

المادة : العلوم

التاريخ : 2018 / 4 / 12

الموضوع :

استخدام الآلات البسيطة



دولة الإمارات العربية المتحدة

دائرة التعليم والمعرفة

مدرسة الرؤية الخاصة

..... : الصف : الثاني الشعبة

( ورقة عمل رقم 3 )

العام الدراسي 2017 – 2018

الفصل الدراسي الثالث

الاسم : .....

## مؤشرات الأداء :

- 1- أن يتعرف الطالب على الآلات البسيطة .
- 2- اكتشاف أهمية الآلات البسيطة في تسهيل العمل .

الآلة البسيطة : أداة تُسهل تحريك الأشياء و تغير مقدار القوة أو اتجاهها

## أنواع الآلات البسيطة

( الجرافة (الذراع الطويلة) – البكرة – الرافعة – السطح المنحدر )

الجرافة : هي أداة لها ذراع طويل مثل المشط – المجداف

البكرة : هي أداة تتكون من حبل يتحرك على عجلة

الرافعة : هي أداة تتكون من عمود يتوازن على نقطة معينة

السطح المنحدر : هو سطح مستقيم مائل

نقطة الارتكاز : نقطة ثابتة تتحرك الأشياء عكسها

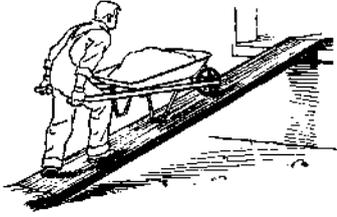
اختر الإجابة التي تحدد شكل الحركة :



منحدر

رافعة

مجرفة



رافعة

منحدر

بكرة



منحدر

بكرة

رافعة



مجرفة

بكرة

رافعة

أجب ب ( نعم ) أم ( لا )

( ) 1) تمثل الروافع و الأسطح المائلة الات بسيطة تسهل انجاز العمل

( ) 2) يعد دفع شيء أعلى السطح المنحدر اصعب من رفعه

( ) 3) يلزم بذل قوة أكثر لدفع صندوق ثقيل على سطح منحدر قصير و مائل

( ) 4) القوة التي تؤثر في البكرة قوة شد

( ) 5) يستخدم مقبض الباب و عجلة القيادة العجلة و المحور

( ) 6) الآلات البسيطة عبارة عن أداة تغير مقدار القوة أو اتجاهها

ضع إشارة ✓ أو إشارة X بحسب العبارات التالية :

1 - الآلة البسيطة أداة تُسهل تحريك الأشياء ( )

2 - الجرافة أداة لها ذراع طويل مثل المشط - المجداف ( )

3 - الرافعة هي أداة تتكون من حبل يتحرك على عجلة ( )

4 - البكرة هي أداة تتكون من عمود يتوازن على نقطة معينة ( )

5 - المنحدر هو سطح مائل ( )

## ملخص لولي الأمر

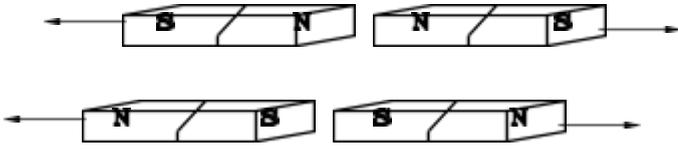
المغناطيس معدن ( يسحب ) أو يشد بعض أنواع الأجسام مثل الحديد



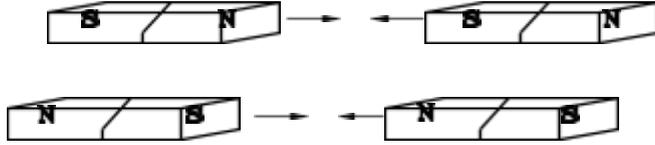
أشكال المغناطيس كثيرة

لكل مغناطيس قطبين ( طرفين ) وهما أقوى منطقة جذب في المغناطيس

القطب الشمالي N - القطب الجنوبي S



عند تقريب قطبان متشابهان يتنافر المغناطيسان



عند تقريب قطبان مختلفان يتجاذب المغناطيسان

حوظ المواد التي يجذبها المغناطيس



كرات نسيج



معدنيا



حلقات

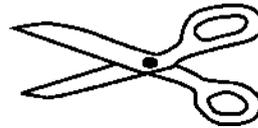
مشابك ورق



كرات زجاجية



مفتاح

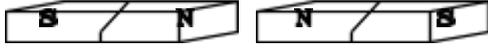


مقص

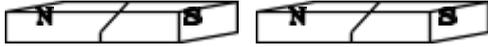


حلقات مطاطية

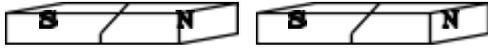
اختر الإجابة المناسبة لكل من الأشكال التالية :



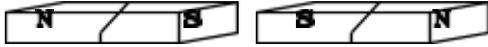
يتنافران      يتجاذبان



يتنافران      يتجاذبان



يتنافران      يتجاذبان



يتنافران      يتجاذبان

ضع إشارة ✓ أو إشارة X بحسب العبارات التالية :

6 - المغناطيس معدن ( يسحب ) أو يشد بعض أنواع الأجسام مثل الحديد ( )

7 - قطبا المغناطيس هما أقوى منطقة جذب في المغناطيس ( )

8 - القطبان المتشابهان يتجاذبان ( )

9 - القطبان المتشابهان يتنافران ( )

10 - القطبان المختلفان يتجاذبان ( )