

Проверь себя. Запиши пропущенное слово

1. Магнитная стрелка имеет два полюса:

2. Магнитное поле существует вокруг любого проводника с током, т.е. вокруг электрических зарядов.

3. Вокруг неподвижных электрических зарядов существует только поле.

4. Вокруг движущихся зарядов существует

5. Вид материи, с помощью которой осуществляется взаимодействие проводников с электрическим током, называется.....

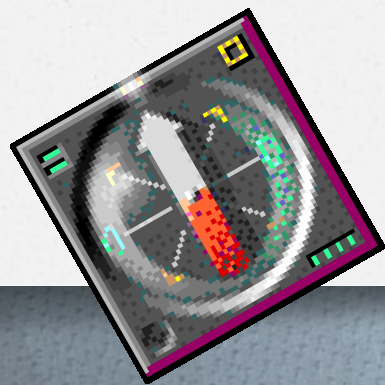
6. Линии, вдоль которых в магнитном поле располагаются оси маленьких магнитных стрелок, называются.....

7. Катушка с железным сердечником внутри называется

Проверь

- o 1. северный и южный*
- o 2. движущихся*
- o 3. электрическое*
- o 4. электрическое и магнитное*
- o 5. магнитным полем*
- o 6. линиями магнитного поля*
- o 7. электромагнитом*

Постоянные магниты.



Цель урока:

Узнать, что представляют собой постоянные магниты.

Необходимо ответить на вопросы:

1. Что такое постоянные магниты?

2. Какие виды и Какими свойствами обладают?

3. Познакомиться с магнитным полем магнитов

Что такое Постоянные магниты?

Постоянные магниты – это тела, которые длительное время сохраняют намагниченность.

МАГНИТЫ естественные и искусственные

дугообразные, **полосовые**, круговые



o **Задание 1. Взаимодействие постоянного магнита с разными материалами.**

o **Оборудование:** магнит, несколько тел, изготовленных из разных материалов.

o Поднесите магнит к предметам, изготовленным из различных материалов, установите, все ли из них притягиваются магнитом.

o Сделайте вывод

o **Вывод:**

Хорошо **притягиваются** магнитом **сталь, железо** и не притягивается алюминий

o **Задание 2. Все ли точки магнитов обладают одинаковой силой?**

o **Оборудование:** металлические скрепки, магниты (полосовой и дуговой).

o Возьмите полосовой магнит, поднесите несколько скрепок точно к середине магнита, где проходит граница между красной и синей половинками.

o Притягивает ли магнит скрепки?

o Приближайте скрепки к разным местам магнита, начиная от середины.

o Какие места обнаруживают наиболее сильное магнитное действие?

o Повторите то же с дуговым магнитом.

o Сделайте вывод.

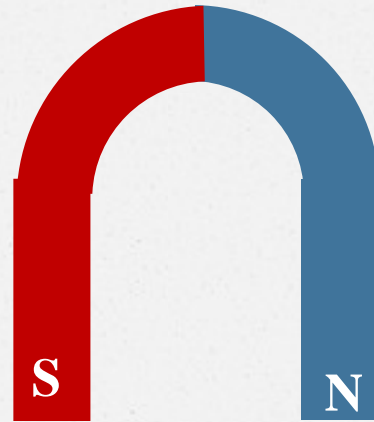
Вывод: На Линии посередине магнита, не обнаружено магнитных свойств.

Наиболее сильное магнитное действие обнаружено на концах магнита

Место магнита, где обнаруживается наиболее сильное действие. –Полюс.



**Полосовой
магнит**



Дугообразный магнит

N – северный полюс магнита

S – южный полюс магнита

o **Задание 3. Взаимодействие магнитов, магнита и магнитной стрелки.**

o **Оборудование:** 2 полосовых магнита, магнитная стрелка (легкий небольшой магнит).

o Один магнит подвесить, другой подносить к нему.

o Опыт повторить с магнитом и магнитной стрелкой.

o Сделать вывод.

o **Вывод:**

Одноименные полюсы магнита (магнитной стрелки) **отталкиваются**, **разноименные** — **притягиваются**.

Задание 4. *Намагничивание других предметов.*

Оборудование: скрепки, магнит.

Возьмите иголку и поднесите её к скрепкам.

Прилипают ли скрепки к иголке?

Потрите иголку о магнит в одном направлении, а затем поднесите к скрепкам.

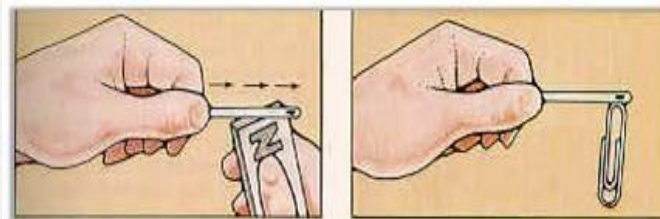
Прилипают ли скрепки?

Сделайте вывод.

В первом случае иголка не прилипла к скрепкам.

Стоило иголке «пообщаться» с магнитом, как она сама стала магнитом.

Вывод: Железо, сталь, в присутствии магнита приобретают магнитные свойства.



Задание 5. Наблюдение картины магнитного поля постоянных магнитов. _

Оборудование: магниты (полосовой и дуговой), стаканчики с металлическим порошком, картон.

Накройте полосовой магнит картоном, насыпьте порошок. Слегка постучите по ней пальцем.

Рассмотрите полученное изображение.
Повторите опыт для дугового магнита.
Зарисуйте полученные картины

Рисунки, которые у вас получились, дают представление о картине магнитного поля полосового и дугообразного магнитов.

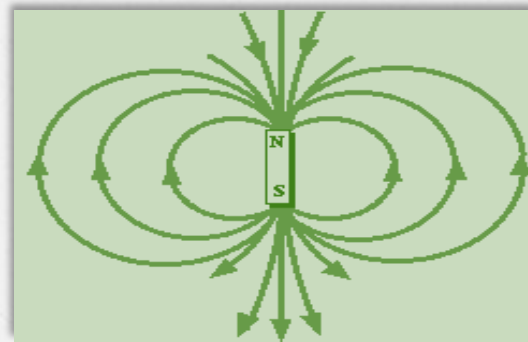
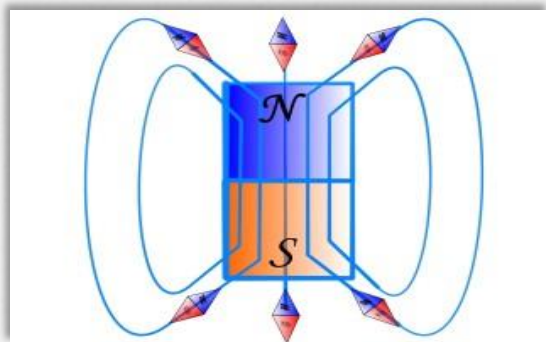


Замкнуты ли линии магнитного поля?

*Магнитные линии магнитного поля магнита
Как магнитные линии магнитного поля тока –
замкнутые линии.*

**Каково направление магнитных линий
магнитного поля магнита?**

Вне магнита магнитные линии выходят из северного полюса магнита и **входят в южный**, замыкаясь внутри магнита.



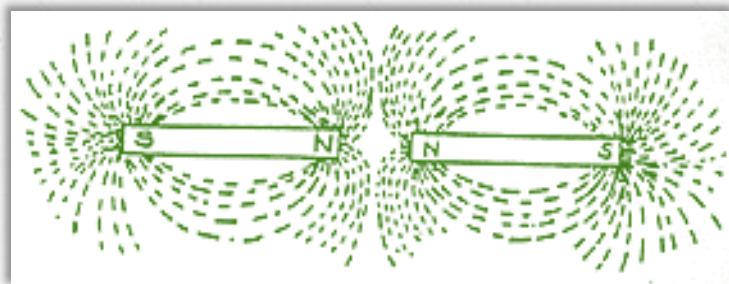
Задание 6. Наблюдение картины магнитного поля двух полосовых магнитов. _

Оборудование: два магнита, стаканчики с металлическим порошком.

Накройте два полосовых магнита бумагой, (расположив их друг к другу разноименными полюсами) насыпьте на картон опилки.

Рассмотрите магнитные линии магнитного поля двух магнитов, обращенных друг к другу: **одноименными полюсами;** **разноименными полюсами.**

Вывод(рисунки).

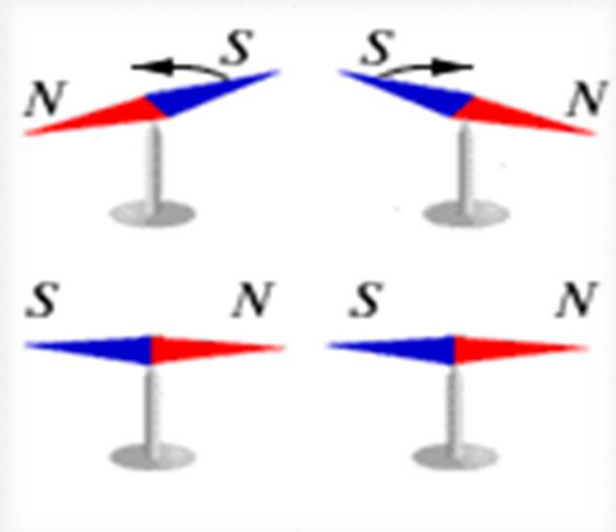


Запомни:

1. **Магнит имеет два полюса: северный (N) и южный (S). Наиболее сильное магнитное действие обнаруживают полюса магнита.**

2. **Одноименные полюсы магнитных стрелок отталкиваются, разноименные — притягиваются.**

3. **Магнитные линии замкнуты. Магнитные линии вне магнита выходят из северного полюса магнита, а входят в южный .**



4. **Магнитное поле одного магнита действует на магнитное поле другого магнита.**

в случае согласия с утверждением ставят около него знак «+».

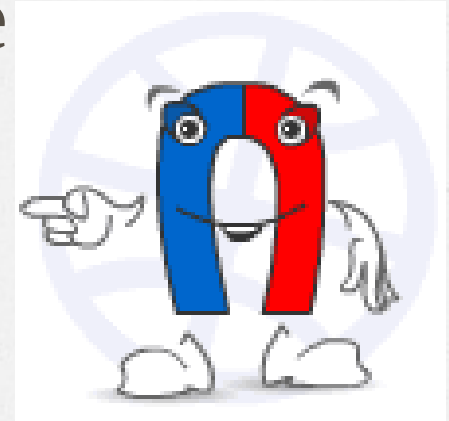
o Рефлексивный тест

- o Я узнал (а) много нового.
- o Мне это пригодится в жизни.
- o На уроке было над чем подумать.
- o На все возникшие у меня в ходе урока вопросы, я получил (а) ответы.
- o На уроке я поработал (а) добросовестно и цели урока достиг (ла).
- o Свою работу я оцениваю на.....(2,3,4,5)

Домашнее задание

1. §§ 59-60,

вопросы к параграфам.





Спасибо за работу и внимание!

1. Что вам запомнилось на уроке?
2. Что понравилось больше всего?