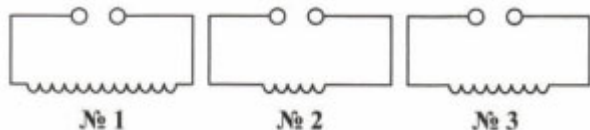


# Тест

## Магнитное поле катушки с током

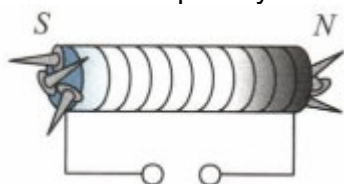
### 8 класс

1. Катушка с током представляет собой
  - 1) Витки провода, включаемые в электрическую цепь
  - 2) Прибор, состоящий из витков провода, включаемых в электрическую цепь
  - 3) Каркас в виде катушки, на который намотан провод, соединенный с клеммами, подключаемыми к источнику тока
2. Как располагается катушка с током, висят на гибких проводниках и способная свободно поворачиваться в горизонтальной плоскости?
  - 1) Произвольно, т.е. в любом направлении
  - 2) Перпендикулярно направлению север-юг
  - 3) Как компас: ее ось приобретает направленность на южный и северный полюсы Земли
3. Какие полюсы имеет катушка с током? Где они находятся?
  - 1) Северный и южный; на концах катушки
  - 2) Северный и южный; в середине катушки
  - 3) Западный и восточный; на концах катушки
4. Какова форма магнитных линий магнитного поля катушки с током? Каково их направление?
  - 1) Кривые, охватывающие катушку снаружи; от северного полюса к южному
  - 2) Замкнутые кривые, охватывающие все витки катушки и проходящие сквозь ее отверстия; от северного полюса к южному
  - 3) Замкнутые кривые, проходящие внутри и снаружи катушки; от южного полюса к северному
5. От чего зависит магнитное действие катушки с током?
  - 1) От числа витков, силы тока и напряжения на ее концах
  - 2) От силы тока, сопротивления провода и наличия или отсутствия железного сердечника внутри катушки
  - 3) От числа витков, силы тока и наличия или отсутствия железного сердечника
6. На схемах условными знаками изображены катушки, отличающиеся друг от друга только числом витков. Какая из них окажет наименьшее магнитное действие при равных силах тока в них?



- 1) № 1
- 2) № 2
- 3) № 3

7. Силу тока в катушке уменьшили. Как изменилось ее магнитное действие?
  - 1) Увеличилось
  - 2) Уменьшилось
  - 3) Не изменилось
8. Электромагнит — это
  - 1) Катушка с железным сердечником внутри
  - 2) Любая катушка с током
  - 3) Катушка, в которой можно изменять силу тока
9. Какой прибор надо включить в цепь электромагнита, чтобы регулировать его магнитное действие?
  - 1) Гальванометр
  - 2) Амперметр
  - 3) Реостат
10. У электромагнита, включенного в цепь, образовались обозначенные на рисунке полюсы, к которым притянулись железные гвоздики. Что надо сделать, чтобы у него слева оказался северный полюс, а справа — южный? Притянутся ли после этого к полюсам гвоздики?



- 1) Изменить направление электрического тока; да
- 2) Изменить направление электрического тока; нет
- 3) Изменить напряжение в цепи; да

11. Какое действие надо выполнить, чтобы электромагнит перестал притягивать к себе железные тела?
  - 1) Изменить направление тока
  - 2) Разомкнуть электрическую цепь
  - 3) Уменьшить силу тока

**Ответы на тест**  
**Магнитное поле катушки с током**  
**8 класс**

1-3  
2-3  
3-1  
4-2  
5-3  
6-2  
7-2  
8-1  
9-3  
10-1  
11-2