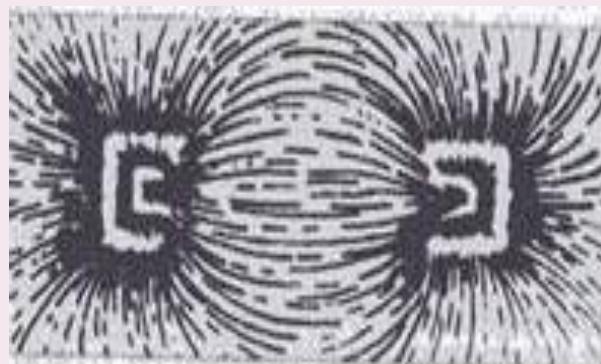


Магнитное поле и его графическое изображение

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



МАГНИТНОЕ ПОЛЕ

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

МАГНИТНАЯ СТРЕЛКА

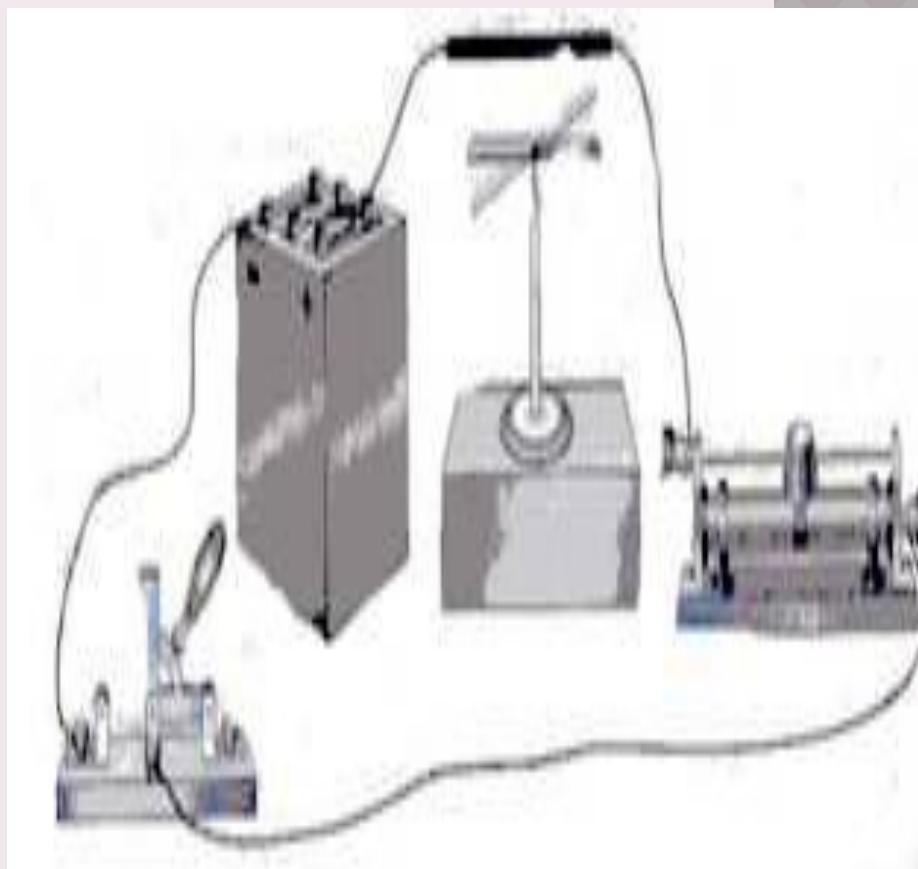
◎ Это устройство, необходимое при изучении магнитного действия электрического тока.

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?

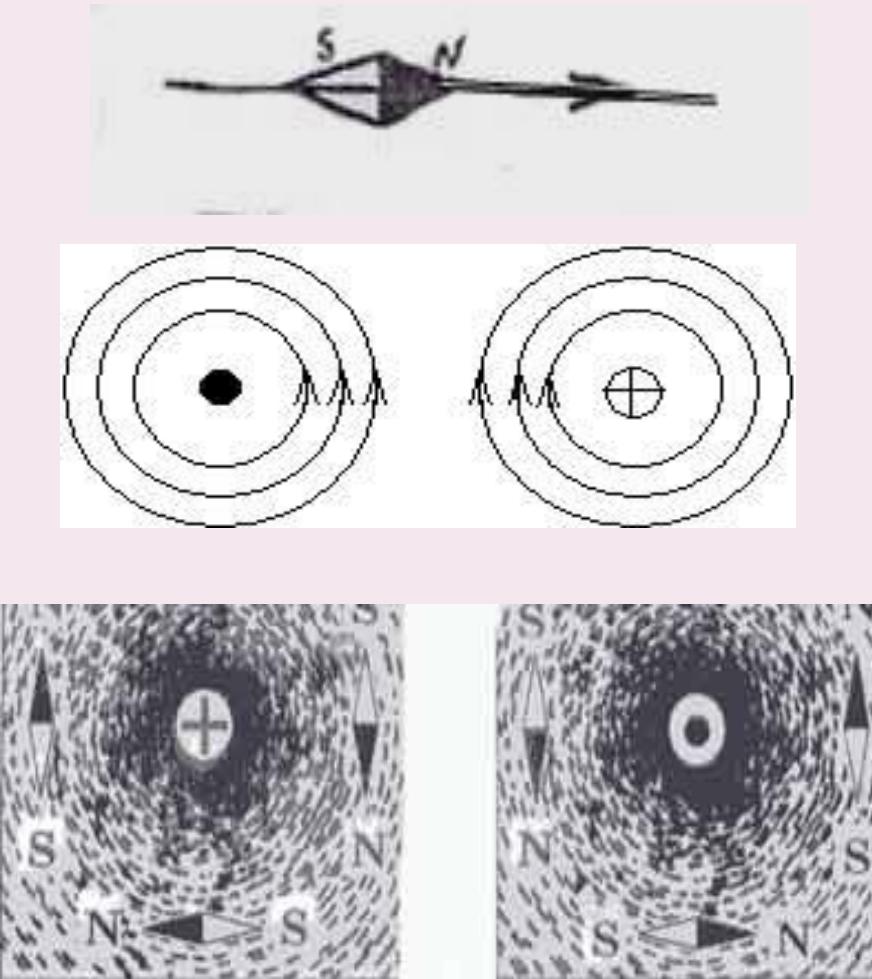
В пространстве
округ проводника с
током (а в
общем случае вокруг
любого движущегося
электрического заряда)
возникает магнитное поле.

Магнитные силы этого поля действуют на стрелку и поворачивают ее.



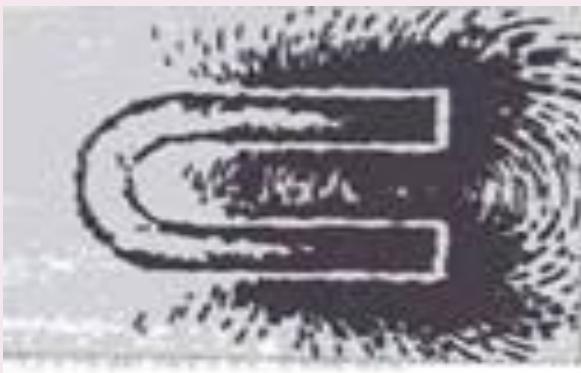
ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ

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 :

