



ورقة عمل درس القوة

المبحث : العلوم الصف: السابع



مدارس الكلية العلمية الإسلامية
جبل عمان / الجبيهة

الشعبة : ()

الوحدة : الحركة والقوة

اسم الطالب :

الدرس : القوة والقوة المحصلة.

اليوم/التاريخ : / / 202

النماذج التعليمية المتوقعة :

يتحقق من الطالب بعد تنفيذ ورقة العمل هذه، أن يكون قادرًا على:

✓ يستقصي مفهوم القوة المحصلة

النشاط (1): اختر رمز الاجابة 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

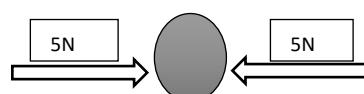
3) عندما تؤثر قوتان متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه في جسم ما ، فإن القوة المحصلة تساوي

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

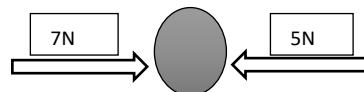
4) تساوي المحصلة القوة فإن ، الغرب نحو نيوتن 5 والثانية ، الشرق نحو نيوتن 8 الأولى ، قوتان أثربت إذا

- أ- صفر بـ الشرق نحو نيوتن 3 جـ الشرق نحو نيوتن 13 دـ الغرب نحو نيوتن 3

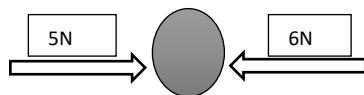
5) في أي الحالات التالية تعد القوة متزنة:



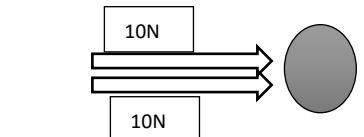
(ا)



(ب)

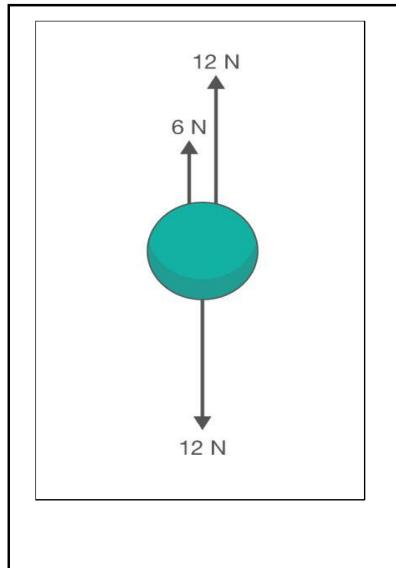


(ج)



(د)

نشاط (3) :



في الشكل المجاور ، ما اتجاه حركة الكرة ؟ ووضح السبب

الجواب : الى الأعلى

السبب : اتجاه القوة المحسّلة الأكبر (نجم $6+12=18$ 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 ، والآخر نحو اليسار بقوة 6 نيوتن بينما تدفع الرياح الصندوق بقوة 2 نيوتن نحو اليمين .

هل سيتحرك الصندوق ؟ لماذا ؟

الجواب : نعم

السبب : نطرح $6-6 =$ صفرًا لكن هناك قوة الرياح 2 نيوتن اذن سيتحرك الصندوق 2نيوتن نحو اليمين

2) إذا أثّرت قوى مقدارها 50 نيوتن نحو الشرق وأخرى مقدارها 50 نيوتن نحو الغرب على جسم ، ولم يتحرك ، فسر ذلك

القوة المحسّلة = صفر ، القوة متزنة لا تحدث تغييراً على الحالة الحركية للأجسام

نشاط (5) :

1- ما هي الحالات التي يكون بها الجسم متزن :

أ- الساكن يبقى ساكنا 2- المتحرك بسرعة ثابتة مقداراً واتجاهها

2- اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي :

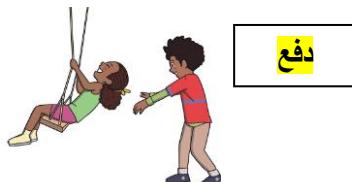
أ- قوة لها التأثير نفسه الناتج من عدة قوى تؤثر في جسم .. القوة المحسّلة

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

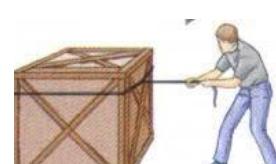
ج- مجموعة القوى التي تؤثر في جسم ما من دون أن تحدث تغييراً في حالته الحركية ... القوة المتزنة ..

د- القوة المحسّلة فيها لا تساوي صفر ولا تبلغ أثراً بعضها ... القوة غير المتزنة ..

هـ ما نوع القوة في الصور الآتية :



دفع



سحب