**Приложение 5**

**Тест «Магнитные взаимодействия»**

**1 вариант**

**Выберите один правильный ответ**

1. Магнитное поле создается

А) электрическими зарядами,

Б) магнитными зарядами,

В) движущимися электрическими зарядами.

2. Взаимодействие двух параллельных проводников с током можно объяснить

А) взаимодействием электрических зарядов в проводниках,

Б) действием электрического поля одного проводника на ток в другом,

В) действием магнитного поля одного проводника на ток в другом,

Г) действием электрического поля одного проводника на заряды в другом.

3. Величина магнитной индукции определяется по формуле

А) В∙J∙l∙sin a В) В∙S∙cos a

Б) F / J∙l Г) В∙q∙υ∙sin a

4. Единицей измерения магнитного потока является

А) фарада ( Ф ), Г) вебер ( Вб ),

Б) ньютон ( Н ), Д) кулон ( Кл ).

В) тесла ( Тс ).

5. На проводник с током, внесенный в магнитное поле, действует сила, направленная

А) вверх, Г) влево,

Б) вниз, Д) к наблюдателю,

В) вправо, Е) от наблюдателя.

J В

6. При увеличении магнитной индукции в 3 раза и уменьшении силы тока в проводнике в 3 раза сила, действующая на проводник

А) увеличится в 9 раз, Г) уменьшится в 9 раз,

Б) увеличится в 3 раза, Д) уменьшится в 3 раза,

В) не изменится,

7. Сила, действующая на заряд, направлена

- q

B А) вверх, Г) влево,

υ Б) вниз, Д) к наблюдателю,

В) вправо, Е) от наблюдателя.

8. Вектор магнитной индукции в точке С около проводника с током направлен

А) вверх, Г) влево,

J **∙** С Б) вниз, Д) к наблюдателю,

В) вправо, Е) от наблюдателя.

**Дополните**

9. Проводник с длиной активной части 10 см расположен перпендикулярно линиям магнитной индукции, величина которой 0,04 Тл. Ток в проводнике 2 А. Сила, действующая на проводник, равна \_\_\_\_\_ Н.

10. На заряд 10Кл, движущийся со скоростью 600 м/с перпендикулярно линиям магнитной индукции, действует сила 12 ∙ 10Н. Величина магнитной индукции равна \_\_\_\_\_\_\_\_

**Приложение 5**

**Тест «Магнитные взаимодействия»**

**Вариант № 2**

**Выберите один правильный ответ**

1. Движущийся электрический заряд создает

А) только электрическое поле,

Б) только магнитное поле,

В) как электрическое, так и магнитное поле.

2. Поворот магнитной стрелки вблизи проводника с током объясняется тем, что на нее действует

А) электрическое поле зарядов проводника,

Б) магнитное поле, созданное током,

В) электрическое поле движущихся зарядов проводника.

3. Величина силы Ампера выражается формулой

А) В∙I∙L∙sin a B) B∙S∙cos a

Б) F / I∙L Г) B∙q∙υ∙sin a

4. Единицей измерения магнитной индукции является

А) фарада (Ф), В) вебер (Вб),

Б) тесла (Тл), Г) кулон ( Кл).

5. Сила, действующая на проводник с током в магнитном поле, направлена

В А) вверх, Г) влево,

I Б) вниз, Д) к наблюдателю,

В) вправо, Е) от наблюдателя.

6. При увеличении магнитной индукции в 3 раза и увеличении силы тока в проводнике в 3 раза сила, действующая на проводник

А) увеличится в 9 раз, Г) уменьшится в 9 раз,

Б) увеличится в 3 раза, Д) уменьшится в 3 раза.

В) не изменится,

7. Сила, действующая на заряд, направлена

В А) вверх, Г) влево,

υ Б) вниз, Д) к наблюдателю,

- q В) вправо, Е) от наблюдателя.

8. Вектор магнитной индукции в точке С около проводника с током направлен

А) вверх, Г) влево,

Б) вниз, Д) к наблюдателю,

I • **∙** C В) вправо, Е) от наблюдателя.

**Дополните**

9. Заряд 10Кл движется со скоростью 600 м / с перпендикулярно линиям магнитной индукции, величина которой 0,02 Тл. На заряд действует сила, равная \_\_\_\_\_\_\_ Н.

10. Проводник с длиной активной части 0,1 м расположен перпендикулярно линиям магнитной индукции. Ток в проводнике 2 А, сила, действующая на него, 8 мН. Величина магнитной индукции равна \_\_\_\_\_\_\_\_ Тл.

**Ответы на тест «Магнитные взаимодействия»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| В-1 | В | В | Б | Г | Е | В | Е | Е | 0,008 | 0,02 |
| В-2 | В | Б | А | Б | Д | А | Е | А | 2·10 | 0,04 |