

Явление электромагнитной индукции
урок физики в 9 классе

- 1. Назовите источники электрического поля.**
- 2. Назовите источники магнитного поля.**
- 3. Что является основной характеристикой магнитного поля?**
- 4. Что называют линиями магнитного поля?**
- 5. Что представляют собой линии магнитной индукции прямого тока?**

- 6. Что представляют собой линии индукции катушки с током?**
- 7. Как можно определить направление линий магнитной индукции?**
- 8. Как можно определить направление силы, действующей на проводник с током?**

9. Как можно изменить магнитные полюса катушки с током?

10. От чего зависит магнитный поток, пронизывающий плоский контур, помещенный в магнитное поле?



???

1 Тл

ФИЗИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ



**КАКИМИ БУКВАМИ ОБОЗНАЧАЮТСЯ
СЛЕДУЮЩИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

1. МАГНИТНЫЙ ПОТОК.

**2. ИНДУКЦИЯ МАГНИТНОГО
ПОЛЯ.**

3. СИЛА АМПЕРА.

4. СИЛА ТОКА.

5. СКОРОСТЬ ЗАРЯДА.

6. ДЛИНА ПРОВОДНИКА.

НАПИШИТЕ ФОРМУЛУ ДЛЯ РАСЧЁТА

7. МАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ.

НАПИШИТЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

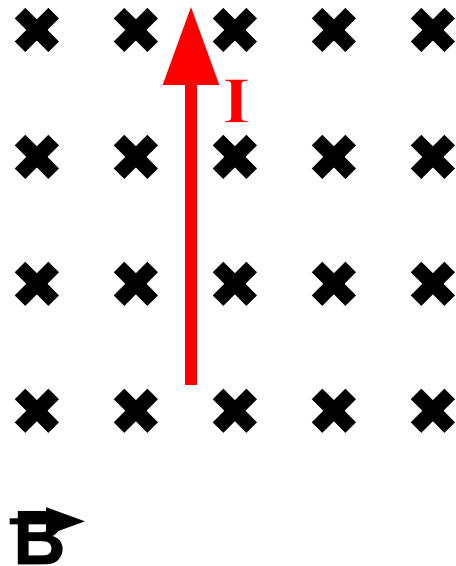
8. СИЛЫ ТОКА.

9. МАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ.

10. СИЛЫ ЛОРЕНЦА.

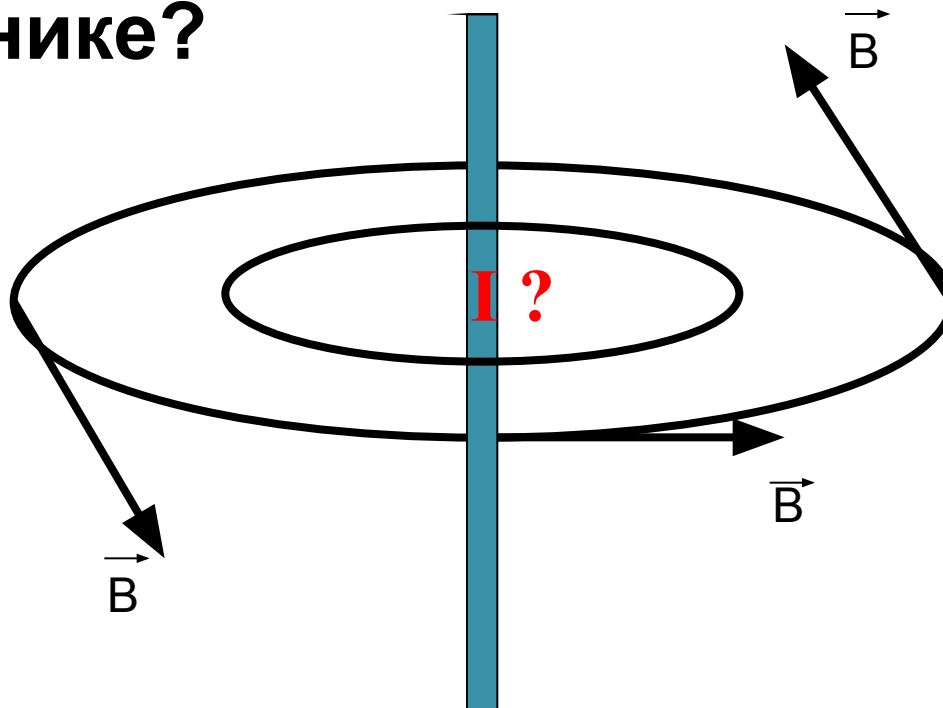
ЗАДАЧИ - РИСУНКИ

11. Укажите направление силы Ампера.



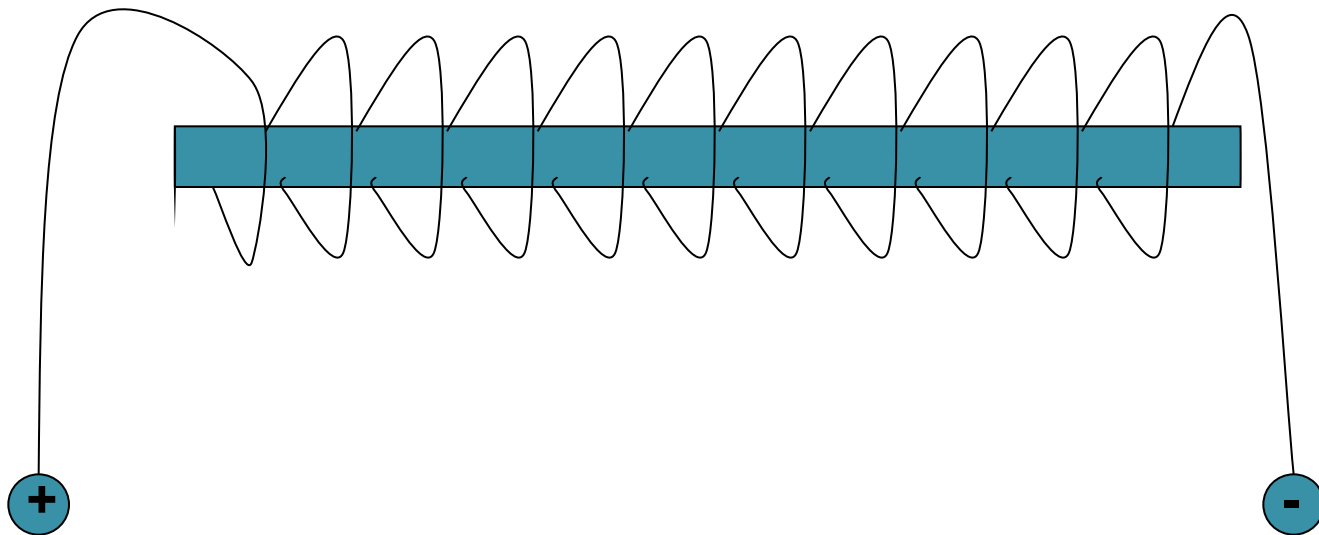
ЗАДАЧИ - РИСУНКИ

12. Определите направление тока в проводнике?



ЗАДАЧИ - РИСУНКИ

13. Определите магнитные полюсы катушки с током.



ОТВЕТЫ

$B \frac{1}{L} \frac{F \Phi}{I \cdot l}$

2. *B*

3. *F*

4. *I*

5. *v*

6. *l*

7.

8. *A*

9. *Tл*

10. *H*

11.



12.

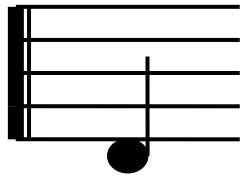


13. *S N*

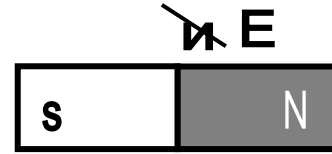
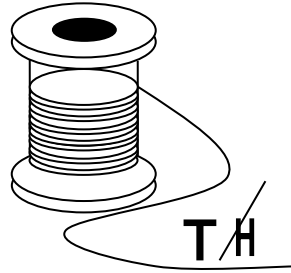
Реебус

Прочитайте слова английского физика, которыми он определил поставленную перед собой задачу.

П

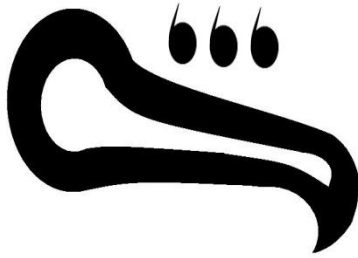


Р

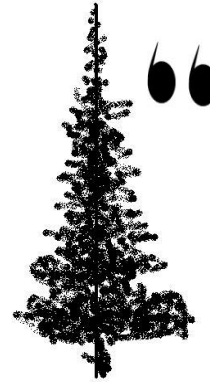


MMM
M M
M M
MMM
M M M
M M
M M M
M M M M

Э



ЧЧЧ



В
100

ПРЕВРАТИТЬ МАГНЕЗИУМ В ЭНЕРГИЮ

Явление Электромагнитной индукции

Явление электромагнитной индукции.



29 августа 1831года

МАЙКЛ ФАРАДЕЙ
(1791 - 1867)

Возникновение в замкнутом проводнике электрического тока при изменении магнитного потока называют явлением **ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ.**

Полученный ток называют – **ИНДУКЦИОННЫМ.**

Причины возникновения электрического тока:

только при изменении магнитного потока, (при движении магнита и катушки относительно друг друга);
за счёт изменения силы тока в цепи (при замыкании и размыкании цепи);
за счёт изменения ориентации контура по отношению к линиям магнитной индукции

ВЫВОД: Индукционный ток возникает только при изменении магнитного потока. Направление индукционного тока зависит от направления вектора B внешнего магнитного поля.

Домашнее задание

§48 Упр.39(1,2).

*Подготовиться к лабораторной
работе № 4*

Список используемых источников

1. А.В. Перышкин, Е.М. Гутник. Физика. 9 класс. М.: Дрофа, 2011
2. В.И. Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2007
3. <http://www.igraza.ru/page-1-1-13.html>
4. <http://phys.sdangia.ru/>
5. http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/87898-pourochnye-razrabotki-po-fizike-9-klass.html