

**Тест по физике**  
**Энергия магнитного поля тока**  
**для 11 класса**

**1 вариант**

1. Какова индуктивность проволочной рамки, если при силе тока 3 А в рамке возникает магнитный поток, равный 6 Вб?
  - А. 0,5 Гн
  - Б. 2 Гн
  - В. 18 Гн
2. Как изменится энергия магнитного поля, созданного рамкой, по которой протекает электрический ток, при увеличении силы тока в 2 раза?
  - А. Не изменится
  - Б. Увеличится в 2 раза
  - В. Увеличится в 4 раза
3. Сила тока в катушке 10 А. При какой индуктивности катушки энергия ее магнитного поля будет равна 6 Дж?
  - А. 0,12 Гн
  - Б. 0,24 Гн
  - В. 0,48 Гн
4. В катушке, индуктивность которой 0,3 Гн, сила тока 2 А. Найдите энергию магнитного поля, запасенную в катушке.
  - А. 0,6 Дж
  - Б. 0,3 Дж
  - В. 1,2 Дж
5. Какой должна быть сила тока в катушке с индуктивностью 0,5 Гн, чтобы энергия поля оказалась равной 1 Дж?
  - А. 2 А
  - Б. 4 А
  - В. 0,5 А

**Тест по физике**  
**Энергия магнитного поля тока**  
**для 11 класса**

**2 вариант**

1. Чему равна индуктивность проволочной рамки, если при силе тока 2 А в рамке возникает магнитный поток, равный 8 Вб?
  - А. 4 Гн
  - Б. 0,25 Гн
  - В. 16 Гн
2. Как изменится энергия магнитного поля, созданного рамкой, по которой протекает электрический ток, при увеличении силы тока в 3 раза?
  - А. Не изменится
  - Б. Увеличится в 3 раза
  - В. Увеличится в 9 раз
3. Сила тока в катушке 5 А. При какой индуктивности катушки энергия ее магнитного поля будет равна 25 Дж?
  - А. 4 Гн
  - Б. 2 Гн
  - В. 0,5 Гн
4. В катушке, индуктивность которой 0,4 Гн, сила тока 4 А. Какова энергия магнитного поля, запасенная в катушке?
  - А. 1,8 Дж
  - Б. 3,2 Дж
  - В. 0,6 Дж
5. Какой должна быть сила тока в катушке с индуктивностью 1 Гн, чтобы энергия поля оказалась равной 2 Дж?
  - А. 2 А
  - Б. 20 А
  - В. 3 А

*Ответы на тест по физике  
Энергия магнитного поля тока  
для 11 класса*

**1 вариант**

1-Б

2-В

3-А

4-А

5-А

**2 вариант**

1-А

2-В

3-Б

4-Б

5-А