

Образовательный минимум
Электромагнитное поле

Четверть	3
Предмет	Физика
Класс	9 в

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