

Конспект 12. Тяговый двигатель локомотива

1. История открытия магнитов:

Место	Время	Суть

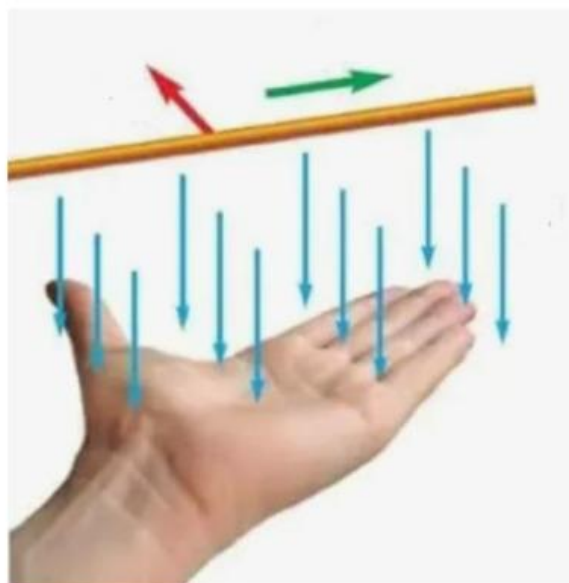
2. Соедини верное описание величин, входящих в закон Ампера:

B сила тока в проводнике

α индукция магнитного поля

l длина проводника

I угол между направлением
магнитного поля и
направлением тока



3. Перетащи надписи к векторам на рисунке выше $\uparrow$: $\vec{B}$ $\vec{I}$ $\vec{F}_A$

4. Закончи описание работы электродвигателя:

Возникновение вращающего момента, действующего на рамку с током в магнитном поле, используется в электродвигателях — устройствах, преобразующих энергию электрического тока в механическую энергию. Вращающаяся часть электродвигателя постоянного тока — **Я....**, состоит из большого числа рамок — витков обмотки, аккуратно уложенных в пазы сердечника, который собирается из пластин листовой электротехнической стали. Начала и концы витков припаяны к изолированным друг от друга медным пластинам **К.....** — широкого кольца, укрепленного на валу якоря. Электрический ток подается на пластины коллектора при помощи графитовых стержней (**Щ....**), соединенных с внешней цепью. Неподвижный остов (**С.....**) двигателя постоянного тока служит для крепления **И.....** — электромагнитов, создающих постоянное магнитное поле, в котором вращается якорь. Обмотки якоря соединяются в определенной последовательности с тем, чтобы возникающие при работе двигателя силы стремились вращать якорь в одну сторону. С этой же целью во время прохождения каждым из витков обмотки якоря нейтрального положения (в нем момент сил, создаваемый магнитным полем индукторов, оказывается равным нулю) на коллекторе происходит переключение направления тока через этот виток.

5. Оцени занятие, пожалуйста:

1	2	3	4	5
☹☹	☹	☺	☺	☺☺

Спасибо, увидимся через неделю!