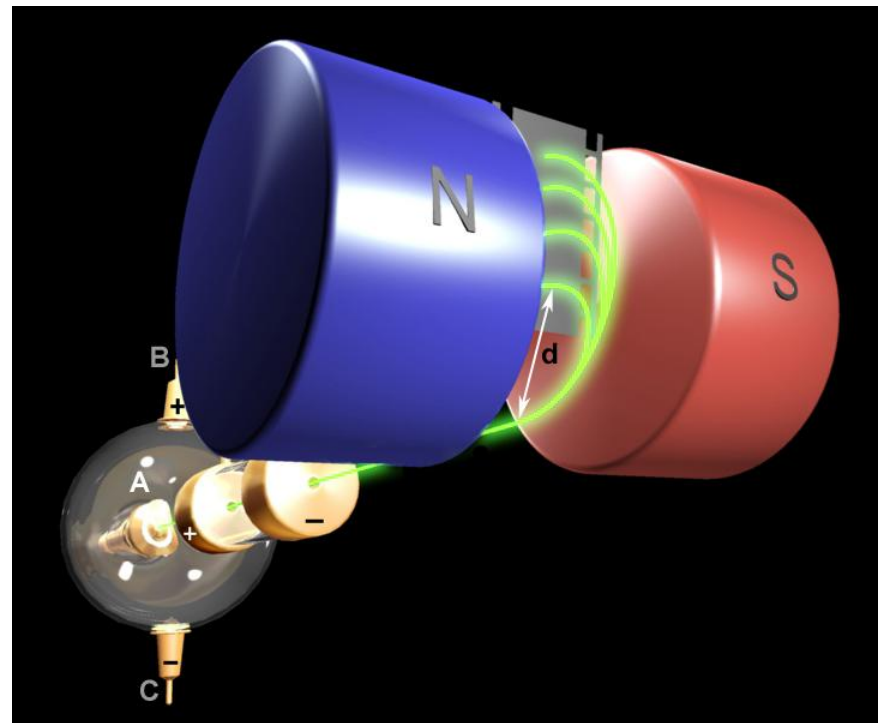


Силы Ампера и Лоренца

11 класс



| Взаимодействие | Название силы | Обозначение и формула |
|--|---------------|-----------------------|
| Магнитного поля с проводником с током | | |
| Магнитного поля с движущейся заряженной частицей | | |

Сила, с которой магнитное поле действует на проводник с током, называется **силой Ампера**

французский физик, математик, химик, член Парижской АН (1814), иностранный член Петербургской АН (1830), один из основоположников электродинамики.



Ампер Андре Мари
1775 – 1836

$$F_A = BI \Delta l \sin \alpha$$

F_A – модуль силы Ампера

B – магнитная индукция поля

I – сила тока в проводнике

Δl – длина прямолинейного отрезка проводника

α – угол между вектором магнитной индукции и направлением тока в проводнике

Сила, с которой магнитное поле действует на движущуюся заряженную частицу, называется **силой Лоренца**



нидерландский физик
– теоретик, создатель
классической
электронной теории



Лоренц Хендрик Антон

1853 - 1928

$$F_L = |q|vB \sin \alpha$$

F_L – модуль силы Лоренца

$|q|$ – модуль заряда частицы

v – скорость частицы

B – магнитная индукция поля

α – угол между вектором магнитной индукции
и вектором скорости заряженной частицы

Домашнее задание:

- § 3; 4. упр. 1