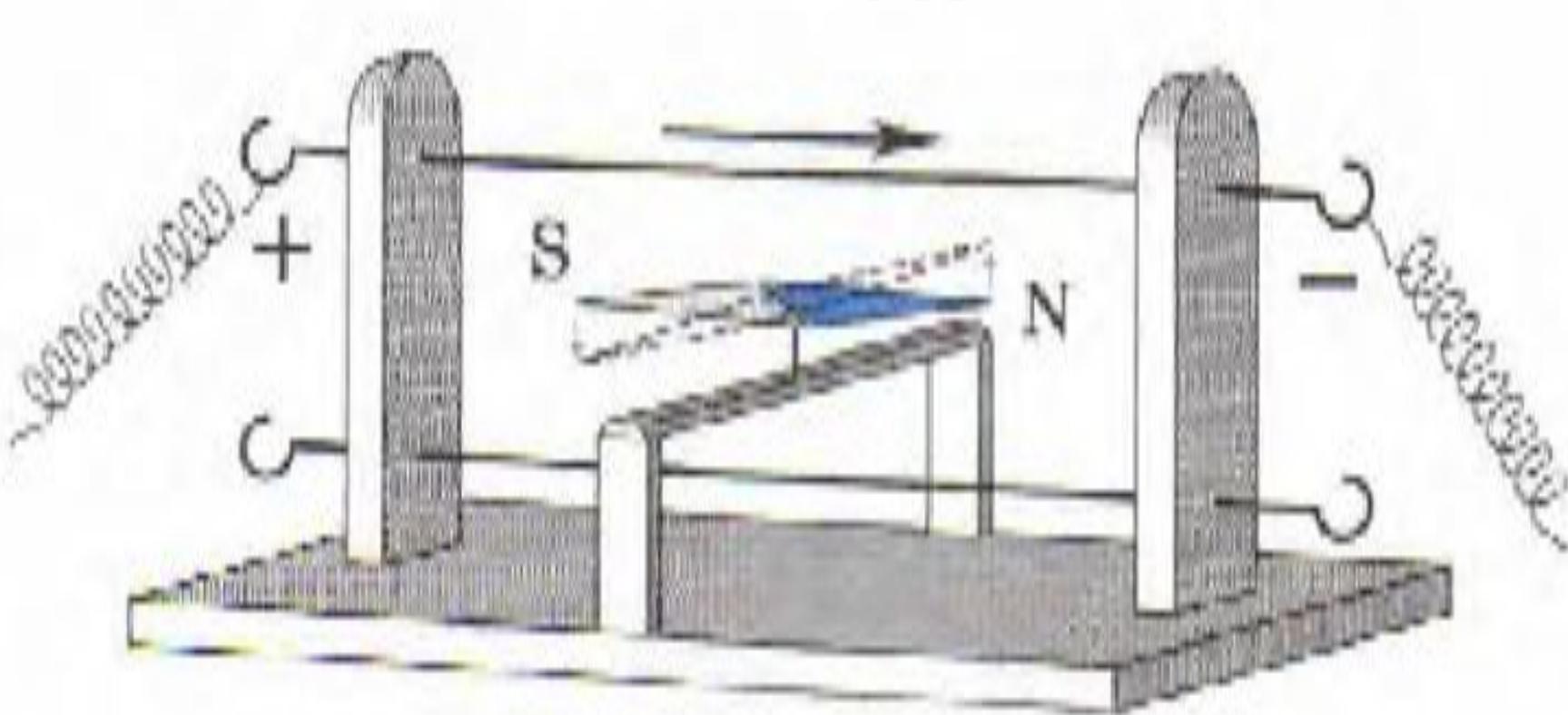


# Опыт Эрстеда

# Актуальность.

1. Что называют постоянным магнитом?
2. Как взаимодействуют постоянные магниты?
3. Что вам известно о магнитном поле?
4. Опыт Эрстеда.
5. (Д/З для Э письменно ответить на эти вопросы)

**Датский учёный  
Ханс Кристиан Эрстед  
(1777 – 1851 гг) поставил опыт в  
1820 году.**



## Вывод

**Вокруг проводника с  
электрическим  
током существует  
магнитное поле.**

# Магнитное поле тока

**Неподвижные электрические заряды порождают только электрическое поле, оно не действует на магнитную стрелку.**

**Вокруг движущихся зарядов, т. е. электрического тока, существует и электрическое, и магнитное поле.**

# Магнитная индукция

Магнитное поле имеет силовую величину, которая называется магнитная индукция.

Слово индукция переводится наведение. →

Магнитная индукция обозначается буквой  $B$ .

Единица измерения в СИ, 1Тл.

**Направление магнитной индукции совпадает с направлением северного полюса магнитной стрелки в этой точке.**

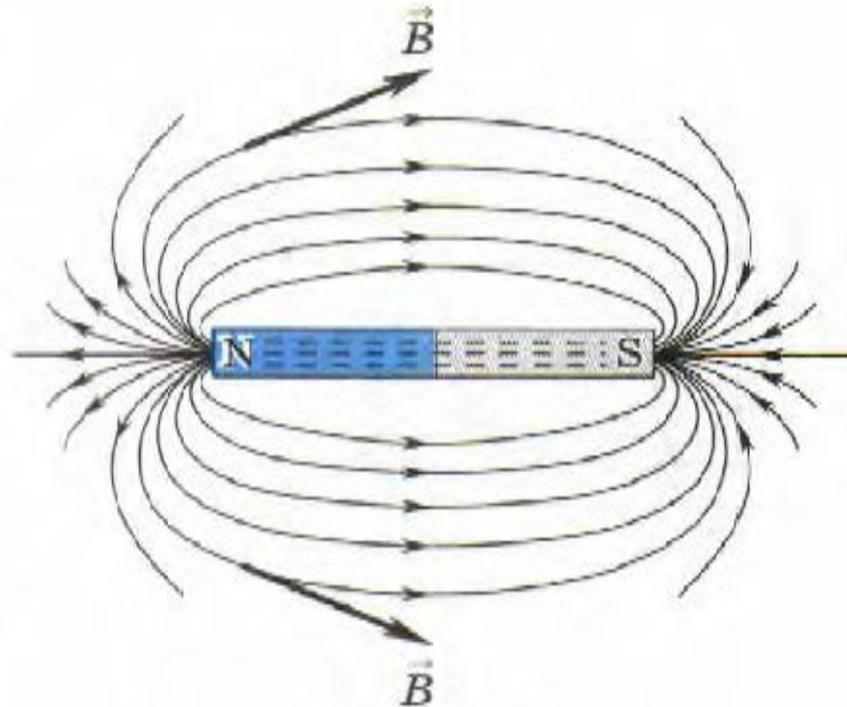
**Магнитная индукция имеет наибольшее значение у полюсов магнита и уменьшается при удалении от них.**

**Магнитная индукция определяет действие магнитного поля на помещенные в него физические тела.**

# Линии магнитной индукции.

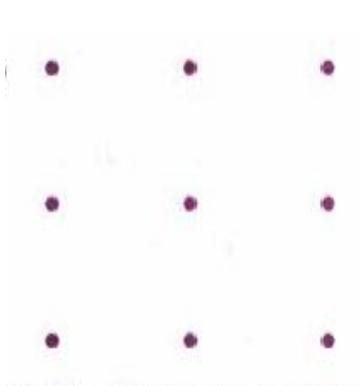
Линии, вдоль которых в магнитном поле располагаются магнитные стрелки, называются линиями магнитной индукции.

Линии магнитной индукции всегда замкнуты

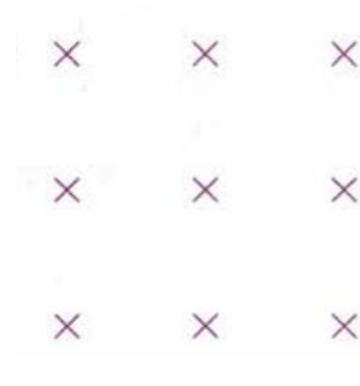


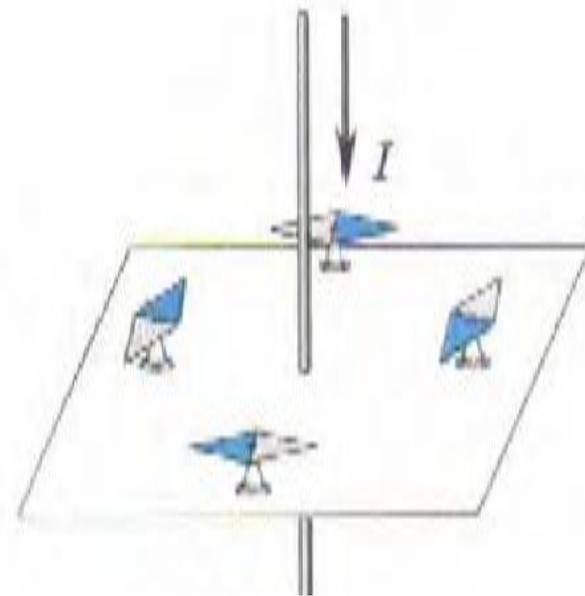
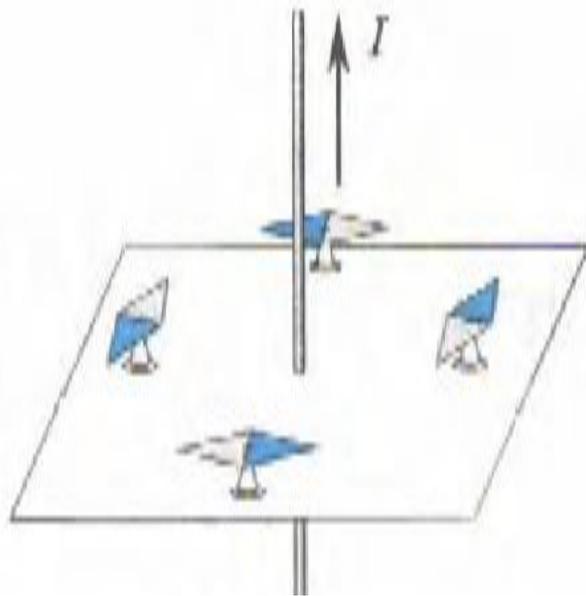
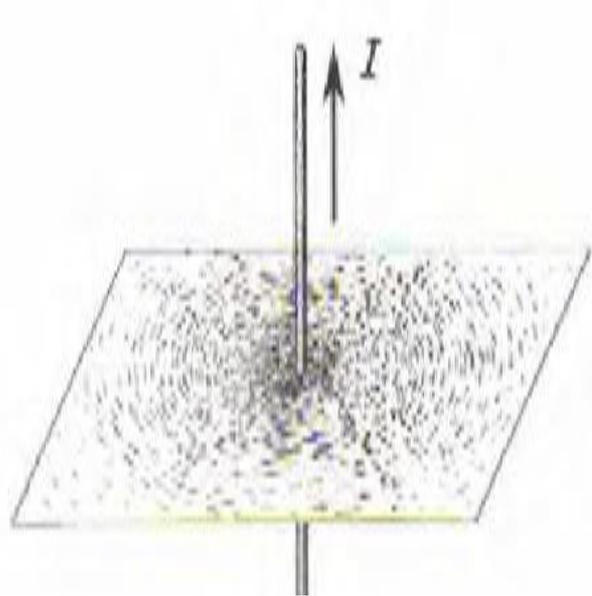
# Направление линий магнитной индукции в однородном магнитном поле показывают:

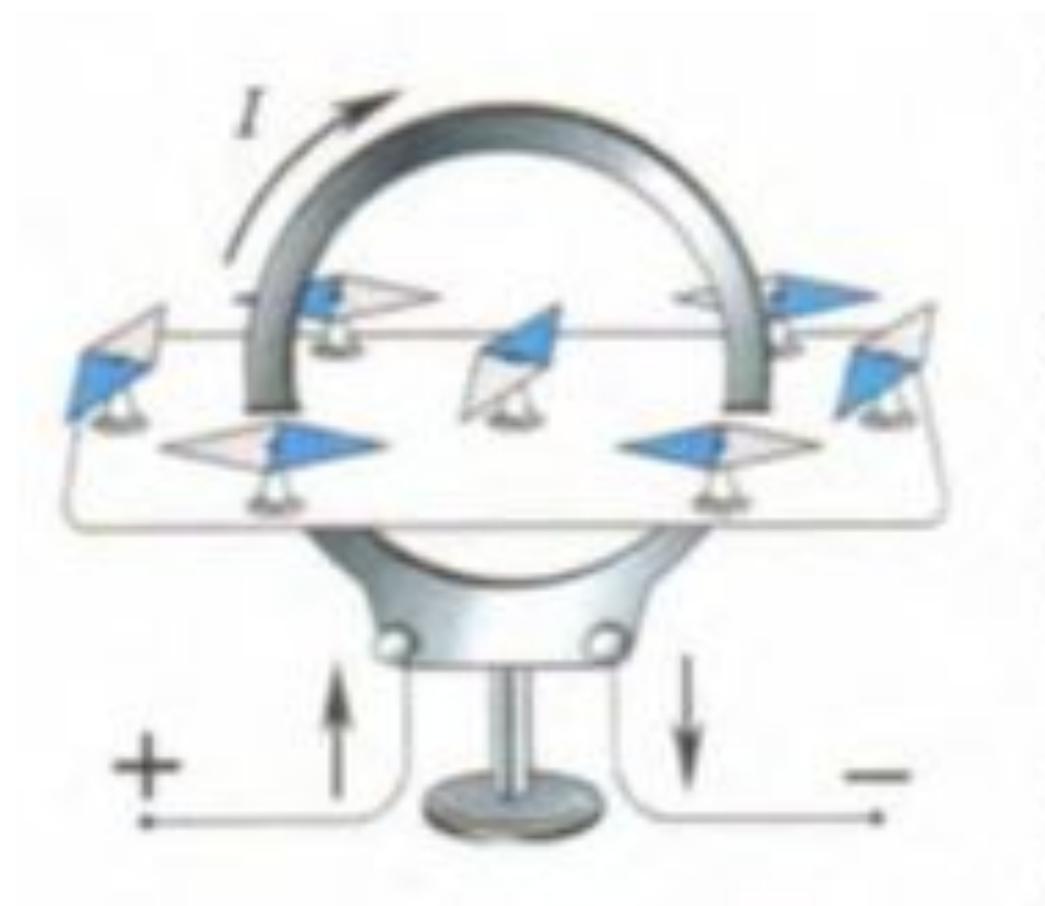
направлены к нам



направлены от нас







**Линии магнитной индукции  
магнитного поля имеют  
определенное направление,  
которое связано с  
направлением тока в  
проводнике.**

# **Д/З**

- 1. Д/З для Э. (4 вопроса).**
- 2. § 42, 43 (письменно  
ответить на вопросы)**
- 3. Упр. 33, 34**