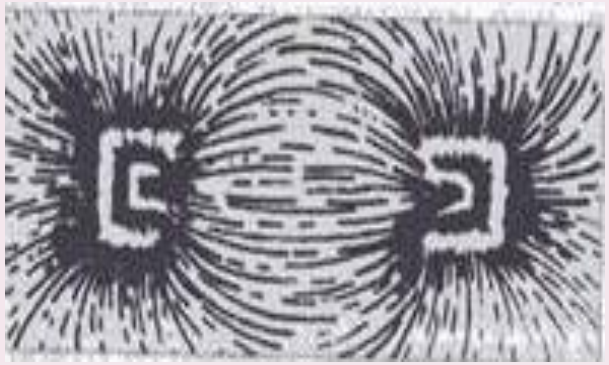
Магнитное поле и его графическое изображение

Ореховская Ольга Геннадьевна
МОУ «Лицей №5», г. Оренбург



МАГНИТНОЕ ПОЛЕ

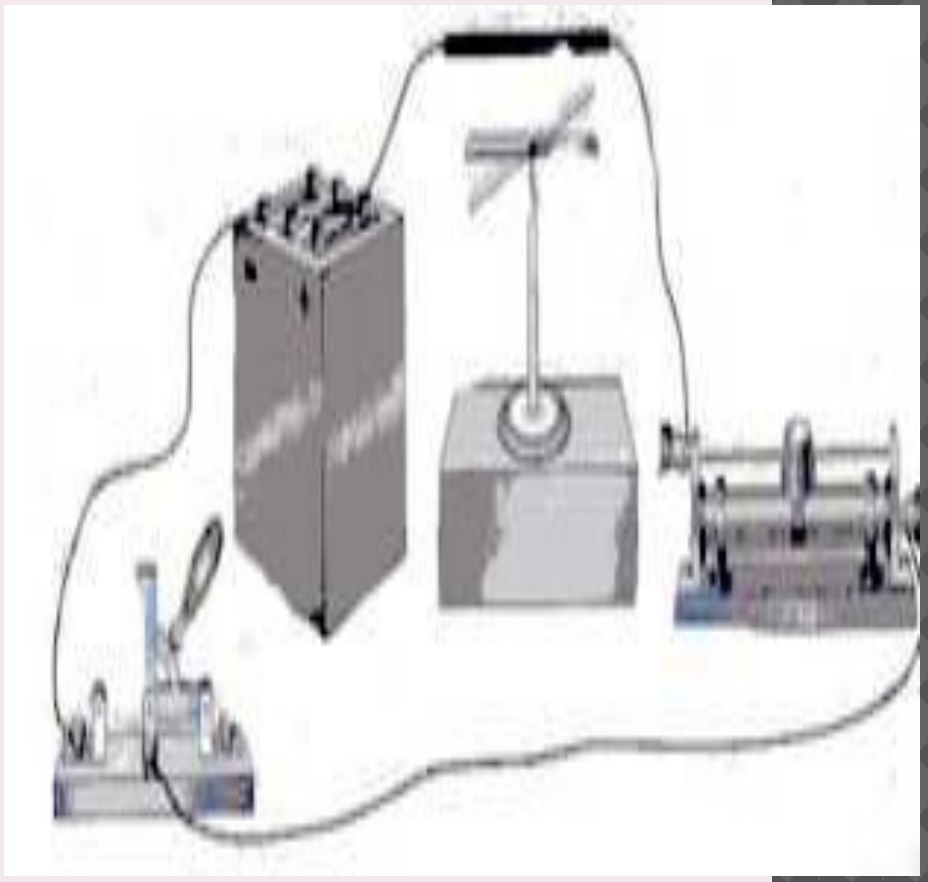
- это особый вид материи, невидимый и неосязаемый для человека, существующий независимо от нашего сознания. Еще в древности ученые-мыслители догадывались, что вокруг магнита что-то существует.

МАГНИТНАЯ СТРЕЛКА

- Это устройство, необходимое при изучении магнитного действия электрического тока.
  Она представляет из себя маленький магнит, установленный на острие иглы, имеет два полюса: северный и южный . Магнитная стрелка может **свободно вращаться** на кончике иглы. **Северный конец** магнитной стрелки всегда показывает **на "север".**

ОПЫТ ЭРСТЕДА (1820Г.)

- показывает, как взаимодействует проводник с током и магнитная стрелка.
- При замыкании эл цепи магнитная стрелка **отклоняется** от своего первоначального положения, при размыкании цепи магнитная стрелка возвращается в свое



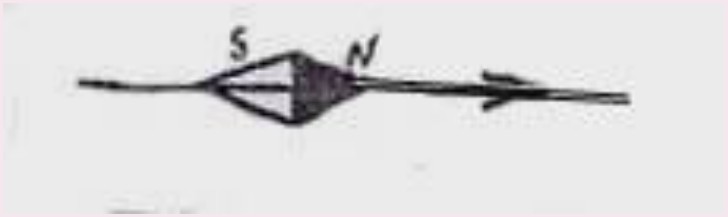
ГДЕ ВОЗНИКАЕТ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ?

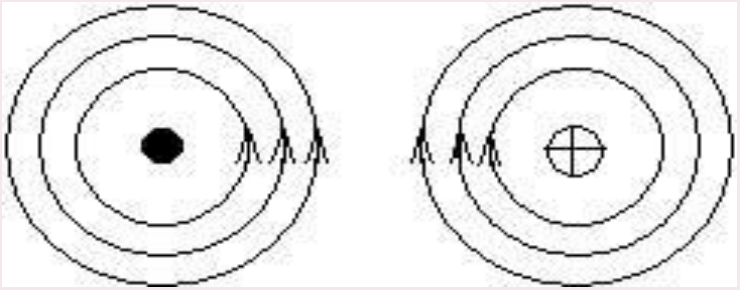
В пространстве округ проводника с током (а в общем случае вокруг любого движущегося электрического заряда) **возникает магнитное поле.**

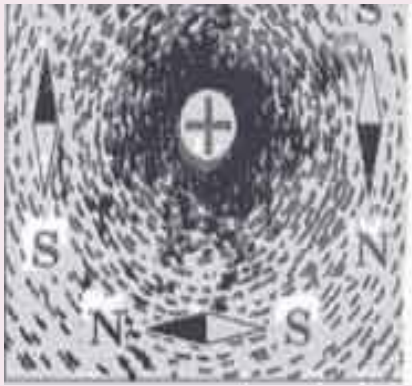
Магнитные силы этого поля действуют на стрелку и поворачивают ее.

ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ

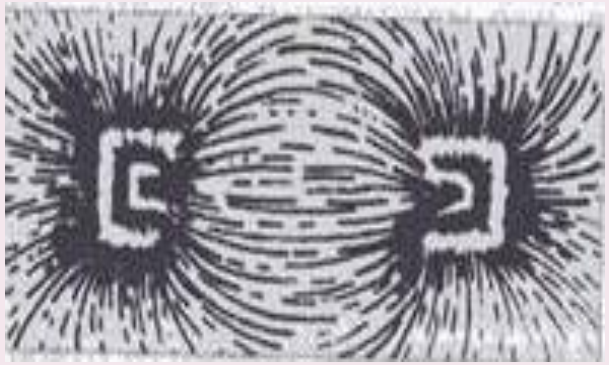
Магнитные линии магнитного поля тока – это линии, вдоль которых в магнитном поле располагаются оси маленьких магнитных стрелок.







КАРТИНА МАГНИТНОГО ПОЛЯ

- Для постоянного **дугообразного магнита**

- Для постоянного **полосового магнита :**