 **Постоянные  
магниты**

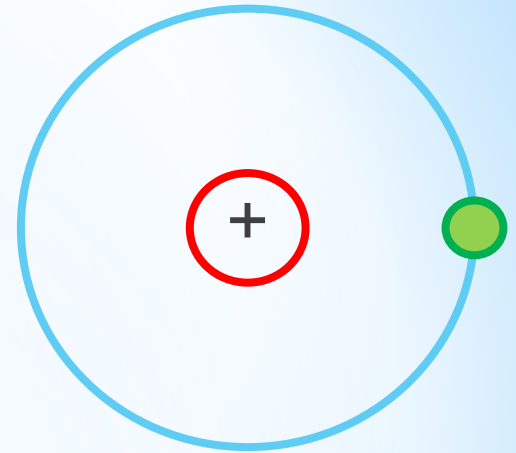
**Постоянный магнит** - тело, длительное время сохраняющее намагниченность.



# Причина магнитных свойств

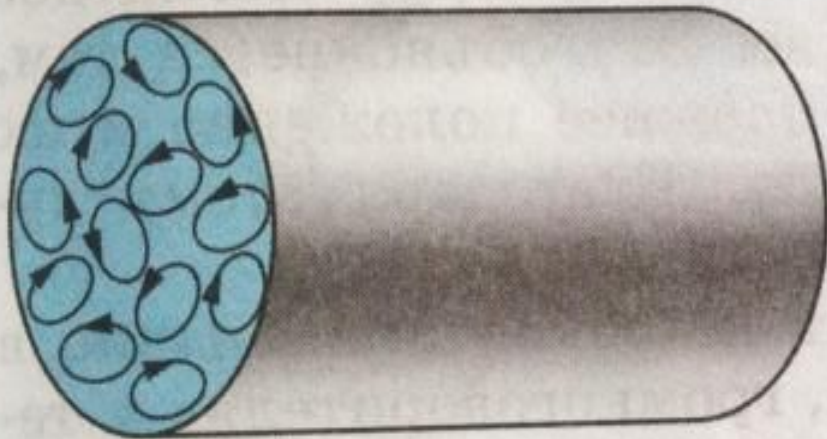
## магнитов

Микротоком называется движение электрона по своей орбите вокруг ядра атома

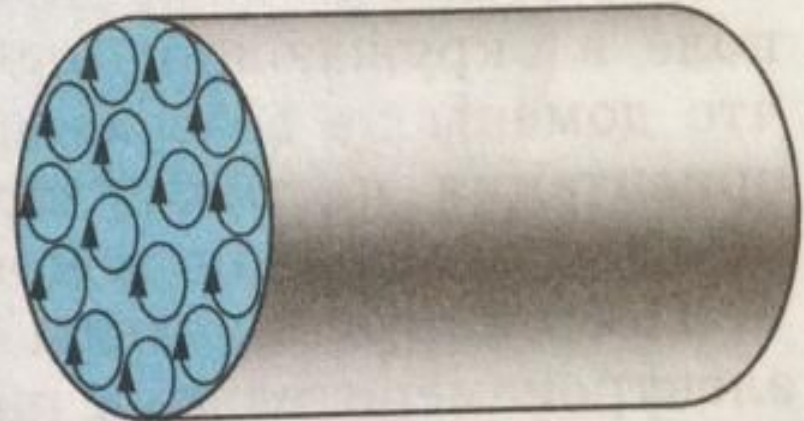


**Магнитные свойства магнитов  
объясняется наличием  
МИКРОТОКОВ**

# Гипотеза Ампера



а)



б)

а) Плоскости  
расположены  
беспорядочно:  
• их действия взаимно  
компенсируются;  
• нет магнитных свойств.

б) Элементарные токи в  
теле ориентированы так,  
что их действия  
складываются =>  
намагниченное состояние  
тела.



# Полосовой магнит

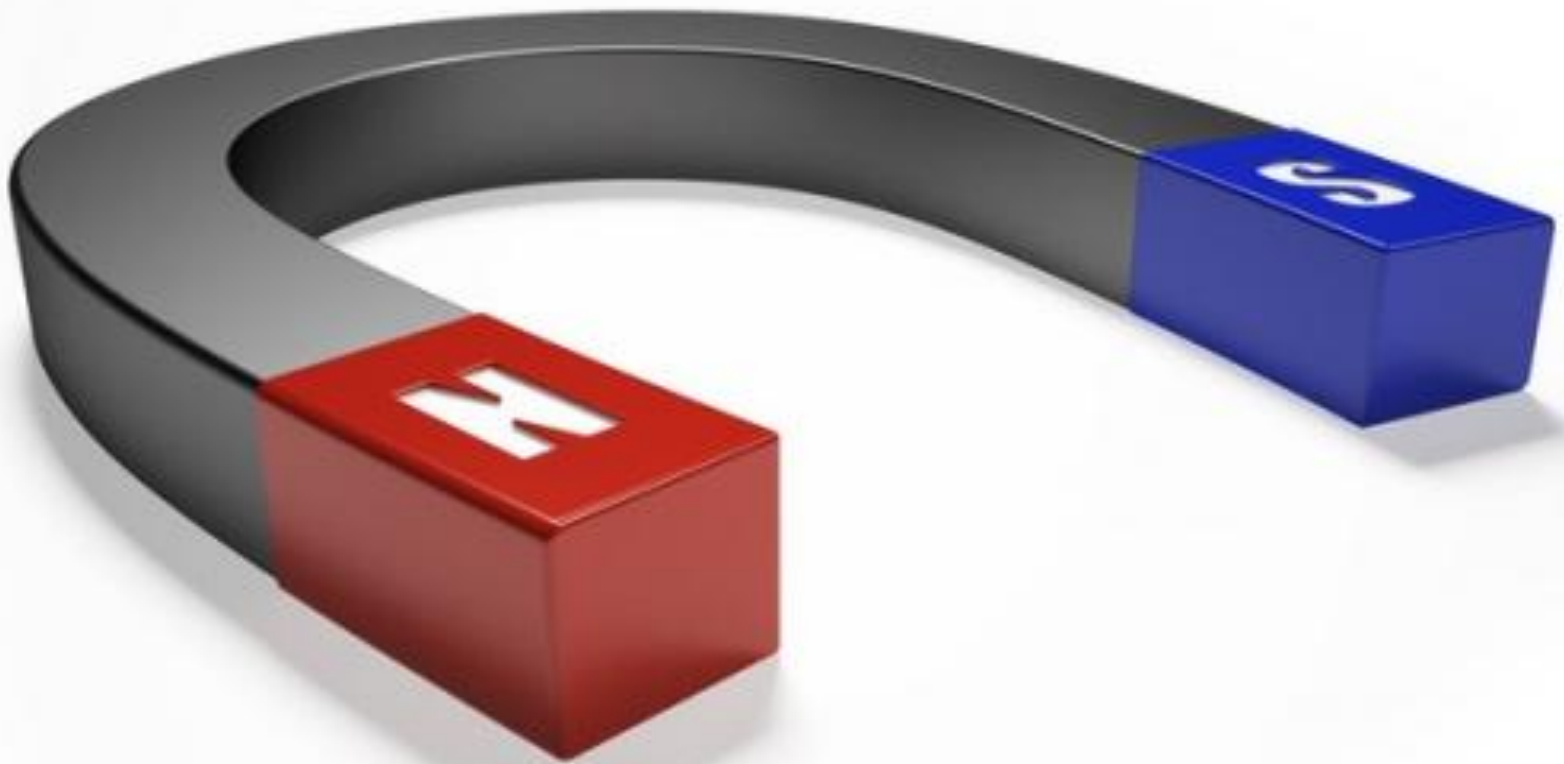


# Подковообразный магнит



# Кольцевой магнит

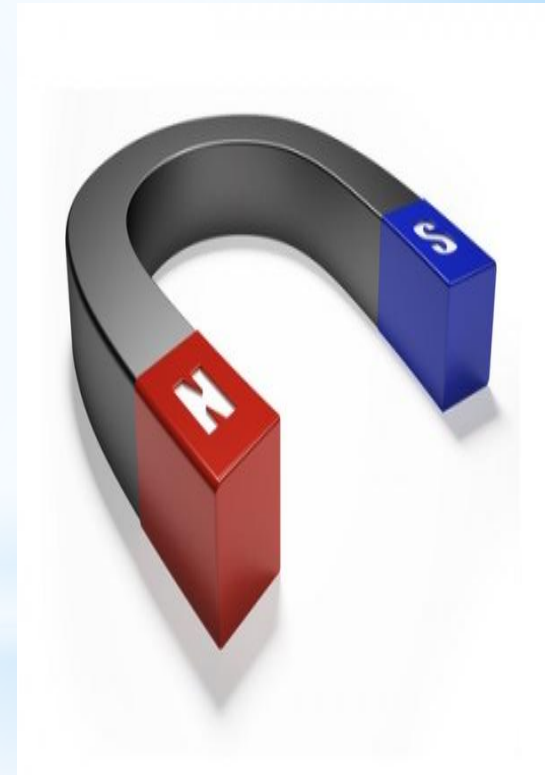
**\* Каждый магнит имеет два полюса - северный N и южный S**



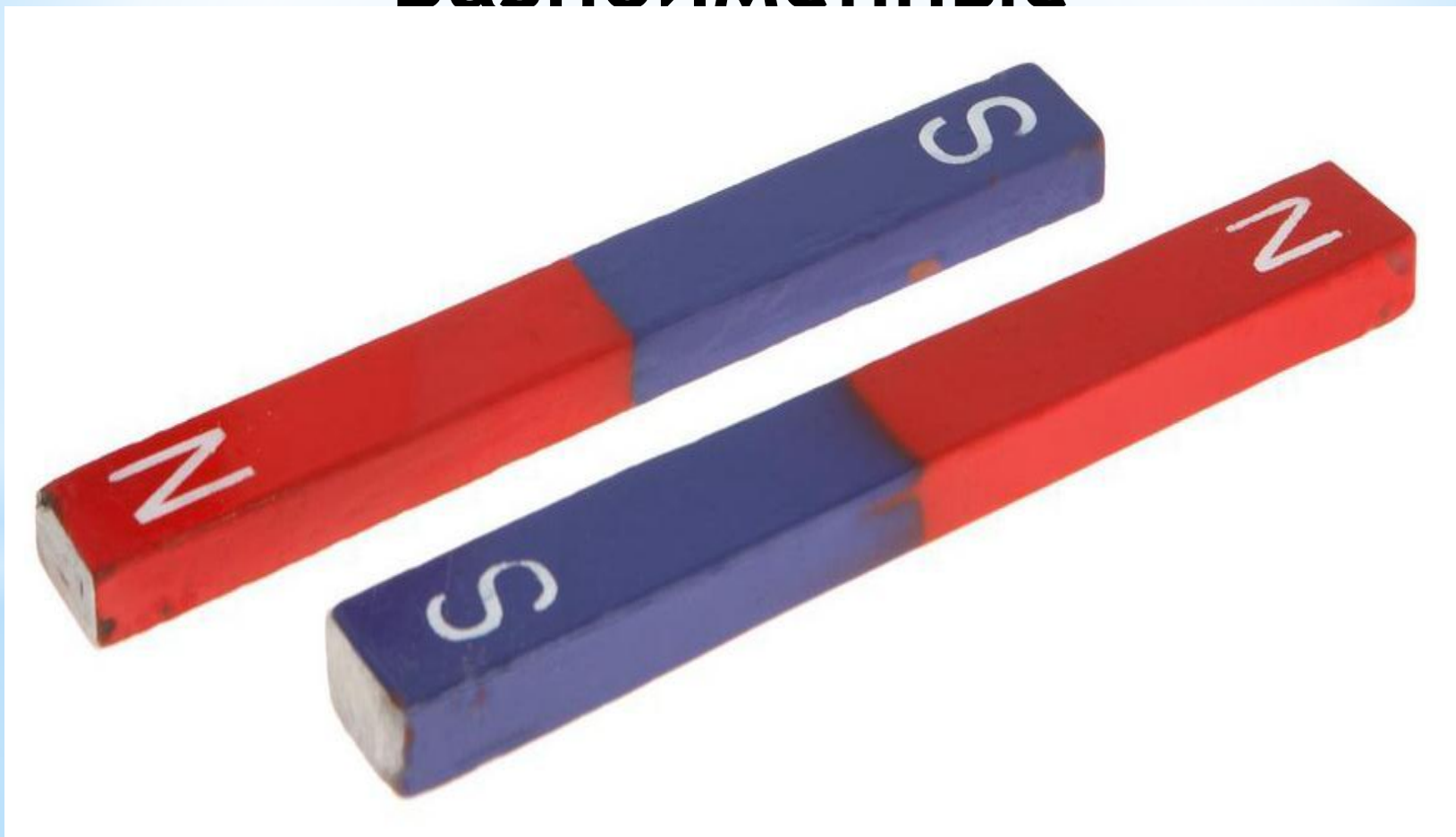
**Магнитные полюса - это поверхности магнита, имеющие наиболее сильное магнитное действие.**

**«Северный» полюс определяется как полюс магнита, который, будучи подвешенный в свободном состоянии, указывает на географический северный полюс**

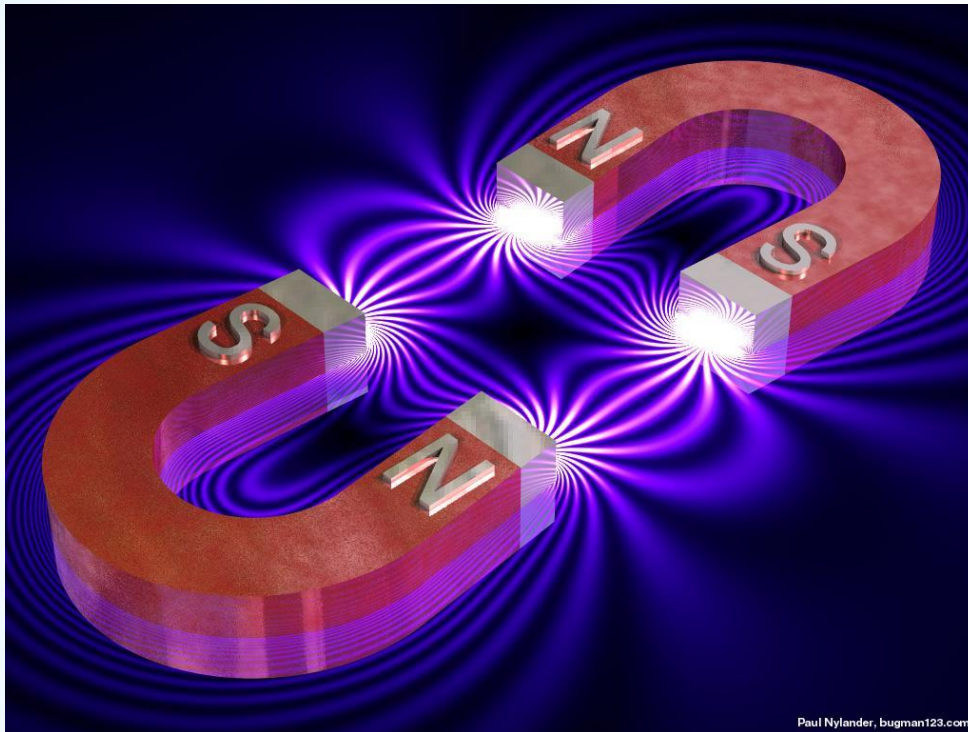
**«Южный» полюс магнита указывает на географический южный полюс Земли.**



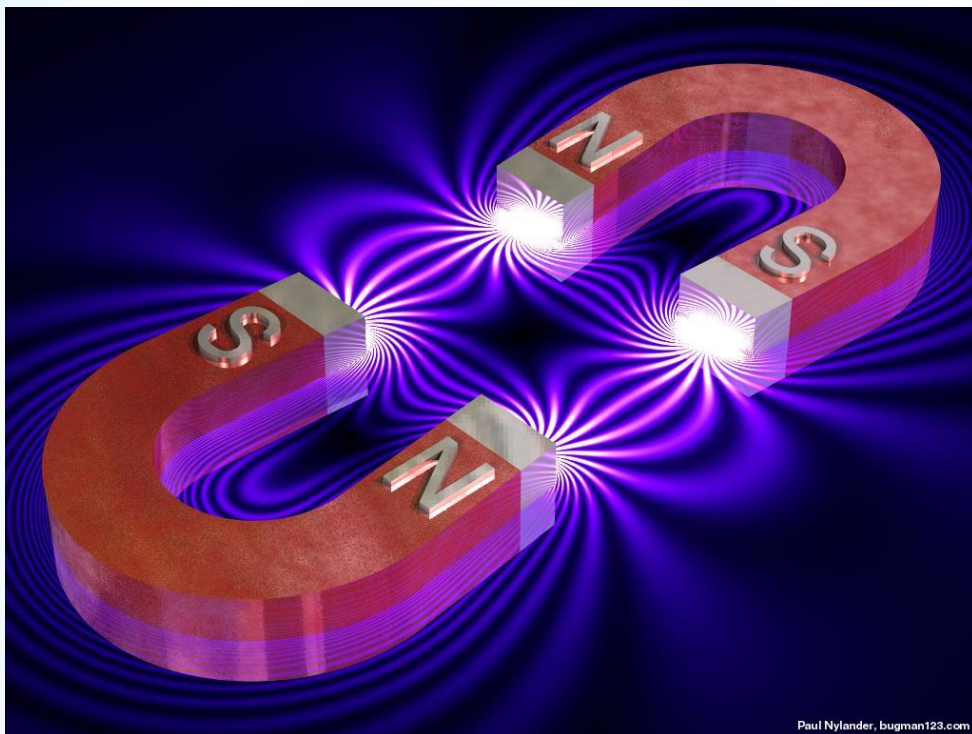
**\* Одноименные полюса магнитов притягиваются, разноименные -**





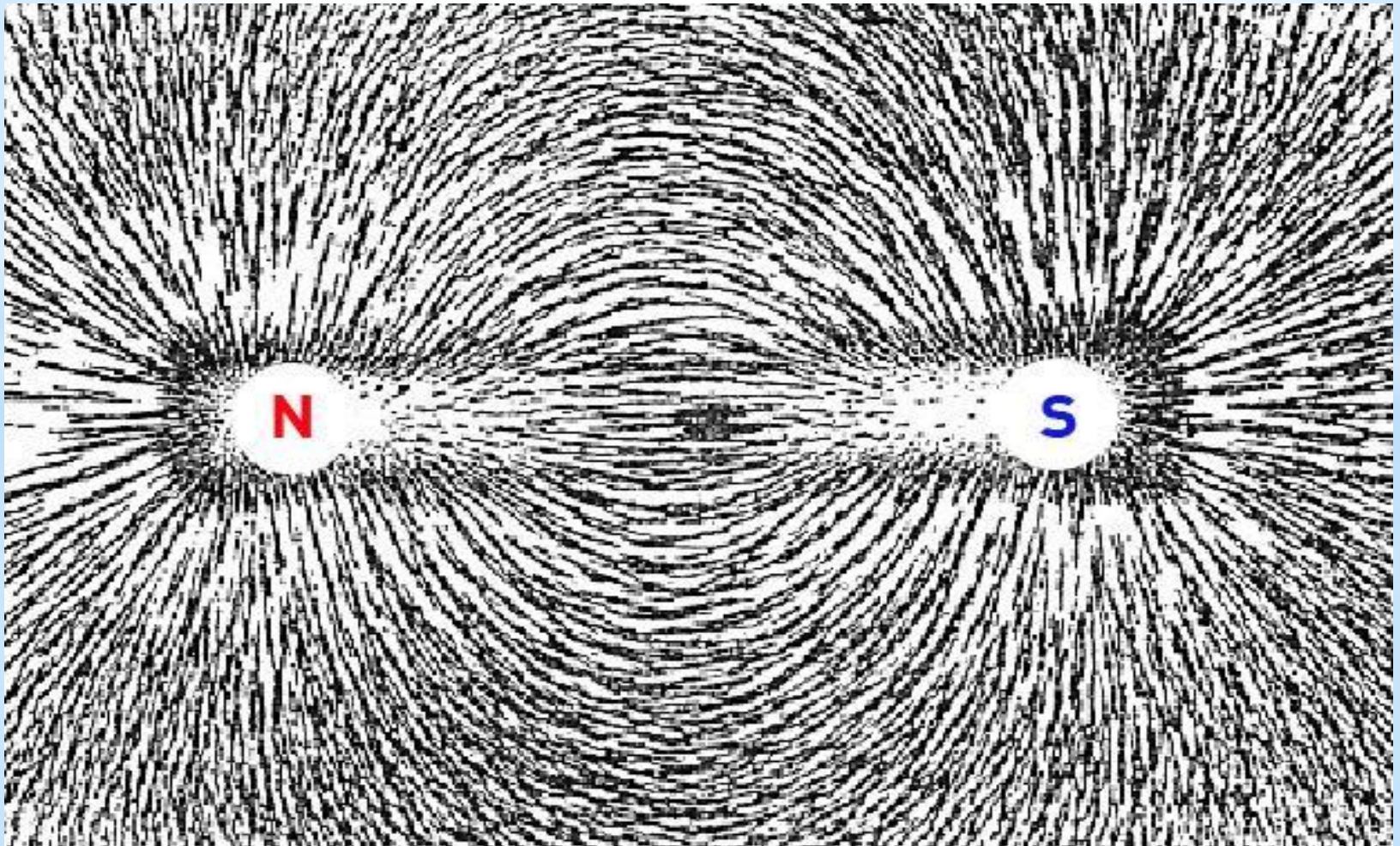


**\* Вокруг каждого  
магнита есть  
магнитное поле.**



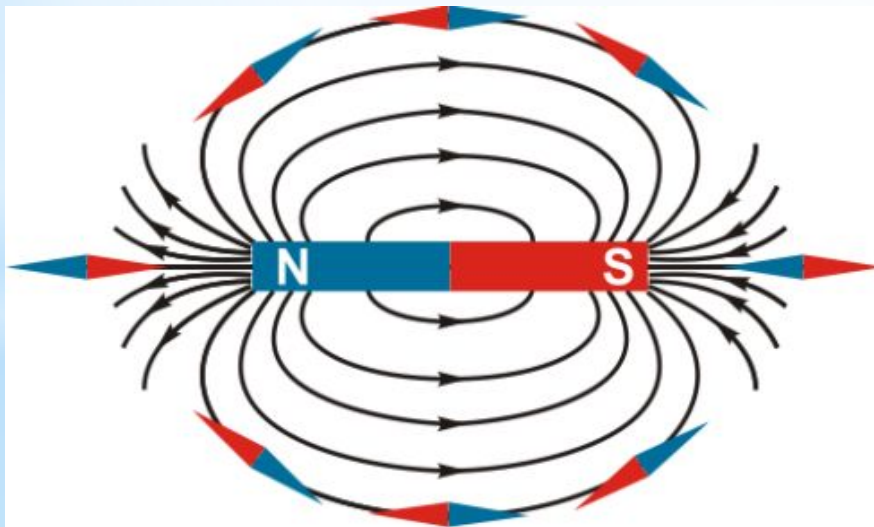
\* Магнитное поле -  
особый вид материи.

# Силовые линии магнитного поля

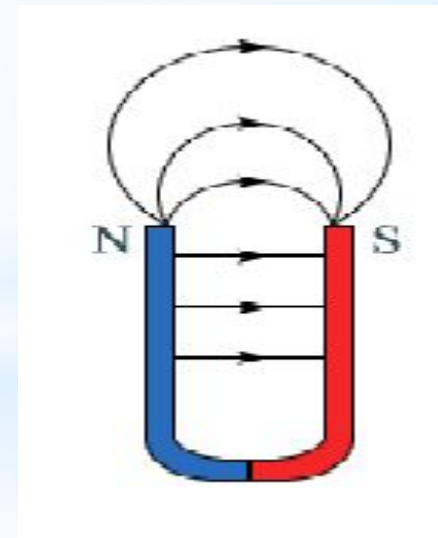


# Силовые линии магнитного поля...

полосового магнита



дугообразного магнита



**Намагничивание это процесс создания магнита.**

# Домашнее задание:

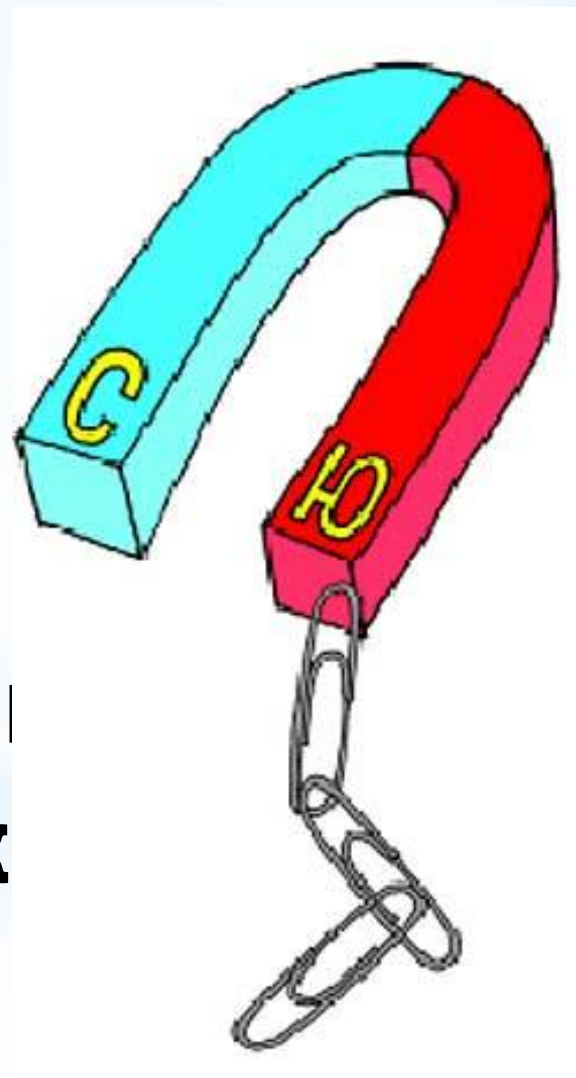
## \* Параграф 29

Ответить на вопросы:

1. Что происходит с железными опилками вблизи магнита?

2. Что можно сказать о плотности опилок внутри магнита?

3. Где действие магнита на опилки наиболее сильно и где



С  
Ю

С  
Ю

- \* 1. Какие магниты принято различать по форме?
- 2. Что такое естественные магниты?
- 3. Какими способностями обладают естественные магниты?
- 4. Как можно сделать искусственный магнит?



## Решить задачу

В магнитном поле с индукцией 100 мТл расположен проводник длиной 15 см, сила тока в котором 6 А. Вычислить максимальную силу, действующую на проводник со стороны магнитного поля