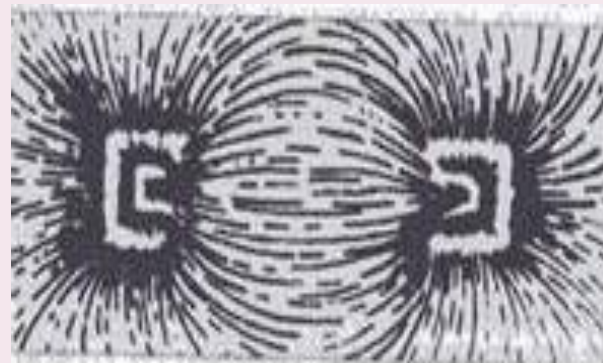


Магнитное поле и его графическое изображение

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.

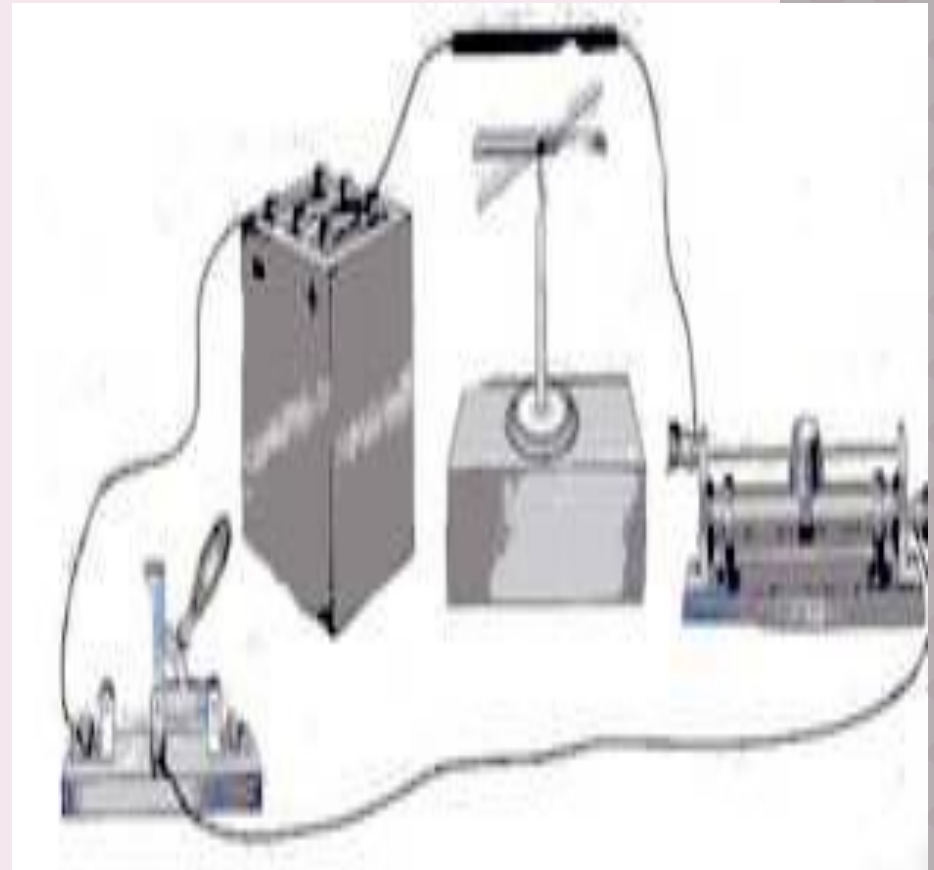
МАГНИТНАЯ СТРЕЛКА

- 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?

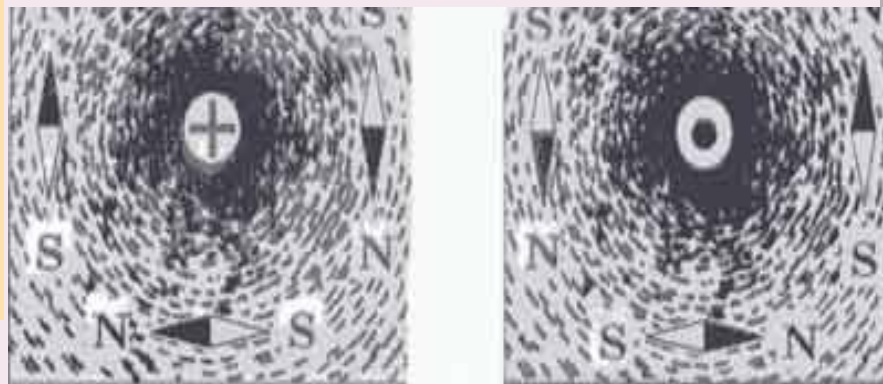
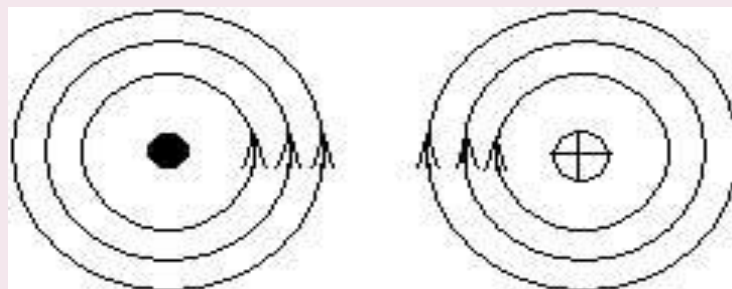
В пространстве
около проводника с
током (а в
общем случае вокруг
любого движущегося
электрического заряда)
**возникает магнитное
поле.**

Магнитные силы этого
поля действуют
на стрелку и
поворачивают ее.



ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ

Магнитные
линии магнитно
го 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 :

