

# Физика

# Магнитное поле

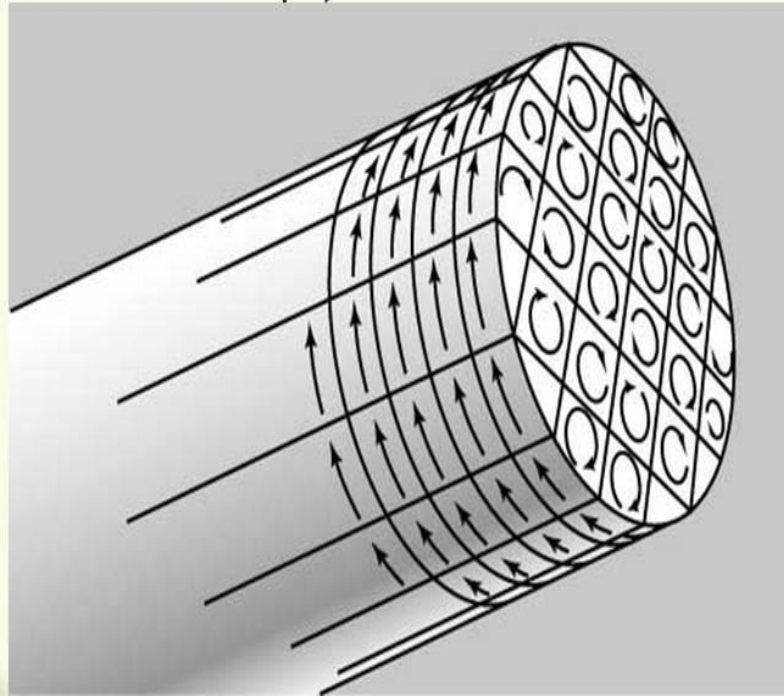
Подготовила: Кудинова А. 8 класс

# Определение

Магнитное поле — силовое поле, действующее на движущиеся электрические заряды и на тела, обладающие магнитным моментом, независимо от состояния их движения; магнитная составляющая электромагнитного поля.

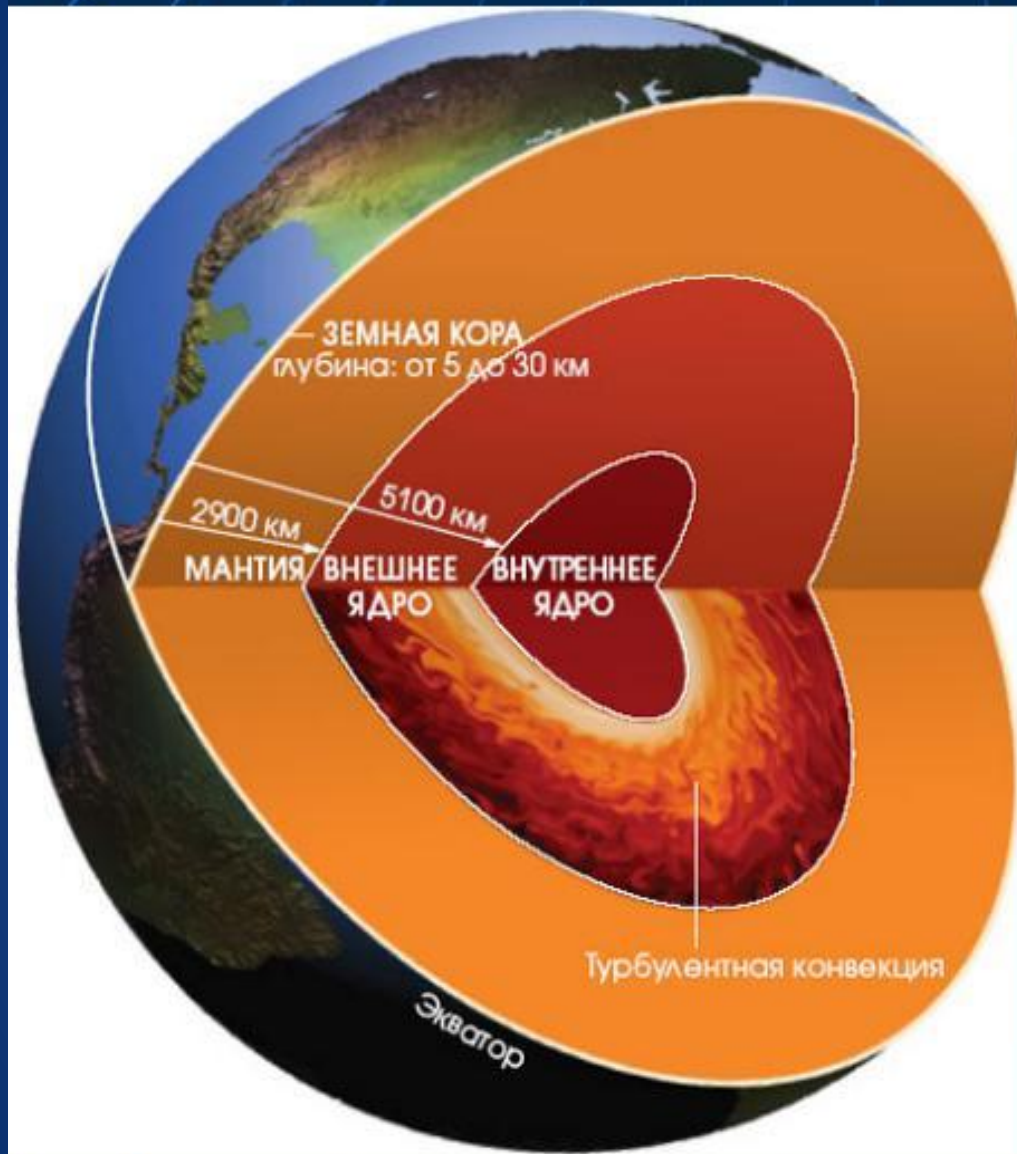
## Магнитное поле

- Источниками магнитного поля являются **движущиеся** электрические заряды (токи).
- Магнитное поле постоянных магнитов также создается **электрическими микротоками**, циркулирующими внутри молекул вещества (гипотеза Ампера).



# Генерация магнитного поля

## Земли



Источник магнитного поля спрятан в центре Земли. Наша планета, подобно другим телам Солнечной системы, создает свое магнитное поле с помощью внутреннего генератора, принцип работы которого такой же, как и обычного электрического, преобразующего кинетическую энергию своих движущихся частиц в электромагнитное поле. В электрогенераторе движение происходит в витках катушки, а внутри планеты или звезды - в проводящей жидкой субстанции. Огромная масса расплавленного железа объемом в 5 раз больше Луны циркулирует в сердцевине Земли, образуя так называемое **геодинамо**



## Выводы

**Магнитное поле возникает  
вокруг движущихся  
электрических зарядов.**

**Электрический ток и  
магнитное поле неотделимы  
друг от друга.**

- Точки Земли, в которых напряжённость магнитного поля имеет вертикальное направление, называют магнитными полюсами.
- Прямая, проходящая через магнитные полюсы, называется магнитной осью Земли.
- Для магнитного поля Земли характерны возмущения, называемые геомагнитными пульсациями.

