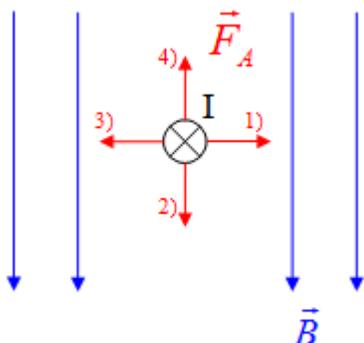


Действие магнитного поля на проводник с током

Задание #1

Вопрос:

Направлению силы Ампера, действующей на проводник с током соответствует:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 4
- 4) 3

Задание #2

Вопрос:

Магнитная стрелка, расположенная вблизи прямого проводника с током, повернулась на 180° . Это могло произойти вследствие того, что

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) в проводнике изменилось направление тока
- 2) вокруг проводника изменилось электрическое поле
- 3) в проводнике изменилась сила тока
- 4) магнитная стрелка перемангнитилась

Задание #3

Вопрос:

Прямой проводник с током помещен в однородное магнитное поле. Угол между проводником и силовыми линиями вектора магнитной индукции изменяют с 60° до 30° . Модуль силы, действующей на проводник:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) не изменится

- 2) увеличится в $\sqrt{3}$ раз
- 3) уменьшится в $\sqrt{2}$ раз
- 4) уменьшится в $\sqrt{3}$ раз

Задание #4

Вопрос:

Какова индукция магнитного поля, если оно действует с силой 50 мН на каждые 5 см длины проводника при силе тока в нем 1 А?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 0,4 Тл
- 2) 1 Тл
- 3) 4 Тл
- 4) 40 мТл

Задание #5

Вопрос:

Два параллельных провода, по которым протекают токи в разных направлениях

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Не взаимодействуют
- 2) Сначала притягиваются, а потом отталкиваются
- 3) Притягиваются
- 4) Отталкиваются

Задание #6

Вопрос:

В магнитное поле поместили проводник с током. Через некоторое время силу тока в нем уменьшили в 2 раза. Изменилась ли при этом индукция магнитного поля?

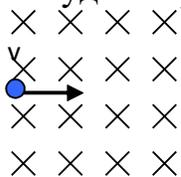
Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Для ответа не хватает данных
- 2) Увеличилась в 2 раза
- 3) Уменьшилась в 2 раза
- 4) Не изменилась

Задание #7

Вопрос:

1. Куда направлена сила, действующая со стороны магнитного поля, на протон?



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Вверх
- 2) Влево
- 3) Вниз
- 4) Вправо

Задание #8

Вопрос:

Как изменится сила, действующая на проводник с током, при уменьшении индукции магнитного поля в 3 раза?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) увеличится в 3 раза
- 2) уменьшится в 9 раз
- 3) не изменится
- 4) уменьшится в 3 раза

Задание #9

Вопрос:

Два параллельных провода, по которым протекают токи в одном направлении

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Отталкиваются
- 2) Сначала притягиваются, а потом отталкиваются
- 3) Не взаимодействуют
- 4) Притягиваются

Задание #10

Вопрос:

На изолированный проводник с током в магнитном поле действует сила Ампера, модуль которой 1,2 Н. Если проводник сложить вдвое при том же токе, то модуль силы, действующей на проводник, будет равен:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 0,6 Н

- 2) 0 H
- 3) 1,8 H
- 4) 3,6 H