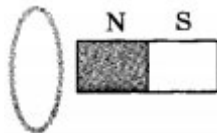


**Тест по физике**  
**Электромагнитная индукция**  
**для 9 класса**

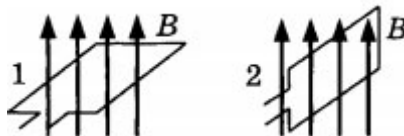
**1 вариант**

- A1.** Магнитный поток, пронизывающий контур в однородном магнитном поле, зависит
- 1) только от индукции магнитного поля
  - 2) только от площади контура
  - 3) только от длины контура
  - 4) от индукции магнитного поля, площади контура и от расположения контура
- A2.** Магнитный поток, пронизывающий контур, минимален, если плоскость контура
- 1) параллельна вектору магнитной индукции
  - 2) перпендикулярна вектору магнитной индукции
  - 3) составляет угол  $45^\circ$  с вектором магнитной индукции
  - 4) составляет угол  $60^\circ$  с вектором магнитной индукции
- A3.** Закрепленная катушка замкнута на гальванометр и находится вблизи подвижного постоянного магнита. Стрелка гальванометра
- 1) отклонится только если магнит вдвигать в катушку
  - 2) отклонится только если магнит выдвигать из катушки
  - 3) отклонится при любом движении магнита относительно катушки
  - 4) не отклонится ни при каком движении магнита
- A4.** Индукционный ток в контуре возникает
- 1) под действием источника тока
  - 2) при изменении магнитного потока через контур
  - 3) при нагревании контура
  - 4) в результате химических реакций
- A5.** На рисунке изображено алюминиевое кольцо и магнит. При удалении магнита от кольца кольцо



- 1) не приобретает магнитных свойств
  - 2) приобретает свойства магнита, расположенного горизонтально северным полюсом влево
  - 3) приобретает свойства магнита, расположенного горизонтально северным полюсом вправо
  - 4) приобретает свойства магнита, расположенного вертикально северным полюсом вниз
- A6.** Явление электромагнитной индукции лежит в основе действия
- |                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| 1) генератора переменного тока | 3) аккумулятора  |
| 2) электродвигателя            | 4) гальванометра |

- B1.** Замкнутый контур, помещённый в однородное магнитное поле с индукцией  $B$ , поворачивают из положения 1 в положение 2 (см. рисунок).



Как изменятся в результате поворота магнитный поток, пронизывающий контур, и индукция магнитного поля? Для каждой величины подберите характер её изменения:

- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| 1) не изменилась | А) Магнитный поток          |
| 2) уменьшилась   | Б) Индукция магнитного поля |
| 3) увеличилась   |                             |

**Тест по физике**  
**Электромагнитная индукция**  
**для 9 класса**

**2 вариант**

**A1.** Магнитный поток, пронизывающий контур в однородном магнитном поле, изменяется в случае изменения

- 1) только индукции магнитного поля
- 2) только площади контура
- 3) площади контура и вращения контура
- 4) индукции магнитного поля, площади контура и вращения контура

**A2.** Магнитный поток, пронизывающий контур, максимален, если плоскость контура

- 1) параллельна вектору магнитной индукции
- 2) перпендикулярна вектору магнитной индукции
- 3) составляет угол  $45^\circ$  с вектором магнитной индукции
- 4) составляет угол  $60^\circ$  с вектором магнитной индукции

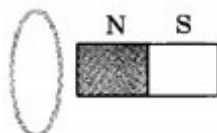
**A3.** Подвижная катушка замкнута на гальванометр и находится вблизи закреплённого постоянного магнита. Стрелка гальванометра

- 1) отклонится только если катушку надевать на магнит
- 2) отклонится только если катушку снимать с магнита
- 3) отклонится при любом движении катушки относительно магнита
- 4) не отклонится ни при каком движении катушки

**A4.** Явление электромагнитной индукции состоит

- 1) в возникновении магнитного поля около проводников с током
- 2) в возникновении тока в проводнике под действием источника тока
- 3) в возникновении электрического тока в замкнутом проводнике при изменении магнитного потока, пронизывающего этот контур
- 4) в исчезновении магнитного поля около замкнутого проводника

**A5.** На рисунке изображено алюминиевое кольцо и магнит. При приближении магнита к кольцу кольцо

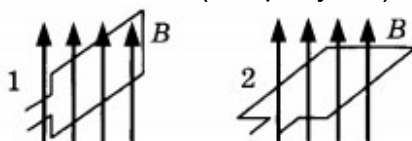


- 1) не приобретает магнитных свойств
- 2) приобретает свойства магнита, расположенного горизонтально северным полюсом влево
- 3) приобретает свойства магнита, расположенного горизонтально северным полюсом вправо
- 4) приобретает свойства магнита, расположенного вертикально северным полюсом вниз

**A6.** Явление электромагнитной индукции лежит в основе действия

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1) электродвигателя | 3) гальванометра  |
| 2) аккумулятора     | 4) трансформатора |

**B1.** Замкнутый контур, помещённый в однородное магнитное поле с индукцией  $B$ , поворачивают из положения 1 в положение 2 (см. рисунок).



Как изменятся в результате поворота магнитный поток, пронизывающий контур, и индукция магнитного поля? Для каждой величины подберите характер её изменения:

- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| 1) не изменилась | А) Магнитный поток          |
| 2) уменьшилась   | Б) Индукция магнитного поля |
| 3) увеличилась   |                             |

*Ответы на тест по физике  
Электромагнитная индукция  
для 9 класса*

**1 вариант**

A1-4

A2-1

A3-3

A4-2

A5-2

A6-1

B1. A2 Б1

**2 вариант**

A1-4

A2-2

A3-3

A4-3

A5-3

A6-4

B1. A3 Б1