

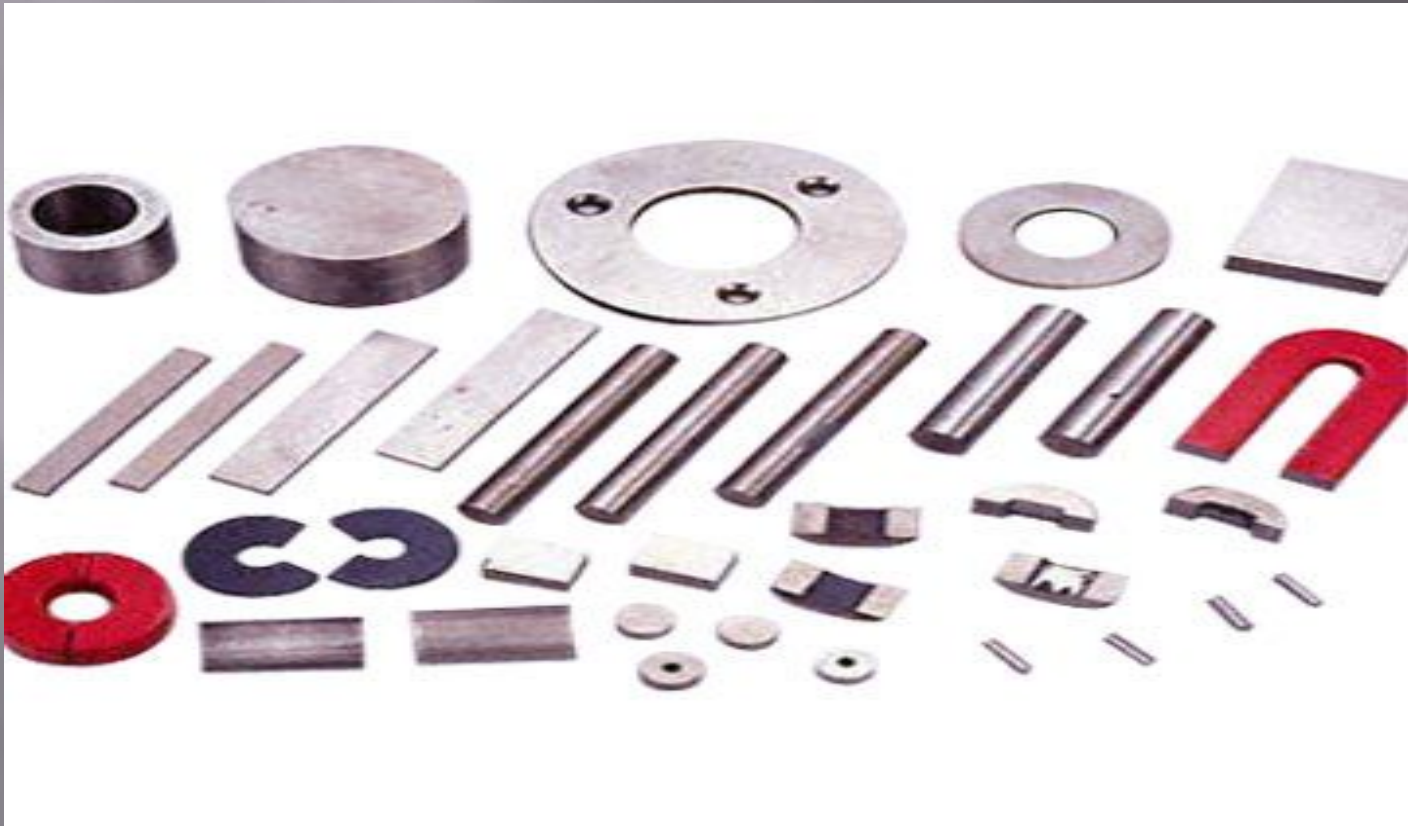
РАЗРАБОТКА УРОКА «ПОСТОЯННЫЕ МАГНИТЫ. МАГНИТНОЕ ПОЛЕ»

УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ
МОУ «МЕДНОВСКАЯ СОШ» ТОБОЛЕВОЙ А.А.



Постоянные магниты.

В 6 веке до н. э. китайские ученые обнаружили минерал, притягивающий к себе железные предметы. Название «магнит» происходит из Греции. Магнит означает «Камень из Магнессии».



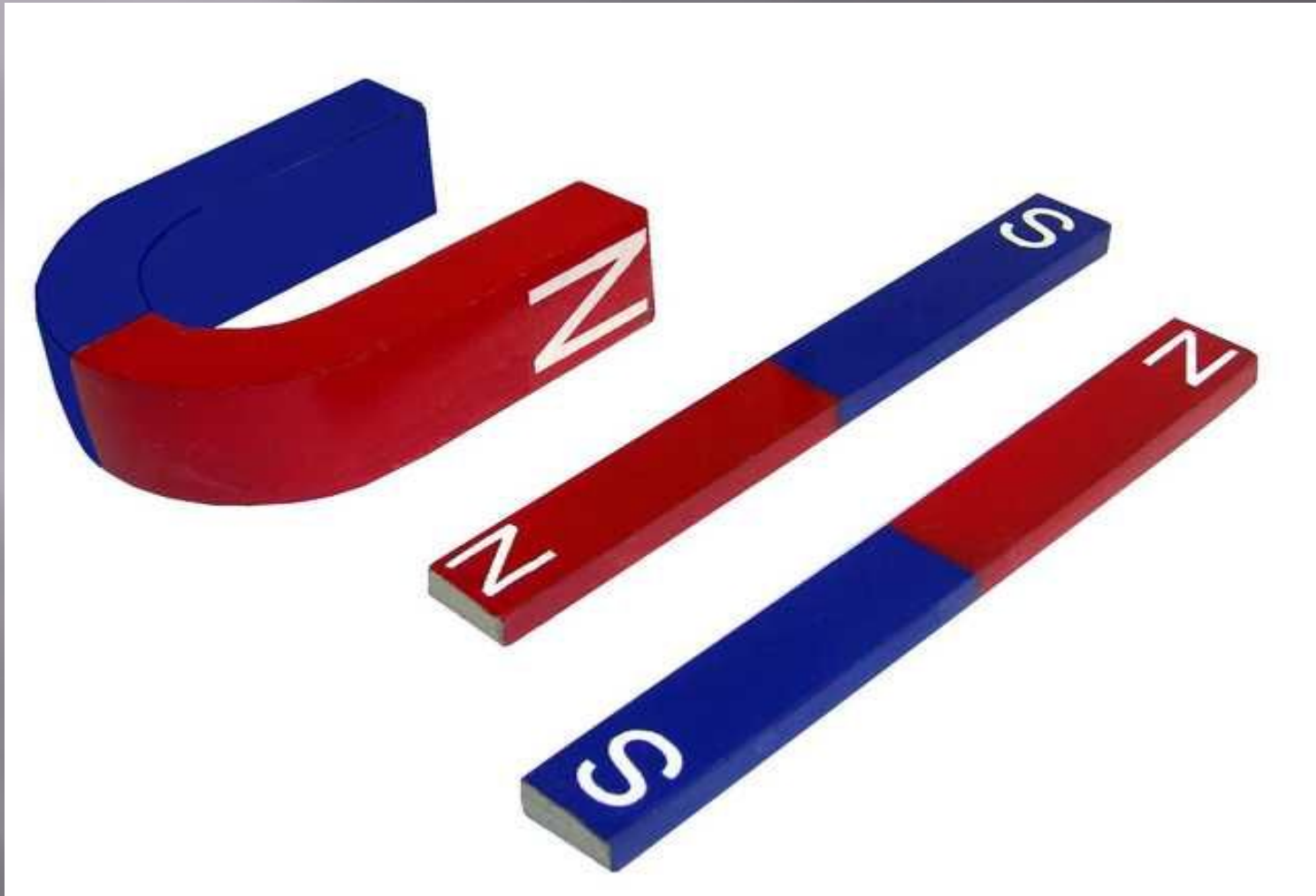
Природные магниты.

Природные магниты представляют собой куски магнитного железняка (магнетита), состоящего из FeO (31%) Fe_2O_3 (69%)

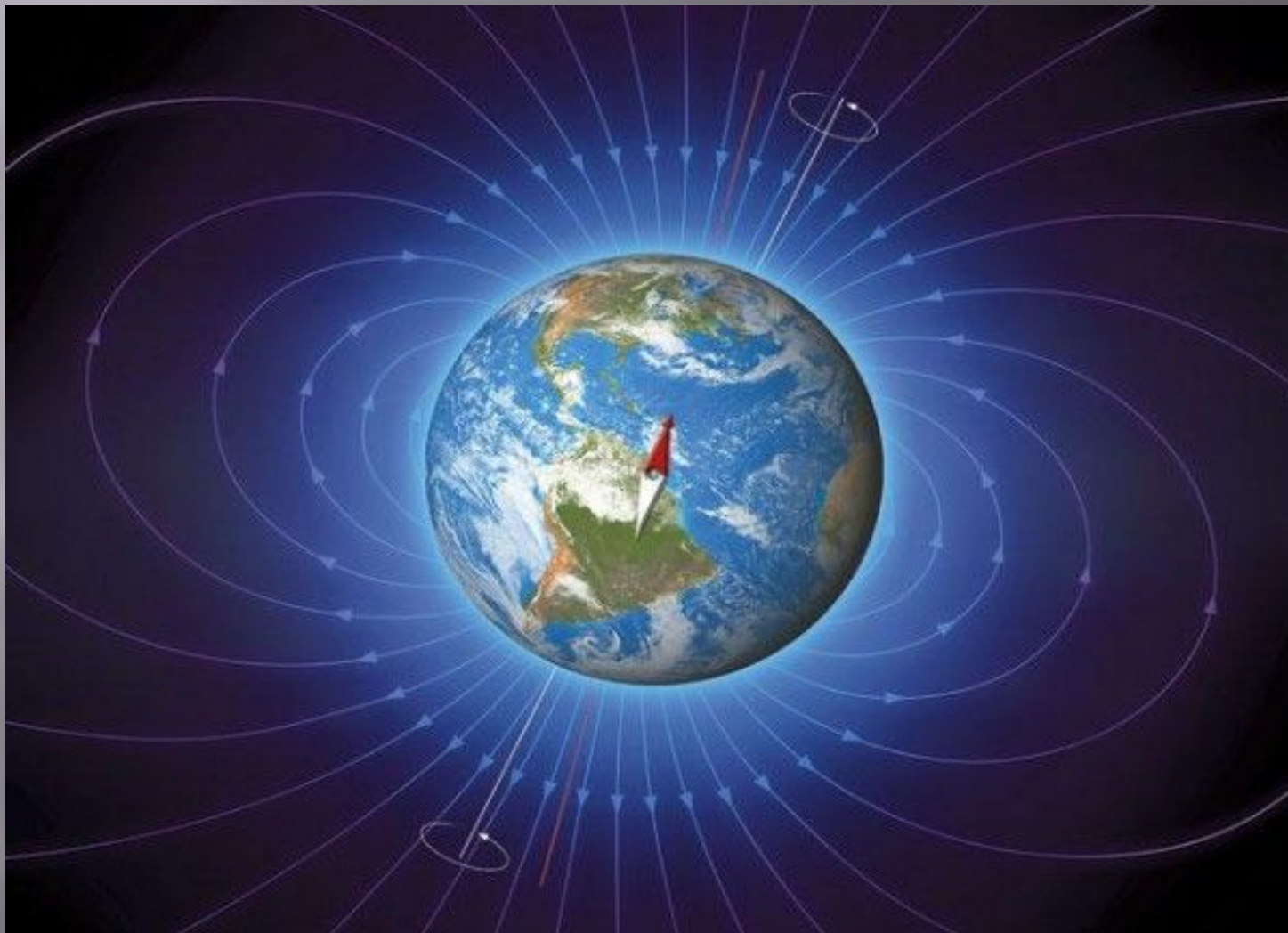


Полюса магнита.

Каждый магнит имеет два полюса – Северный (N) и Южный(S).



Магнитное поле Земли.



МАГНИТНОЕ ПОЛЕ ЗЕМЛИ

- В 1600 году английский ученый Уильям Гильберт в своей книге «О магните, магнитных телах и большом магните - Земле». представил Землю, как гигантский постоянный магнит, ось которого не совпадает с осью вращения Земли .
- Гильберт подтвердил свое предположение на опыте: он выточил из естественного магнита большой шар и, приближая к поверхности шара магнитную стрелку, показал, что она всегда устанавливается так же, как стрелка компаса на Земле.

Графически магнитное поле Земли похоже на магнитное поле постоянного магнита.

- В 1702 году Э. Галлей создает первые магнитные карты Земли.

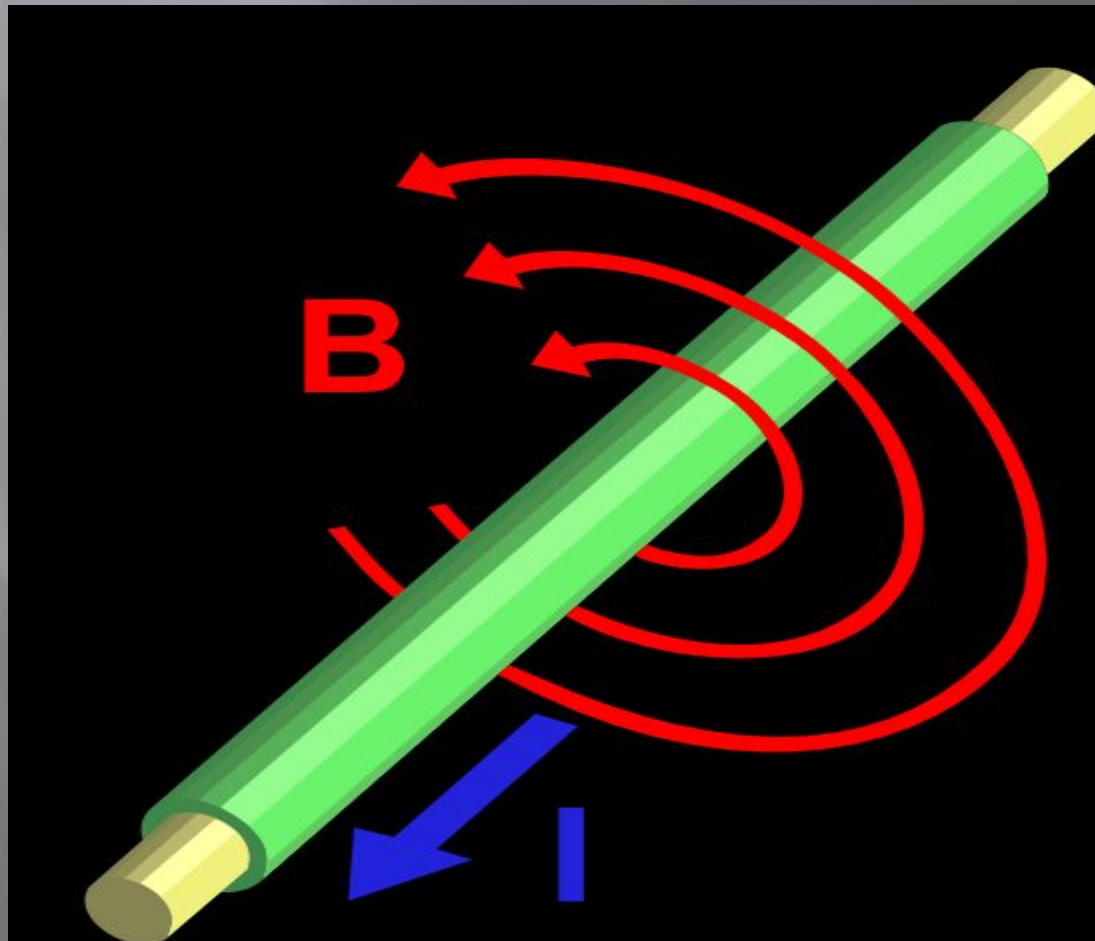
Основная причина наличия магнитного поля Земли в том, что ядро Земли состоит из раскаленного железа (хорошего проводника электрических токов, возникающих внутри Земли).

Магнитное поле Земли образует магнитосферу, простирающуюся на 70-80 тыс. км в направлении Солнца. Она экранирует поверхность Земли, защищает от вредного влияния заряженных частиц, высоких энергий и космических лучей, определяет характер погоды.

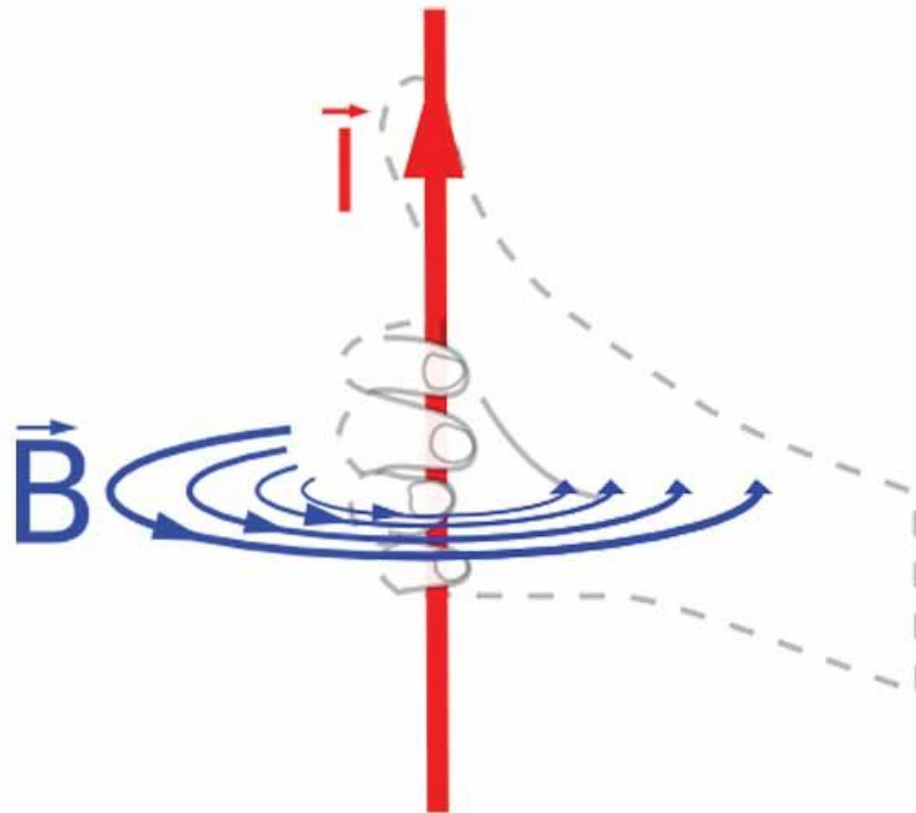
Магнитное поле Солнца в 100 больше, чем земное.

Магнитное поле тока.

Магнитное поле существует вокруг любого проводника с током. Чем больше сила тока в проводнике, тем сильнее создаваемое им магнитное поле.



Правило для определения направления силовых линий магнитного поля : Если обхватить проводник ладонью правой руки, направив большой палец вдоль тока, то остальные пальцы этой руки укажут направление силовых линий магнитного поля.



Электромагнит.

