

## المغناطيس

### قصة اكتشاف المغناطيس:



منذ حوالي 250 سنة اكتشف أحد الرعاة الإغريق في منطقة مغنيزيا بآسيا الصغرى والمسماة الآن بتركيا أن عصاهة الحديدية انجذبت نحو حجر أسود اللون كما أنه يجذب القطع الصغيرة من الحديد وأطلق على قوة الجذب لفظ (المغناطيسية) وعلى الحجر الذي له هذه الخاصية اسم (المغناطيس).

حجر المغناطيس هو خام الحديد المغناطيس، وهو معدن واسع الانتشار في الطبيعة ومعروف منذ القدم ومكون أولي في الصخور النارية، وقد اهتم به علماء المسلمين وبنوا كثيرا من خواصه وأهمها جذبها لقطعة من الحديد إذا قربت منه، وخصص البيروني في كتابه: الجماهير في معرفة الجواهر فصلا عن المغناطيس، وأشار إلى الصفة المشتركة بين المغناطيس، والعنبر (الكهرباء) وهي جذبها للأشياء، وبين أن المغناطيس يتفوق على العنبر في هذه الصفة، وأشار البيروني إلى أن أكثر خامات المغناطيس موجودة في بلاد الأناضول وكانت تصنع منها المسامير التي تستخدم في صناعة السفن في تلك البلاد، أما الصينيون فكانوا يصنعون سفنهم بضم وربط ألواح الزيتون إلى بعضها بحبال من ألياف النباتات، ذلك أن هناك جبالا من حجر المغناطيس مغمورة في مياه بحر الصين كانت تنتزع مسامير الحديد من أجسام السفن فتفكك وتغرق في الماء.

### الفرق بين المغناطيس والمواد الأخرى:

في المغناطيس تترتب جزيئات المادة في اتجاه واحد لكن في جزيئات المادة غير المغناطيسية لا تترتب المادة وتكون مبعثرة، هاهنا المغناطيس بالإنجليزية يعني magnet.

### كلام العلماء عن المغناطيس:

أشار البيروني إلى رواسب المغناطيس في شرقي أفغانستان وبين أن الأجزاء السطحية من تلك الرواسب ضعيفة المغناطيسية بالمقارنة مع الأجزاء الداخلية منها، والسبب هو تعرض الأجزاء السطحية من تلك الرواسب للشمس.

## المغناطيس

### قصة اكتشاف المغناطيس:



منذ حوالي 250 سنة اكتشف أحد الرعاة الإغريق في منطقة مغنيزيا بآسيا الصغرى والمسماة الآن بتركيا أن عصاهة الحديدية انجذبت نحو حجر أسود اللون كما أنه يجذب القطع الصغيرة من الحديد وأطلق على قوة الجذب لفظ (المغناطيسية) وعلى الحجر الذي له هذه الخاصية اسم (المغناطيس).

حجر المغناطيس هو خام الحديد المغناطيس، وهو معدن واسع الانتشار في الطبيعة ومعروف منذ القدم ومكون أولي في الصخور النارية، وقد اهتم به علماء المسلمين وبنوا كثيرا من خواصه وأهمها جذبها لقطعة من الحديد إذا قربت منه، وخصص البيروني في كتابه: الجماهير في معرفة الجواهر فصلا عن المغناطيس، وأشار إلى الصفة المشتركة بين المغناطيس، والعنبر (الكهرباء) وهي جذبها للأشياء، وبين أن المغناطيس يتفوق على العنبر في هذه الصفة، وأشار البيروني إلى أن أكثر خامات المغناطيس موجودة في بلاد الأناضول وكانت تصنع منها المسامير التي تستخدم في صناعة السفن في تلك البلاد، أما الصينيون فكانوا يصنعون سفنهم بضم وربط ألواح الزيتون إلى بعضها بحبال من ألياف النباتات، ذلك أن هناك جبالا من حجر المغناطيس مغمورة في مياه بحر الصين كانت تنتزع مسامير الحديد من أجسام السفن فتفكك وتغرق في الماء.

### الفرق بين المغناطيس والمواد الأخرى:

في المغناطيس تترتب جزيئات المادة في اتجاه واحد لكن في جزيئات المادة غير المغناطيسية لا تترتب المادة وتكون مبعثرة، هاهنا المغناطيس بالإنجليزية يعني magnet.

### كلام العلماء عن المغناطيس:

أشار البيروني إلى رواسب المغناطيس في شرقي أفغانستان وبين أن الأجزاء السطحية من تلك الرواسب ضعيفة المغناطيسية بالمقارنة مع الأجزاء الداخلية منها، والسبب هو تعرض الأجزاء السطحية من تلك الرواسب للشمس.