

**Россия,  
Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Тюменская область,  
г. Пыть-Ях, 5 микрорайон, д. 5А,  
Муниципальное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 5**



**Презентация к уроку физики по теме  
«Обнаружение магнитного поля по его  
действию на электрический ток. Правило левой  
руки»**

**Учитель физики  
Коваль В.С.**

2010 г.

# Тестовая работа

- 1. Когда электрические заряды находятся в покое, то вокруг них обнаруживается...**
  - А. Электрическое поле.**
  - Б. Магнитное поле.**
  - В. электрическое и магнитное поля.**
- 2. Как располагаются железные опилки в магнитном поле прямого тока?**
  - А. Беспорядочно.**
  - Б. По прямым линиям вдоль проводника.**
  - В. По замкнутым кривым, охватывающим проводник.**
- 3. Когда к магнитной стрелке поднесли один из полюсов постоянного магнита, то южный полюс стрелки оттолкнулся. Какой полюс поднесли?**
  - А. Северный.**
  - Б. Южный.**

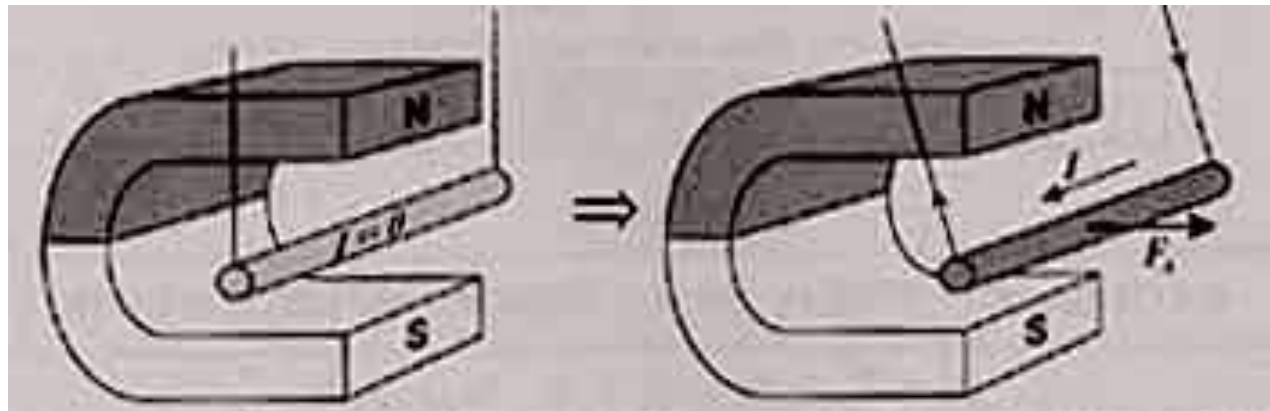
# Тестовая работа

- 4. Каким способом можно усилить магнитное поле катушки?**
- А. Сделать катушку большего диаметра.
  - Б. Внутри катушки вставить железный сердечник.
  - В. Увеличить силу тока в катушке.
- 5. Какие вещества из указанных ниже совсем не притягиваются магнитом?**
- А. Стекло.
  - Б. Сталь.
  - В. Никель.
  - Г. Чугун
- 6. Середина магнита не притягивает к себе железных опилок. Магнит ломают на две части.. Будут ли концы на месте излома магнита притягивать железные опилки?**
- А. Будут, но очень слабо.
  - Б. Не будут.



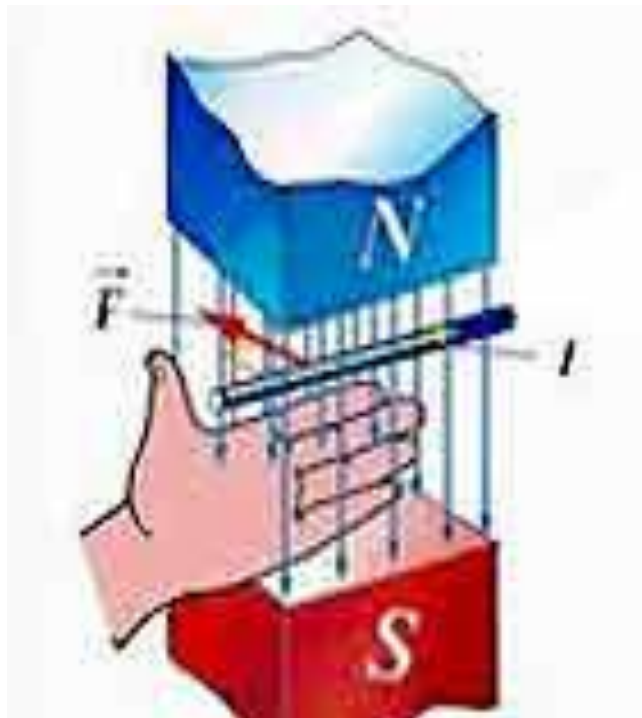
**Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток.  
Правило левой руки.**

На проводник с током, помещенный в магнитное поле, действует сила со стороны магнитного поля.



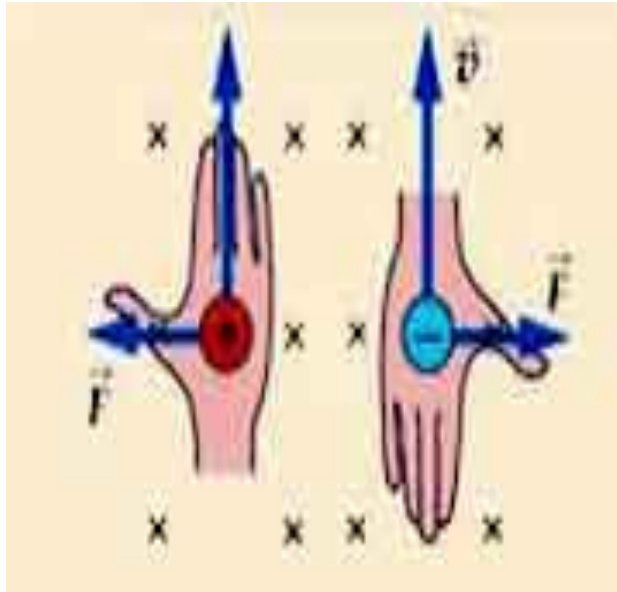
## ПРАВИЛО ЛЕВОЙ РУКИ

для проводника с током служит для определения направления силы, действующей на проводник с током в магнитном поле

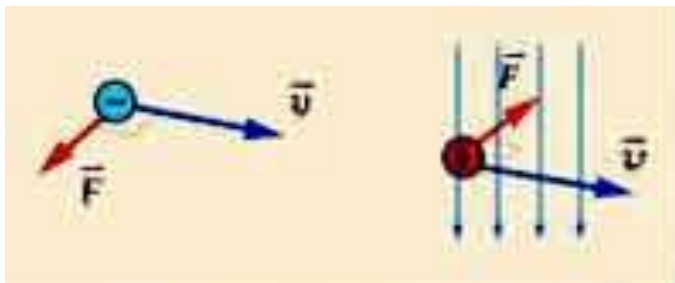


Если **ЛЕВУЮ РУКУ** расположить так, чтобы линии магнитного поля входили в ладонь перпендикулярно к ней, а четыре пальца были направлены по току, то отставленный на 90 градусов большой палец покажет направление действующей на проводник силы.

**ПРАВИЛО ЛЕВОЙ РУКИ** для заряженной частицы с целью определения направления силы, действующей на отдельную заряженную частицу, движущуюся в магнитном поле.

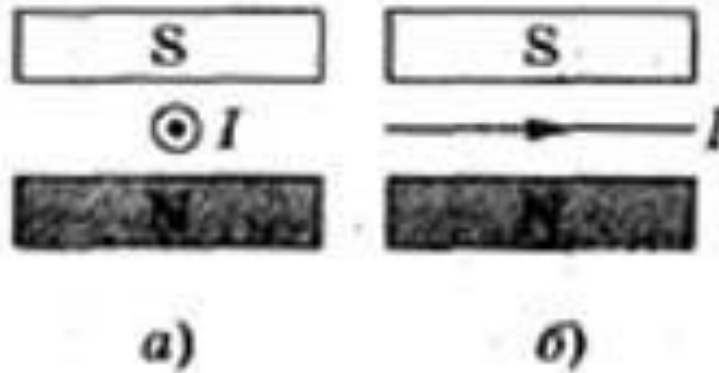


Если **ЛЕВУЮ РУКУ** расположить так, чтобы линии магнитного поля входили в ладонь перпендикулярно к ней, а четыре пальца были направлены по движению положительно заряженной частицы (или против движения отрицательно заряженной частицы), то отставленный на 90 градусов большой палец покажет направление действующей на частицу силы.



# Закрепление

Определите направление силы, действующей на проводник с током со стороны магнитного поля

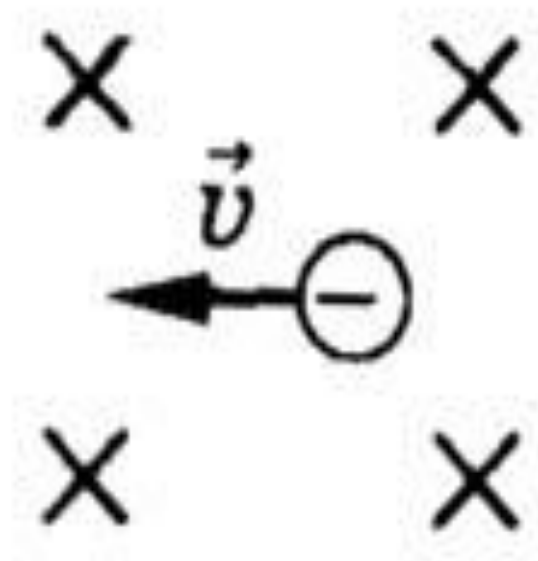




# Закрепление

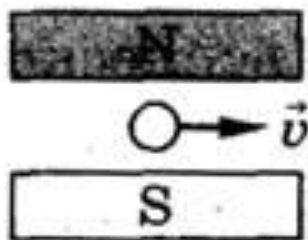


**В какую сторону отклонится электрон под действием магнитного поля?**



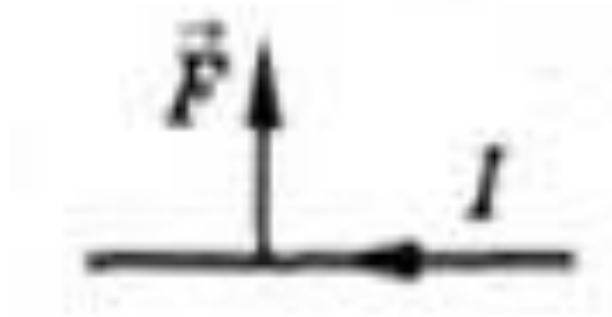
# Закрепление

Укажите направление силы, с которой магнитное поле действует на частицу.



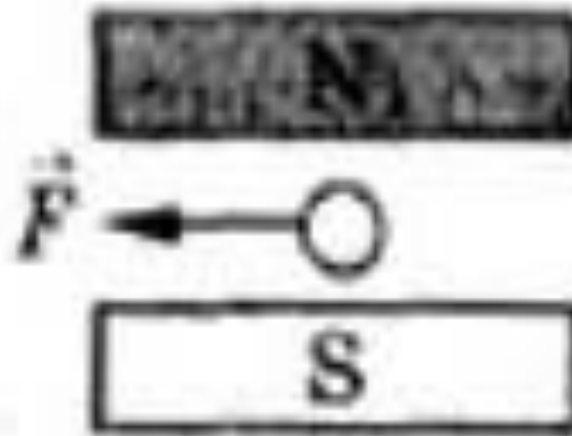
# Закрепление

Укажите направление магнитных линий магнитного поля.



# Закрепление

Укажите направление тока в проводнике.



# Домашнее задание

**§ 45, упр.36 (5),  
№829 (Р)**



**Спасибо за внимание!**