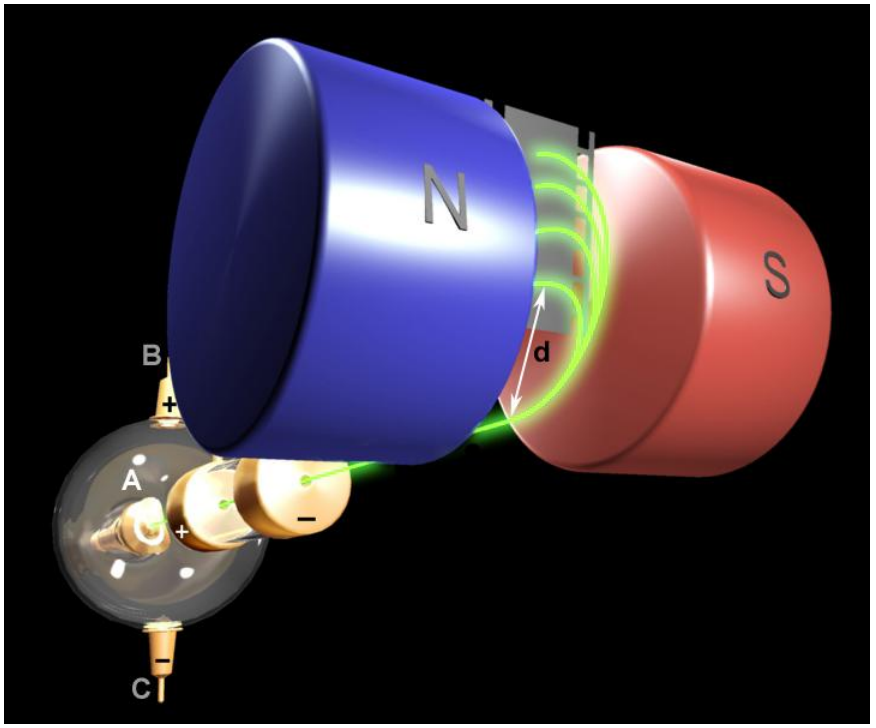
Силы Ампера и Лоренца



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

$$F_L = |q| \upsilon B \sin\alpha$$

F_L – модуль силы Лоренца
$|q|$ – модуль заряда частицы
υ – скорость частицы
B – магнитная индукция поля
α – угол между вектором магнитной индукции и вектором скорости заряженной частицы

Домашнее задание:

- § 3; 4. упр. 1