



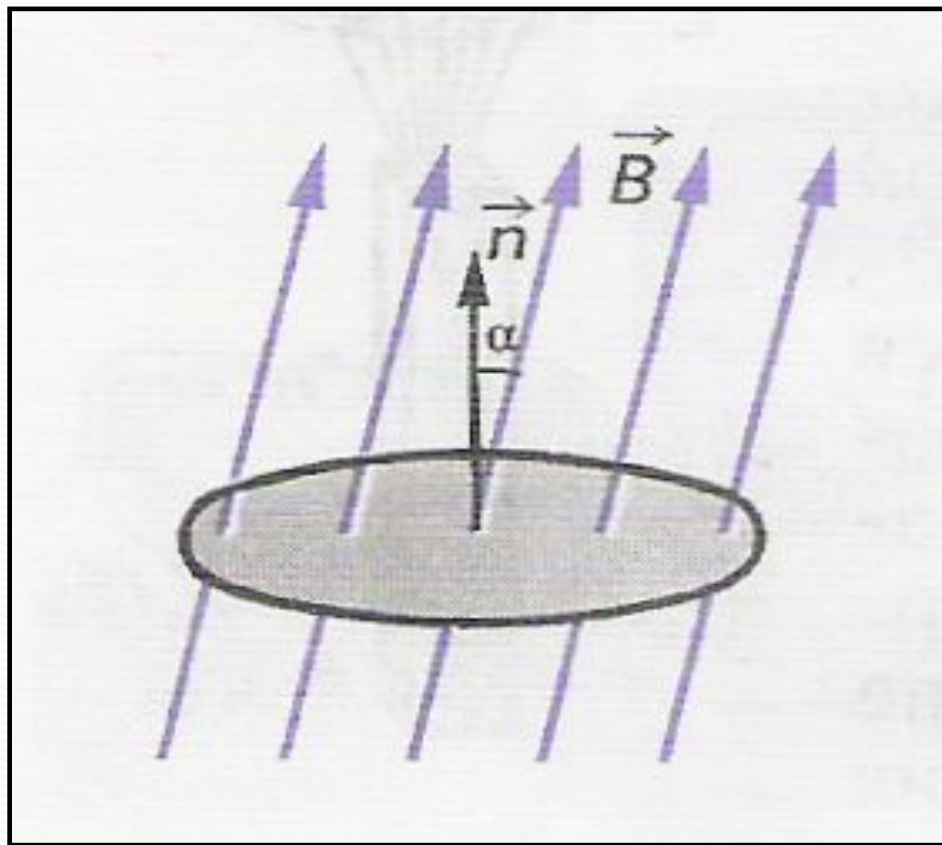
Добрый день!

**Добро пожаловать
к нам на урок!**

«Человек должен
понимать
не только как устроен мир,
но и то, как добываются
знания о нём.» (Демокрит)



МАГНИТНЫЙ ПОТОК



$\Phi, \text{ Вб}$

$$\Phi = BS \cos \alpha$$

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>Вариант 1</i>	А	Г	А	Г
<i>Вариант 2</i>	Б	Б	Г	А

ОЦЕНКА

БЕЗ ОШИБОК

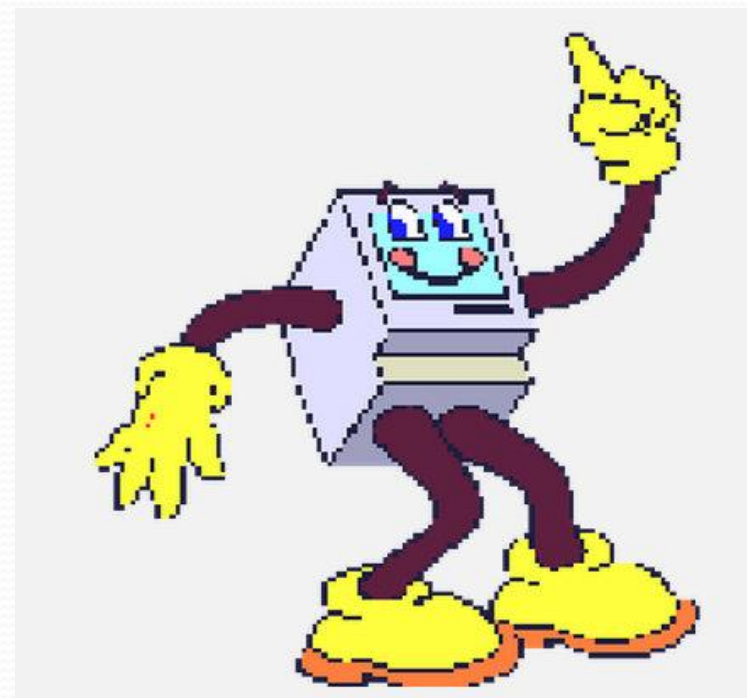
«5»

1 ОШИБКА

«4»

2 ОШИБКИ

«3»

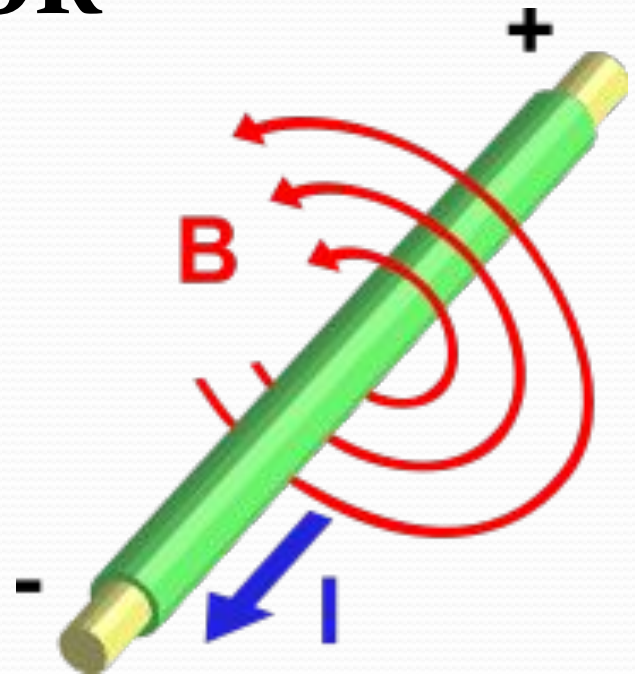


УСЛОВИЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА:

- 1. Наличие заряженных частиц;**
- 2. Наличие источника тока;**
- 3. Замкнутость цепи.**

Установленный факт:

**электрический ток
порождает
магнитное поле.**



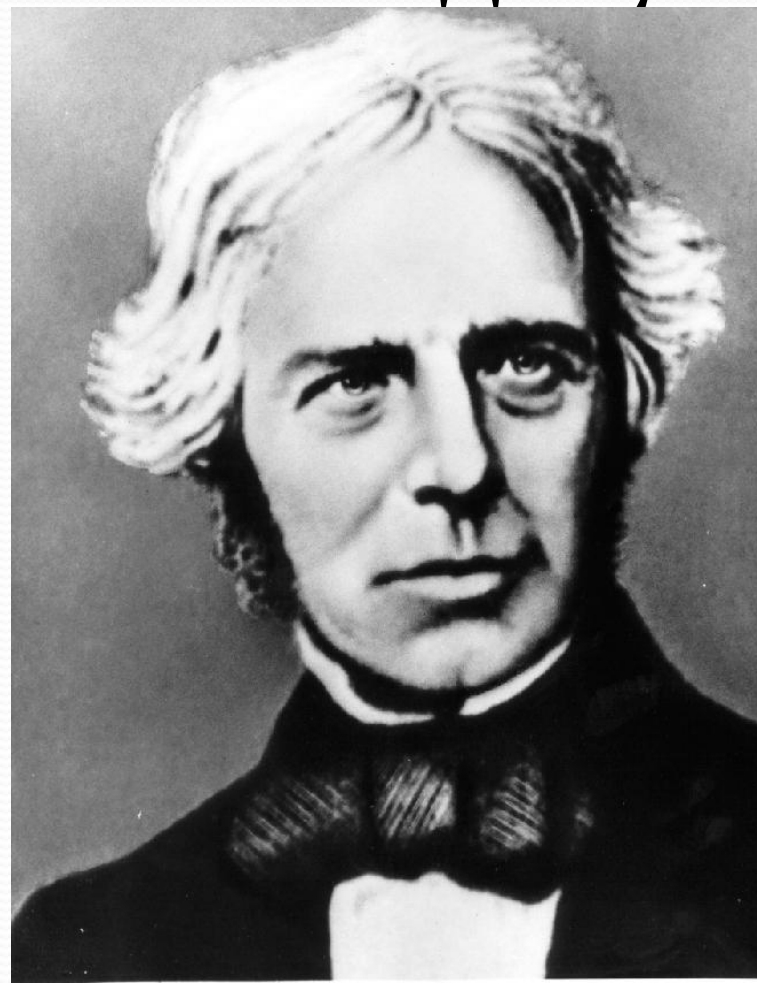
Возможно ли обратное
явление?

Может ли магнитное
поле «породить»
электрический ток?

1822 год

Майкл Фарадей ставит задачу:

**« ПРЕВРАТИТЬ
МАГНЕТИЗМ
В
ЭЛЕКТРИЧЕСТВО! »**



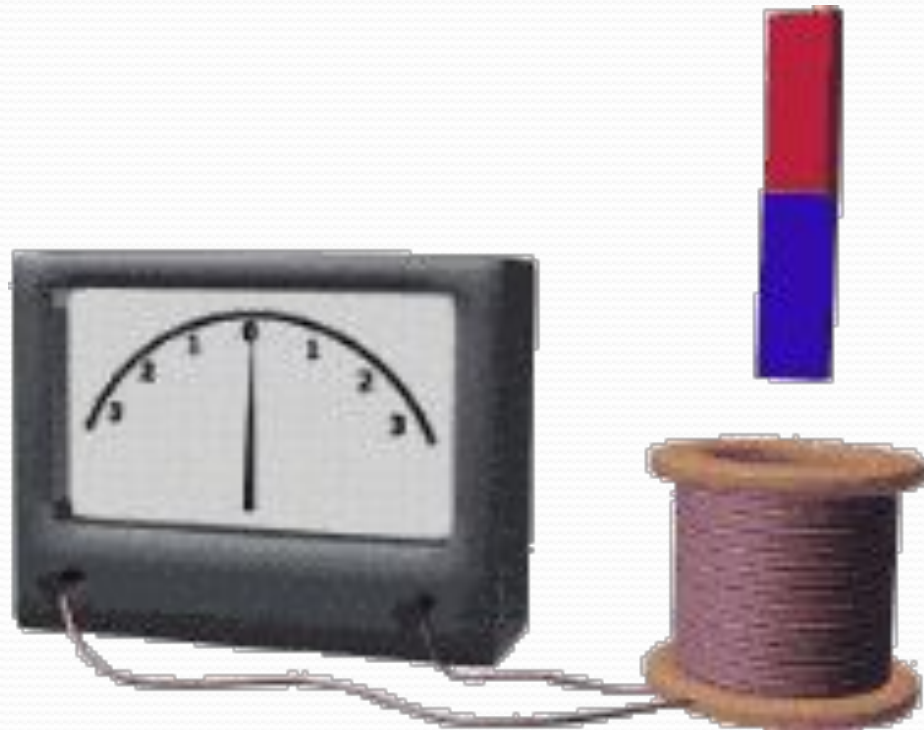
ЯВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ



**При каком условии в
замкнутом контуре
можно получить
электрический ток?**



Группа 1. Наблюдение возникновения электрического тока в катушке – мотке при внесении и вынесении из неё магнита.



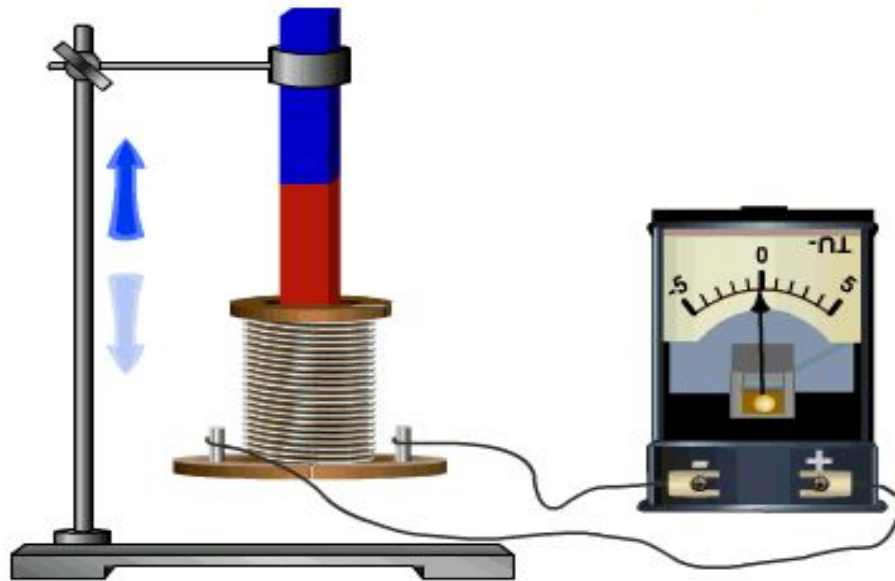
Группа 2. Наблюдение возникновения электрического тока в катушке – мотке при замыкании и размыкании цепи.



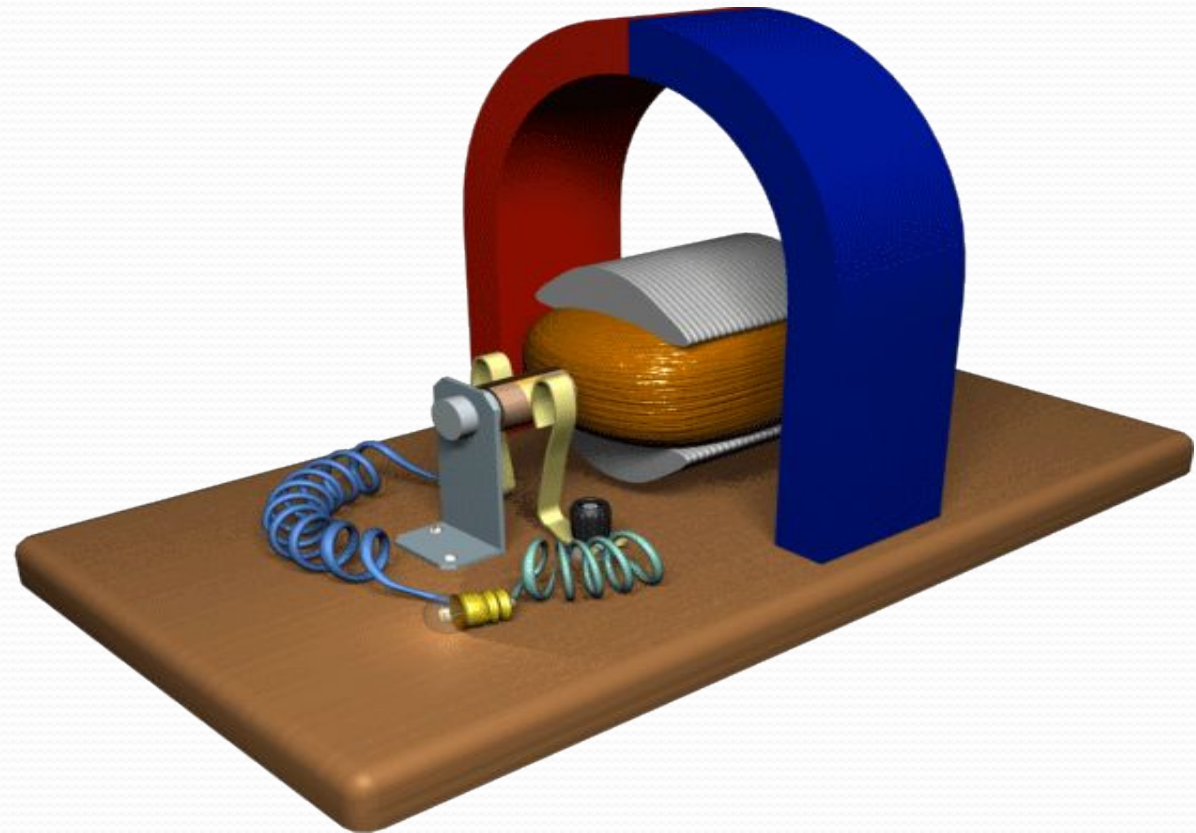
Группа 3. Наблюдение возникновения электрического тока в катушке – мотке при изменении силы тока реостатом.



Группа 4. Наблюдение возникновения электрического тока в катушке – мотке при внесении (вынесении) её из магнита.



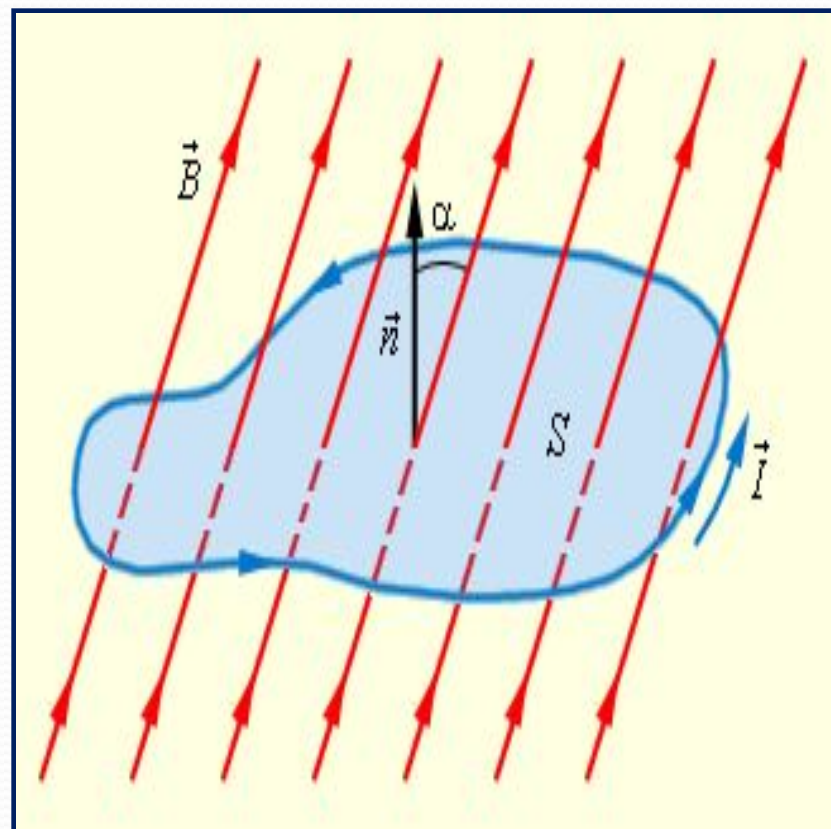
Группа 5. Наблюдение возникновения электрического тока в катушке – мотке при вращении её внутри магнита.



Что же объединяет все эти опыты?

Что можно сказать о магнитном потоке, как числе линий магнитной индукции, пронизывающих поверхность, ограниченную контуром?

- При движении магнита относительно катушки?
- При замыкании (размыкании) цепи?
- При изменении силы тока реостатом?
- При движении катушки относительно магнита?
- При вращении контура в магнитном поле?



ИЗМЕНЯЕТСЯ

ЯВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ

заключается в возникновении
электрического тока в замкнутом
контуре при любом изменении
магнитного потока через
поверхность, ограниченную этим
контуром.



Закончить фразу:

- сегодня я узнал...
- я понял, что...
- меня удивило...

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

§ 48, упр.39

Подготовить презентацию
о М.Фарадее (по желанию)





Alina