

قطبا المغنط

- التعرف إلى قطبي مغنط.
- ذكر تأثير قطب مغنط على قطب مغنط آخر.
- لماذا يطلي الصانعون أطراف المغناط بألوان مختلفة؟
- لماذا سميت الأطراف بقطب شمالي والآخر جنوبي ولم تسمى شرقي وغربي؟

(I) قطبا المغنط

ماذا نلاحظ؟

كيف تتراكم برادة الحديد على المغنط؟
هل بنفس الكمية على كامل أجزاء المغنط؟

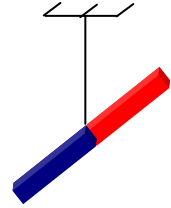
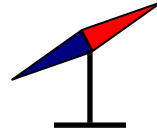
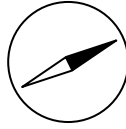


يشد التأثير المغناطيسي على طرفي المغنط

يسمى كل واحد منهما قطب المغنط

(II) أنواع أقطاب المغنط

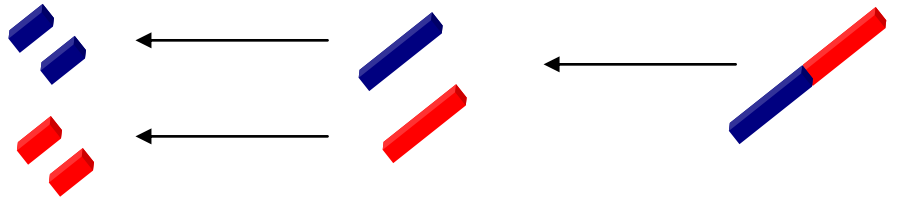
ما هو المنحى الذي تتخذه كل من الإبرة الممغنطة،
البوصلة والمغنط الحر الحركة؟



تتخذ محور الإبرة الممغنطة البوصلة والمغنط الحر الحركة في نهاية حركتهم المنحى شمال-جنوب
لذا يسمى القطب المتجه إلى الشمال القطب الشمالي للمغنط
أما القطب المتجه إلى الجنوب فيسمى القطب الجنوبي للمغنط

(III) تجربة المغنط المجزأ

ماذا يحصل عندما أجزئ مغنط؟
هل أحصل على قطب شمالي وقطب جنوبي
كل على حدة؟

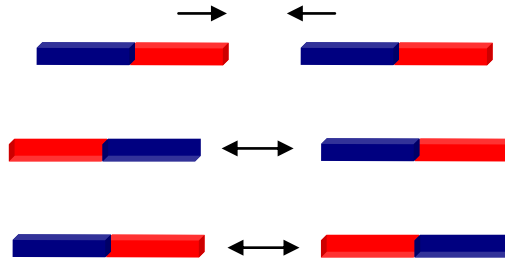


تثبت هذه التجربة أن لا يمكن فصل قطبي المغنط عن بعضهما البعض.

كل جزء من المغنط يشكل بدوره مغنطاً متكاملًا.



IV) التفاعل بين المغناطيس



التفاعلات المغناطيسية نوعان ، تجاذب أو تنافر
يتنافر قطبان من نفس النوع ، ويتجاذب قطبان من نوع مختلف.

V) التقييم

في حوزتنا ثلاث مغناطيس لكل منهما قطبان (A) و (A') بالنسبة إلى الأول و (B) (B') بالنسبة إلى الثاني و (C) و (C') بالنسبة إلى الثالث.

أتمم الجدول التالي:

C'	C	B'	B	
			تجاذب	A
تنافر				A'