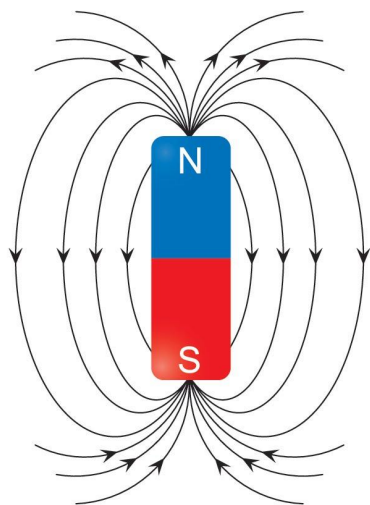


**11 класс**



# ФИЗИКА

**Анализ физических высказываний  
по теме «Магнитное поле»**



Автор Фоминова Елена  
Владимировна, учитель физики и  
информатики  
МБОУ СОШ № 23 МО Усть-Лабинский  
район Краснодарского края

1

## Укажите номера верных утверждений

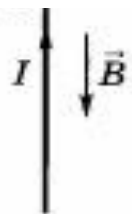


1. Магнитное поле можно обнаружить по действию на магнитную стрелку.
2. Магнитное поле можно обнаружить по действию на движущийся заряд.
3. Магнитное поле можно обнаружить по действию на проводник с током.
4. Магнит создает вокруг себя магнитное поле, его действие проявляется наиболее сильно в центре магнита.

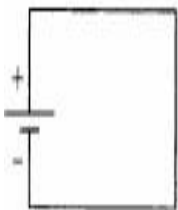


2

Укажите номера верных утверждений



1. На рисунке правильно показано направление линий индукции магнитного поля.



2. Индукция магнитного поля, созданного внутри контура током, протекающим по проводнику, направлена от нас.

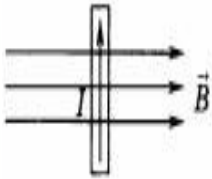
3. Магнитное поле существует только вокруг движущихся электронов.

4. Направление магнитных линий в данной точке пространства совпадает с направлением силы, действующей на движущийся заряд в этой точке.

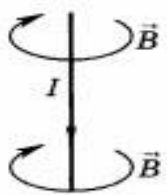


3

Укажите номера неверных утверждений



1. В магнитном поле находится проводник с током. Сила Ампера, действующая на проводник, направлена от наблюдателя.



2. На рисунке правильно показано направление линий индукции магнитного поля.

3. Магнитное поле не имеет источников. Магнитных зарядов в природе нет.

4. Когда проводник нагревают, то вокруг него появляется магнитное поле.



4

## Укажите номера верных утверждений



1. На  $180^{\circ}\text{C}$  повернутся магнитные стрелки, если ток в проводнике станет течь в противоположном направлении.
2. Некоторые предметы могут временно вести себя, как магниты. Это явление возникает из-за существования магнитных аномалий.
3. Некоторые предметы могут временно вести себя, как магниты. Это явление возникает из-за способности намагничиваться.
4. Силовые линии магнитного поля всегда имеют источники: они начинаются на положительных зарядах и оканчиваются на отрицательных.



5

Укажите номера неверных утверждений

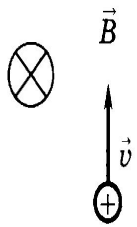


1. Магнитные линии замкнуты.
2. Магнитные линии внутри магнита направлены от северного полюса к южному.
3. Магнитные линии неосязаемы человеком.
4. Магнитное поле существует только вокруг постоянных магнитов.



6

Укажите номера верных утверждений



1. Протон под действием магнитного поля отклоняется влево.
2. Протон, вылетевший в магнитное поле под углом  $30^\circ$  к вектору магнитной индукции движется по окружности.
3. Однородное магнитное поле – это магнитное поле между однородными полюсами.
4. Внутри стенового покрытия проложен изолированный провод. Местонахождение провода нельзя определить, не ломая стенового покрытия.

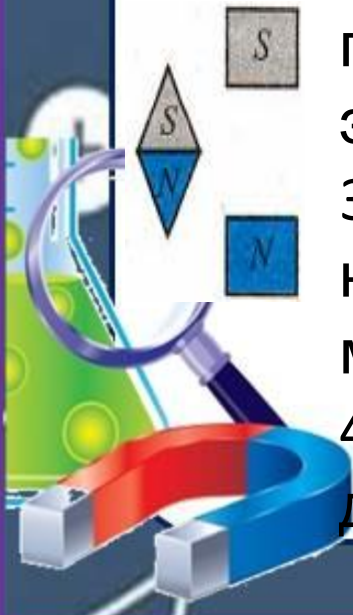


7

## Укажите номера неверных утверждений



1. В магнитном поле протон движется по часовой стрелке. Если протон заменить на электрон, то радиус вращения уменьшится. Вращение будет происходить против часовой стрелки.
2. Магнитное поле появляется вокруг проводника, когда в проводнике возникает электрический ток.
3. Южный конец магнитной стрелки будет направлен вправо, если стрелку поместить в магнитное поле.
4. Магнитное поле существует вокруг всех движущихся заряженных частиц.





## Проверим результаты



1 – 123 (2 балла, 1 балл при 12, 13, 23)

2 – 2 (1 балл)

3 – 4 (1 балл)

4 – 13 (2 балла, 1 балл при одном  
ответе)

5 – 24 (2 балла, 1 балл при одном  
ответе)

6 – 1 (1 балл)

7 – 3 (1 балл)



# Оценка



9-10 баллов	<b>оценка «5»</b>
7-8 баллов	<b>оценка «4»</b>
4-6 баллов	<b>оценка «3»</b>
0-3 баллов	<b>оценка «2»</b>



## Использованные ресурсы



**Шаблон презентации** изготовлен автором. **Рисунки для шаблона:**

### **Фон**

<https://estalsch12.edumsko.ru/uploads/2200/2188/section/143451/5964618e91a0e.jpg?1551374339549>

**Часы** <http://pic2.cxtuku.com/00/07/13/b7833f870484.jpg>

### **Оборудование**

[http://www.showboatentertainment.com/images/portfolio/illustration/scientific\\_big/Science\\_gear\\_Scientific\\_Illustration.jpg](http://www.showboatentertainment.com/images/portfolio/illustration/scientific_big/Science_gear_Scientific_Illustration.jpg)

### **Слайд**

**1**

### **Магнит**

<https://azind.com/wp-content/uploads/2017/08/Magnet.jpg>

### **Задания взяты из:**

1. **Марон А.Е. Физика. 11 класс: дидактические материалы к учебнику В.А. Касьянова. – М.: Дрофа, 2014**
2. **Марон Е.А. Опорные конспекты и разноуровневые задания. Физика 11 класс. – СПб.: ООО «Виктория плюс», 2013**
3. **Мякишев Г.Я. Физика, 11 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни. – М.: Просвещение, 2012**

