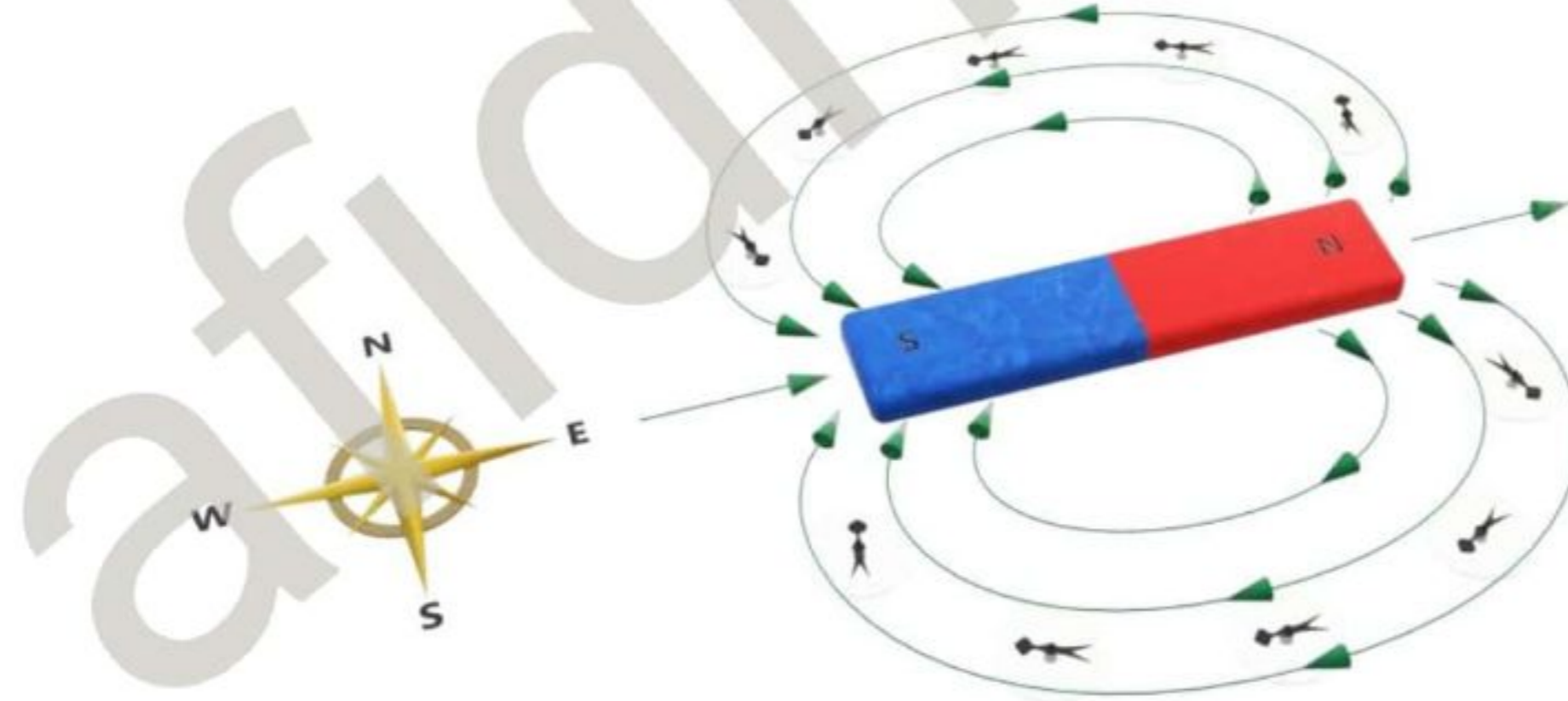
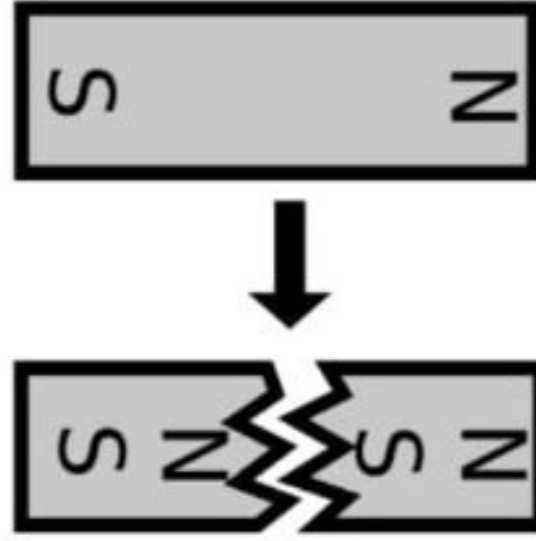


المغناطيس و المجالات المغناطيسية



أ.جوخة المسروية
مدرسة سمية للبنات (10-12)

لا يمكن عزل
الأقطاب



قطعة من الحجارة لها خاصية
جذب الأشياء ويعتبر أحد
خامات الحديد



يسمى جزء المغناطيس الذي
يشير الى الشمال بالقطب
الشمالى والجزء الاخر يسمى
بالقطب الجنوبي

الأقطاب تكون قوى
مغناطيسية
• المتشابهة تتنافر
• المختلفة تتجاذب

المغناطيس



المجال المغناطيسي



ما نوع المجال الذي ينشأ حول الشحنات التالية ؟

شحنات متحركة



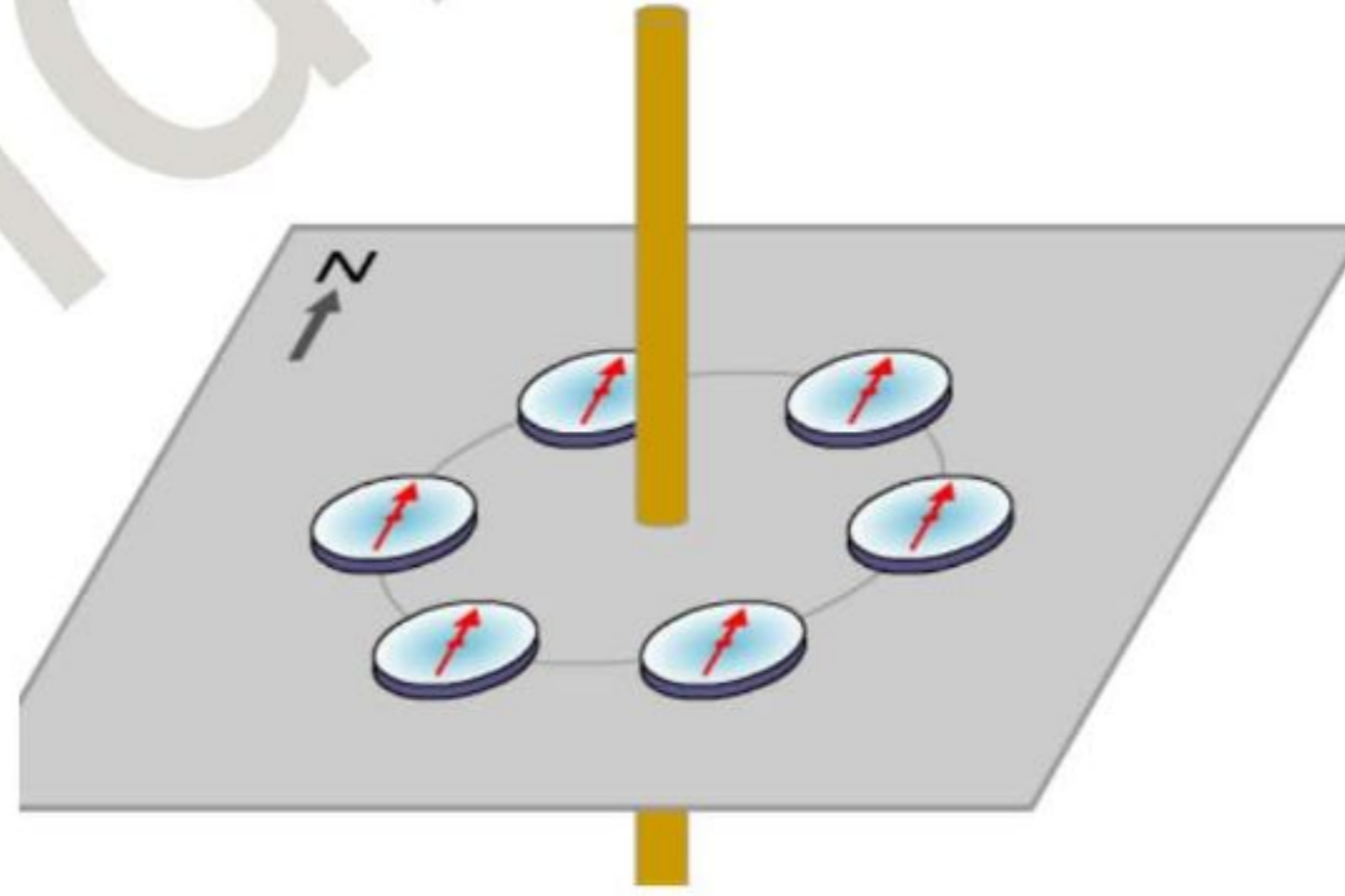
شحنة ساكنة



المجال المغناطيسي



المنطقة التي تنشأ حول الشحنات الكهربائية المتحركة وتؤثر على أي مادة مغناطيسية
او أي شحنة كهربائية أخرى متحركة داخل هذه المنطقة **وينعدم وجوده** عندما تكون
الشحنة ساكنة

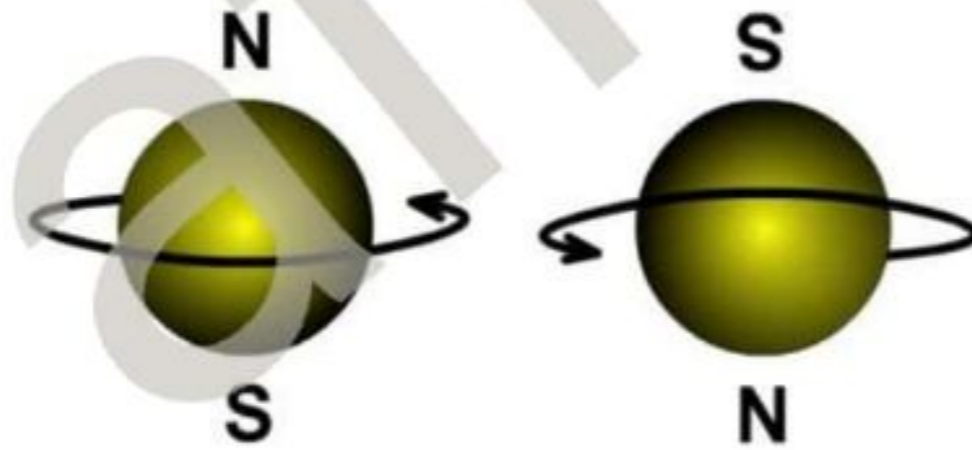


عند النظر
للمغناطيس يبدو من
الخارج ساكن؟؟
أين تكمن حركة
الشحنات؟

حركة الالكترونات المسببة للمغناطيسية

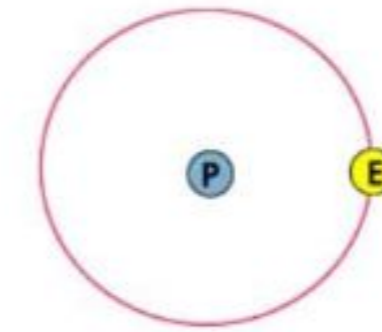
الحركة المغزلية

تتحرك الالكترونات
حول محورها

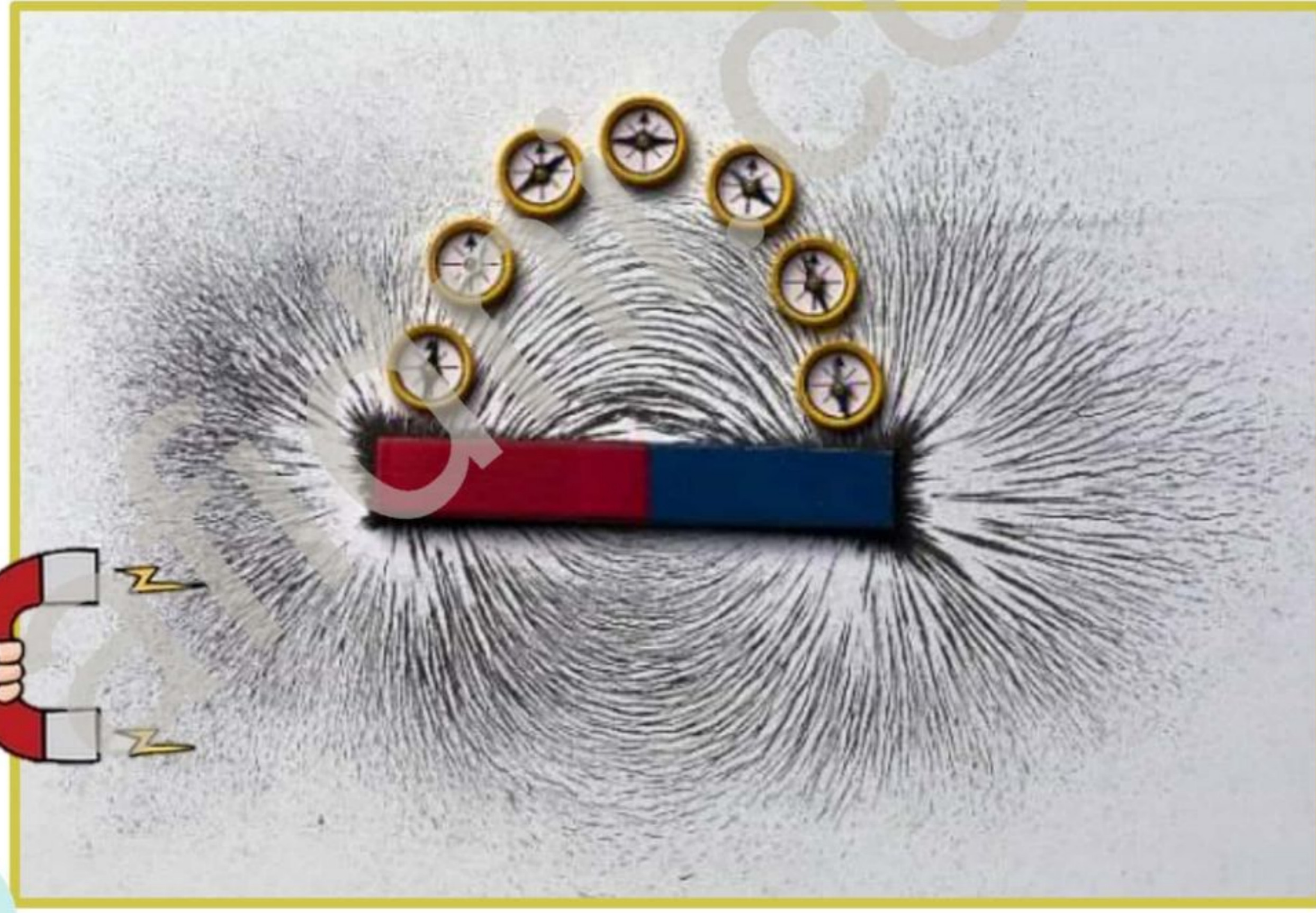
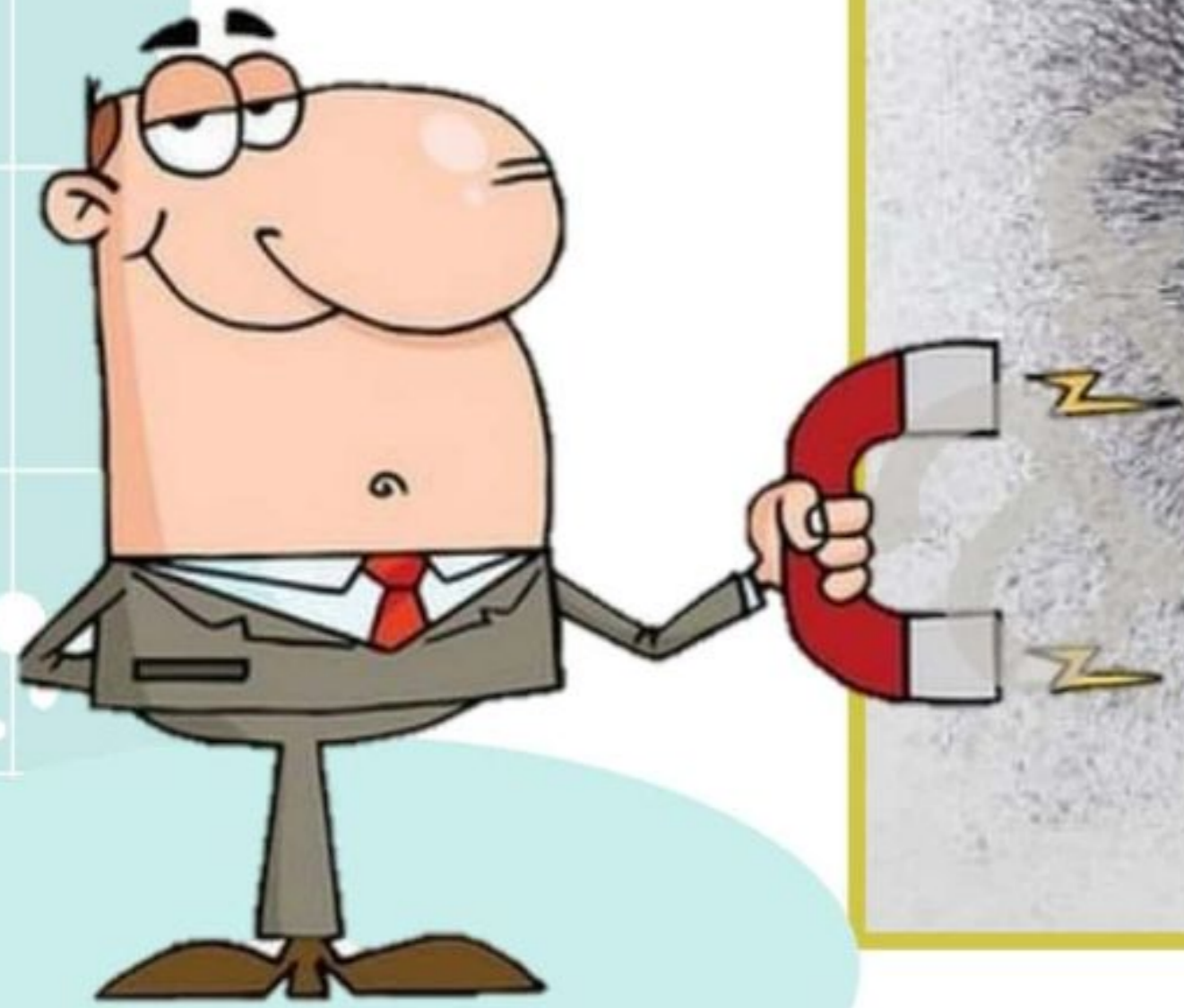


الحركة المدارية

تتحرك الالكترونات
حول النواة في
مدارات محددة



كيف نحدد شكل خطوط المجال المغناطيسي؟



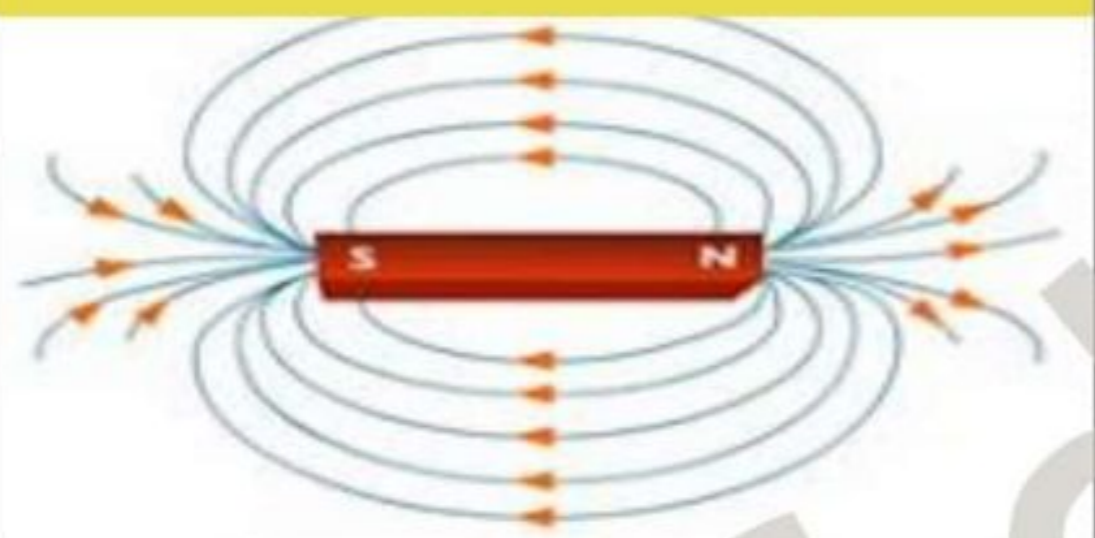
كيف نحدد شكل خطوط المجال المغناطيسي؟



خصائص خطوط المجال المغناطيسي



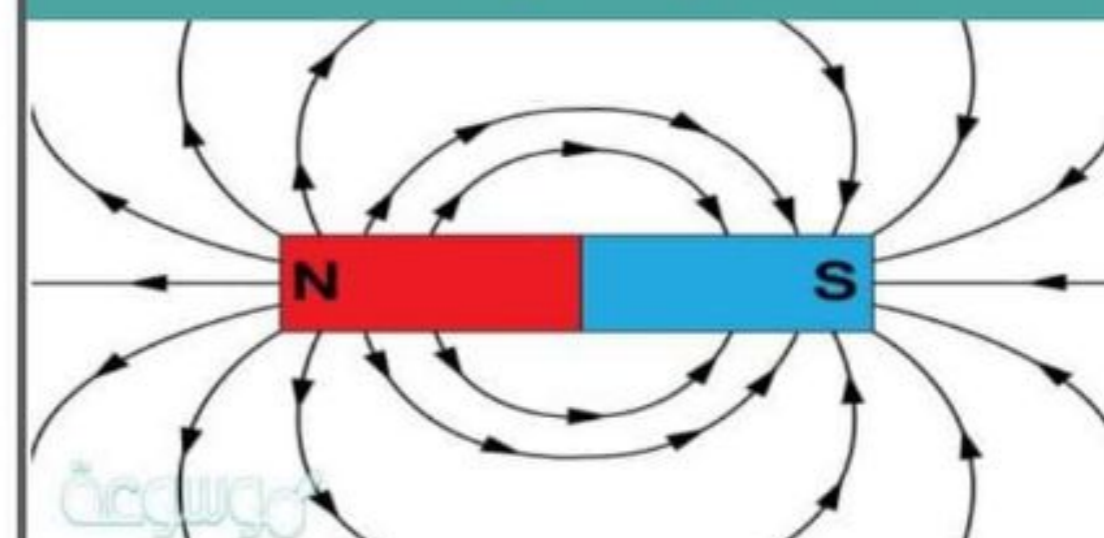
خطوط المجال لا تتقاطع



تكمل سيرها داخل المغناطيس من القطب الجنوبي الى الشمالي



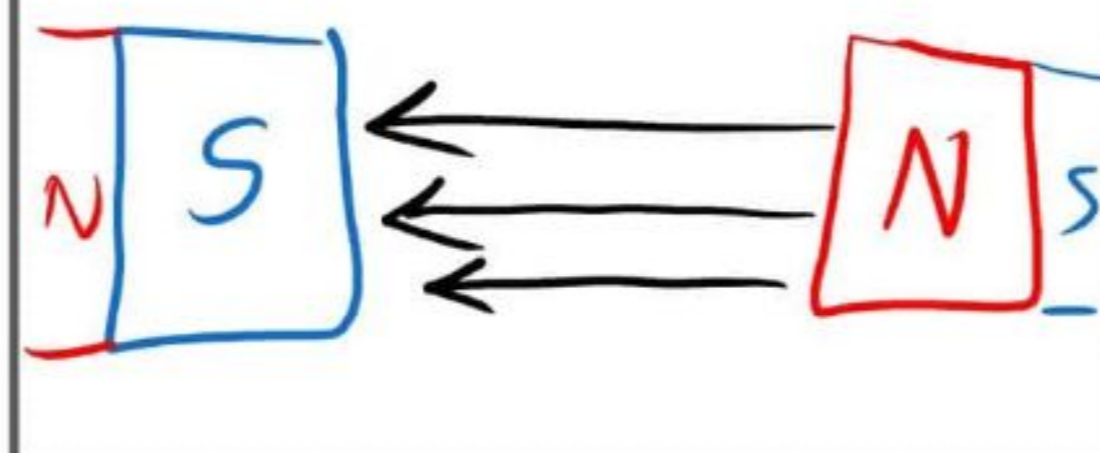
مقفلتة تخرج من القطب الشمالي و تدخل للجنوبي خارج المغناطيس



توجد منطقة تنعدم فيها هذه الخطوط لان المجالات المتعاكسة تلغى بعضها بعضا (بنقطة التعادل)



الخطوط متوازية في المجال المنتظم



كثافة الخطوط تدل على شدة المجال

