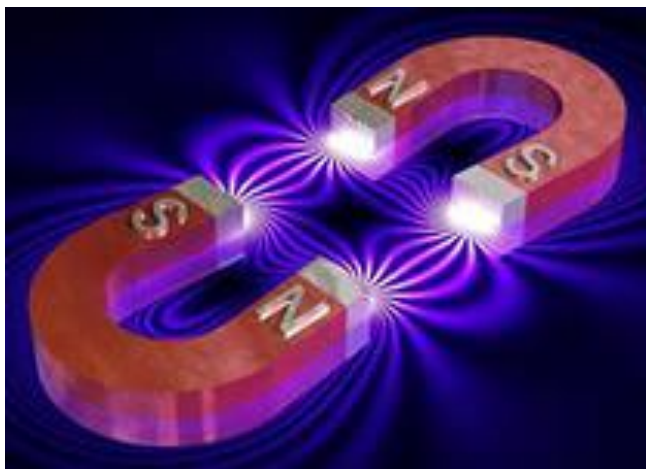


Магнитное поле

Урок обобщения изученного
материала



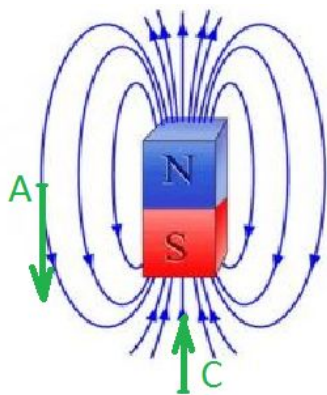
Бухарова Надежда Викторовна
учитель физики
МБОУ СОШ № 1 г. Узловая Тульской
области

Намагничивание ферромагнетиков

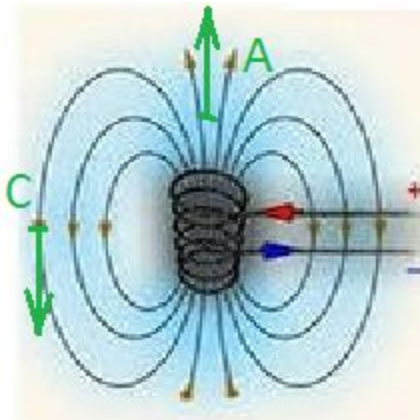


Магнитные линии

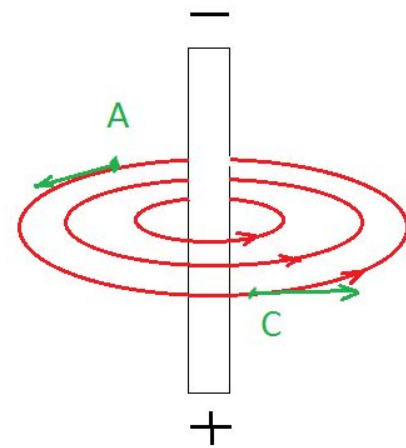
Полосовой
магнит



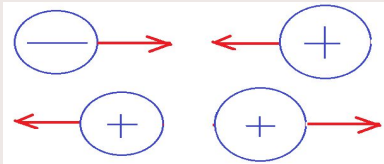
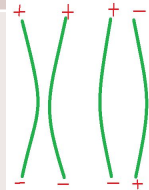
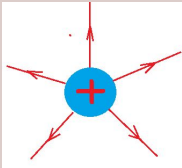
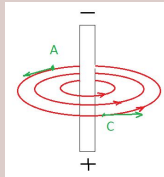
Виток с током



Прямой
проводник с
током

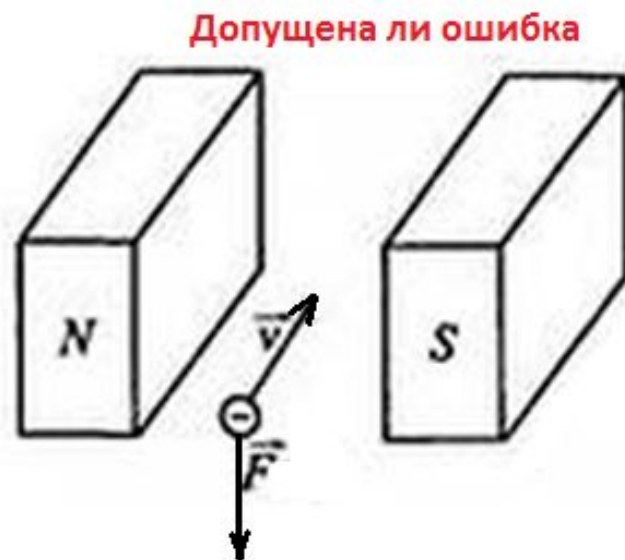
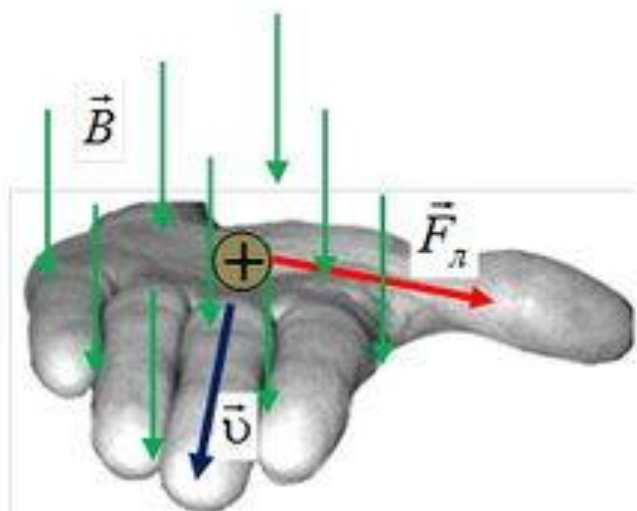


Сравнение полей

	Электрическое	Магнитное
Источники		
Взаимодействие		
Силовые линии		
Силовая характеристика	E напряженность эл.п. $E = \frac{F}{q}$	B индукция магн.п $B = \frac{F_A}{IL \sin \alpha}$
Действие на влетевшую заряж. частицу	Ускоряющее (замедляющее)	Искривляет траекторию движения

Сила Лоренца

$$F = q \cdot v \cdot B \cdot \sin \alpha$$



Работа в парах

Вариант 1

1. Назовите источники электрического поля.
а) магнитное поле
б) электрический заряд
в) проводник
г) переменное магнитное поле
2. Для изменения магнитных полюсов катушки необходимо
а) поместить в катушку железный сердечник
б) вынуть из катушки железный сердечник
в) изменить направление тока
г) перевернуть катушку
3. Будет ли двигаться проводник при появлении в нем электрического тока, если он расположен как показано на рисунке?

- а) да, вверх
- б) да, вниз
- в) да, на читателя
- г) нет

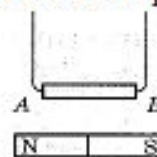
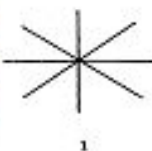
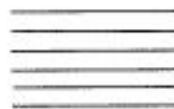


рис. 1

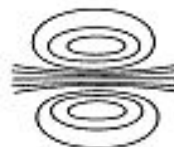
4. На каком рисунке правильно показано направление линий магнитной индукции вокруг прямого проводника с током?



1



2



3



4

рис. 2

- а) 1 б) 2 в) 3 г) 4
5. Как называется единица магнитной индукции?
а) Генри б) Ампер в) Тесла г) Вольт
 6. По проводнику длиной 2 м протекает ток силой 4 А. При этом проводник помещен в магнитное поле с индукцией в 0,4 Тл. Какова сила Ампера, действующая на проводник?
а) 3,2 Н б) 3,2 А в) 0,05 Н г) 0,05 А
 7. Какое из полей, представленных на рис. 2 не может быть магнитным?
а) 1 б) 2 в) 3 г) 4

Работа в парах

Вариант 2

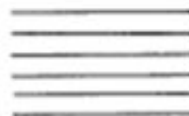
1. Назовите источники магнитного поля.
а) электрическое поле
в) проводник с током
2. Как называется единица силы Ампера?
а) Генри б) Ампер в) Тесла

- б) электрический заряд
- г) переменное магнитное поле

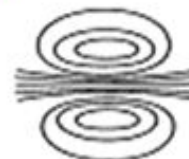
3. На каком рисунке правильно показано направление линий магнитной индукции вокруг соленоида с током (катушки с током)?



1



2



3



4

- а) 1 б) 2 в) 3 г) 4

рис. 1

4. Для изменения магнитных полюсов катушки необходимо
а) поместить в катушку железный сердечник б) вынуть из катушки железный сердечник
в) изменить направление тока г) перевернуть катушку
5. По проводнику длиной 4 м протекает ток силой 4 А. При этом на проводник действует сила Ампера в 32 Н. Какова индукция магнитного поля?
а) 3,2 Тл б) 3,2 А в) 2 Тл г) 2 А
6. Какое из полей, представленных на рис. 1 ж не может быть магнитным?
а) 1 б) 2 в) 3 г) 4
7. Куда будет двигаться проводник на рис. 37, если ток в проводящем контуре по левой стороне направлен вверх?
а) вправо б) влево в) вниз г) вверх

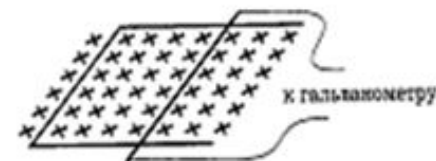


Рис. 37

ОТВЕТЫ



	1	2	3	4	5	6	7
Вар.1	б	в	г	г	в	б	а
Вар.2	в	г	в	в	в	а	б

Домашнее задание

- № 841
- № 839 (рисунки в тетрадь)
- § 4, 5, 7 (магнитная запись информации) по желанию



Рефлексия

Продолжите фразы:

- Я узнал ...
- Теперь я смогу...
- Урок мне показался...



Используемые интернет-ресурсы

- <http://sites.google.com/site/jyotirmohanty/magnet-custom-size-600-1200.jpg>
- <http://www.referat.ru/cache/referats/13063/image004.gif>
- http://images.yandex.ru/yandsearch?p=1&text=%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B5&noreask=1&img_url=www.aif.ru%2Fapplication%2Fpublic%2Fnews%2Fbig%2F673%2Fcccd67bfbf3c8b06b5f6d7ce7798c85b.0.jpg&pos=49&rpt=simage&lr=10833
- http://www.youtube.com/watch?v=ggWTOP-tw_Y
- http://images.yandex.ru/yandsearch?p=14&text=%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B5&noreask=1&img_url=worldofscience.ru%2Fimages%2Fm-pol-i-har.jpg&pos=442&rpt=simage&lr=10833
- http://www.physbook.ru/images/thumb/9/9f/Img_KS_MPole_014.jpg/220px-Img_KS_MPole_014.jpg
- http://www.panteeva.21203s10.edusite.ru/images/p9_33052-clipart-illustration-of-a-shocked-school-girl-conducting-a-chemistry-experiment-while-her-chemicals-explode.jpg