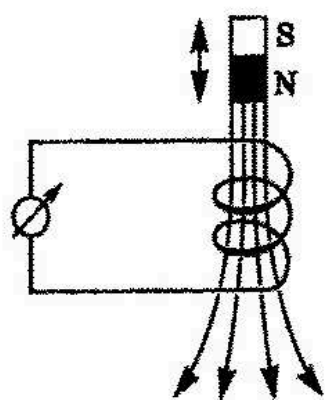
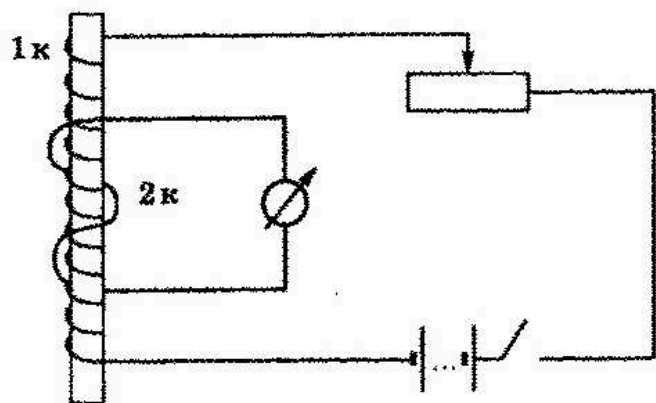


① Фарадей — 1831 г.



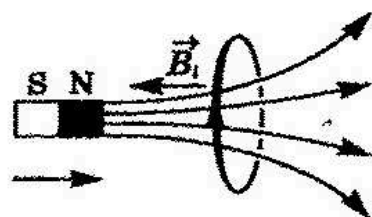
1.  $M \leftrightarrow K$ ;
2. 1 к ↔ 2 к;
3. ;
4.  $\Delta I$  в 1 к;
5. сердечник  $\updownarrow$ .



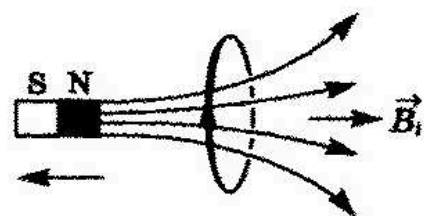
$I_i$  возникает при изменении  $\Phi$  через  $S$  контура

Электромагнитная индукция — явление...

② Правило Ленца (направление  $I_i$ ).



$$\Delta\Phi > 0$$



$$\Delta\Phi < 0$$

по закону  
сохранения энергии

③ Закон Фарадея.

$$\mathcal{E}_i = - \frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$$

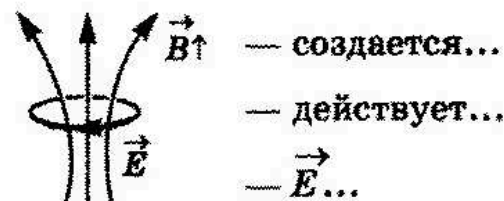
$$\Phi = BS \cos \alpha, \quad \alpha = (\vec{B}, \vec{n});$$

$\Delta\Phi \neq 0$ , если а)  $B \neq \text{const}$ ;

б)  $S \neq \text{const}$ ;

в)  $\alpha \neq \text{const}$ .

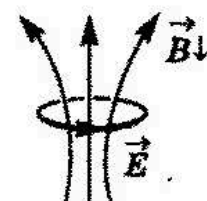
④ Вихревое электрическое поле:



— создается...

— действует...

—  $\vec{E}$ ...

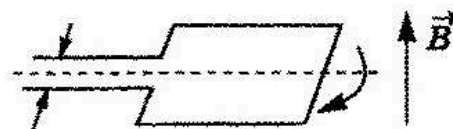


— работа по замкнутому контуру не равна 0; не потенциальное

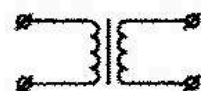
— силовые линии замкнуты

⑤ Применение Э.М.И.

1. Получение переменного тока



2. Трансформатор



3. Передача электрической энергии

4. Индукционные печи