

18. 03. 2024 25 гр. Фізика і астрономія.

Тема:

Магнітне поле (консультація)

Магнітне поле – це форма матерії, яка створюється намагніченими тілами, провідниками зі струмом, змінними електричними полями і рухомими зарядженими частинками (тілами).

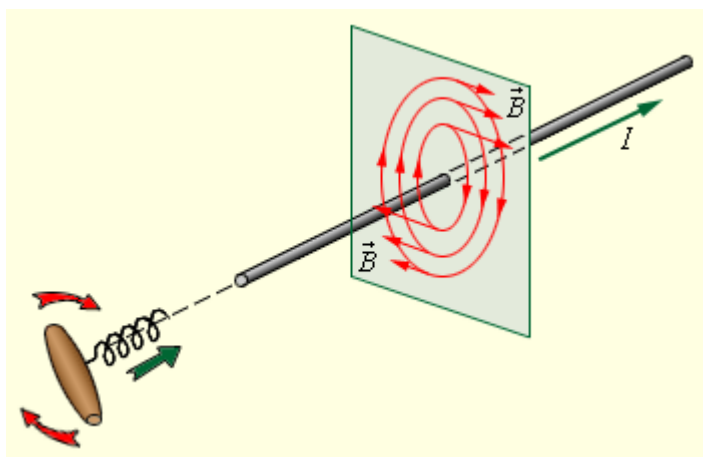
Магнітне поле виявляється в дії на інші намагнічені тіла, провідники зі струмом, рухомі заряджені частинки (тіла), розташовані в цьому полі.

Магнітна індукція – векторна фізична величина, що характеризує силову дію магнітного поля і за модулем дорівнює відношенню максимальної сили, з якою магнітне поле діє на розташований у цьому полі провідник зі струмом до добутку сили струму в провіднику на довжину активної частини провідника:

$$B = \frac{F_{A \max}}{Il}$$

Одиниця магнітної індукції в СИ – тесла (Тл).

Напрямок вектора магнітної індукції магнітного поля провідника зі струмом визначають за допомогою правила свердлика.



Правило свердлика:

Якщо вкручувати свердлик за напрямком струму в провіднику, то напрямок обертання ручки свердлика вкаже напрямок вектора магнітної індукції магнітного поля струму.

Лінії магнітної індукції – умовні лінії, у кожній точці яких дотична збігається з лінією, вздовж якої напрямлений вектор магнітної індукції.

http://fizyka.inf.ua/Topics/Elektrodumika/Magnitne_pole/1.html