

Образовательный минимум

Электромагнитное поле

Четверть	3
Предмет	Физика
Класс	9 в

<i>Задание</i>	<i>Ответ</i>
<b>Магнитная индукция</b>	Силовая характеристика магнитного поля.
<b>Сила Ампера</b>	Сила, с которой магнитное поле действует на проводник с током, помещенный в это поле. $F=BIl$
<b>Явление электромагнитной индукции</b>	При всяком изменении магнитного потока, пронизывающего площадь, ограниченную замкнутым проводником, в этом проводнике возникает электрический ток, существующий в течение всего процесса изменения магнитного потока.
<b>Правило Ленца</b>	Возникающий в замкнутом контуре индукционный ток своим магнитным полем противодействует изменению внешнего магнитного потока, которое вызвало этот ток.
<b>Явление самоиндукции</b>	Явление возникновения индукционного тока в катушке при изменении силы тока в ней.
<b>Индуктивность</b>	Характеристика катушки с током, зависящая от ее размеров, числа витков и магнитных свойств сердечника.
<b>Переменный ток</b>	Электрический ток, периодически меняющийся со временем по модулю и направлению.
<b>Электромагнитное поле</b>	Особая форма материи, осуществляющая электромагнитное взаимодействие.
<b>Трансформатор</b>	Устройство, применяемое для повышения или понижения переменного напряжения.
<b>Генератор переменного тока</b>	Устройство, преобразующее энергию того или иного вида в электрическую энергию.
<b>Электромагнитные колебания</b>	Периодические изменения электрического заряда, силы тока, электрического и магнитного полей, происходящие в колебательном контуре
<b>Магнитный поток</b>	$\Phi = BS \cos\alpha$
<b>Энергия магнитного поля катушки с током</b>	$W = \frac{LI^2}{2}$
<b>Коэффициент трансформации</b>	$k = \frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2}$
<b>Формула Томсона</b>	$T = 2\pi\sqrt{LC}$