرا لكن هناك قوة الرياح 2 نيوتن اذن سيتحرك الصندوق 2 نيوتن نحو اليمين
2) إذا أثرت قوة مقدارها 50 نيوتن نحو الشرق وأخرى مقدارها 50 نيوتن نحو الغرب على جسم ، ولم يتحرك ، فسر ذلك

القوة المحصلة = صفرا ، القوة متزنة لا تحدث تغييرا على الحالة الحركية للأجسام

نشاط (5) :

1- ما هي الحالات التي يكون بها الجسم متزن :

أ- الساكن يبقى ساكنا 2- المتحرك بسرعة ثابتة مقدارا واتجاها

2- اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي :

أ- قوة لها التأثير نفسه الناتج من عدة قوى تؤثر في جسم .. القوة المحصلة

ب- مؤثر خارجي يؤثر في جسم ما فيغير من حالته الحركية ، أو شكله أو الاثنين معا ... القوة

ج- مجموعة القوى التي تؤثر في جسم ما من دون ن تحدث تغييرا في حالته الحركية ... القوة المتزنة ..

د- القوة المحصلة فيها لا تساوي صفر ولا تلغ أثر بعضها ... القوة غير المتزنة ..

هـ ما نوع القوة في الصور الآتية :

