

Тест по электромагнитной индукции.

1. Электромагнитная индукция – это...

- А). порождение магнитных явлений переменным электрическим полем;
- Б). порождение электрических явлений переменным магнитным полем;
- В). порождение магнитных явлений переменным магнитным полем;
- Б). порождение электрических явлений переменным электрическим полем;

2. Генератора переменного тока состоит из следующих частей:

- А). магнит, проволочная обмотка (якорь), кольца, щетки;
- Б). катушка с сердечником, якорь, щетки, кольца;
- В). две катушки, надетые на общий сердечник, якорь, щетки, магнит, кольца;
- Г). соленоид, кольца, якорь, щетки.

3. Электрический ток называют индукционным, если он порождается...

- А). переменным магнитным потоком;
- Б). гальваническим элементом;
- В). постоянным магнитным потоком;
- Г). аккумулятором.

4. Величина индукционного тока возрастает, если:

- А). магнитное поле, проходящее через контур, меняется быстро;
- Б). магнитное поле, проходящее через контур, меняется медленно;
- В). магнитное поле, проходящее через контур, не меняется;
- Г). электрическое поле, проходящее через контур, меняется быстро.

5. На электростанции генератор переменного тока может вращаться под действием:

- А). индукционного тока;
- Б). падающей с плотины воды;
- В). пара, падающего на лопасти паровой турбины;
- Г). ветра.

ОТВЕТЫ К ТЕСТУ БАЗОВОГО УРОВНЯ:

1. Б.

2. А.

3. А.

4. А

5. Б, В, Г

Тест продвинутого уровня по ЭМИ:

1. **Внутри катушки, соединенной с гальванометром, находится малая катушка, через ключ подсоединенная к источнику тока. Гальванометр зафиксирует появление индукционного тока**
- **А). при разомкнутом ключе в цепи малой катушки**
 - **Б). при замкнутом ключе в цепи малой катушки**
 - **В). в момент размыкания ключа в цепи малой катушки**
 - **Г). в момент замыкания ключа в цепи малой катушки**

2. Внутри катушки, соединенной с гальванометром, находится малая катушка, через ключ подсоединенная к источнику тока. Первую секунду малая катушка неподвижна внутри большой катушки. Затем, в течение следующей секунды, её вынимают из большой катушки. Третью секунду малая катушка находится вне большой катушки. В течение четвертой секунды малую катушку вдвигают в большую. В какие промежутки времени гальванометр зафиксирует появление индукционного тока?

- А). 0 – 1 с**
- Б). 1 - 2 с**
- В). 2 – 3 с**
- Г). 3 – 4 с**

3. Внутри катушки, соединенной с гальванометром, находится малая катушка, через ключ подсоединенная к источнику тока. В каком из перечисленных опытов гальванометр зафиксирует появление индукционного тока?

- А). малую катушку вставляют в большую**
- Б). малую катушку вынимают из большой**
- В). малую катушку вращают вокруг своей вертикальной оси**
- Г). малую катушку вращают вокруг своей вертикальной оси**

- 4. Имеются две одинаковые катушки, замкнутые на гальванометры. Один полосовой магнит выносят из катушки А, а другой, расположив вертикально, проносят сверху над катушкой В. В какой катушке гальванометр зафиксирует индукционный ток?**
- А). только в катушке А**
 - Б). только в катушке В**
 - В). и в катушке А, и в катушке В**
 - Г). ни в катушке А, ни в катушке А**

5. Имеются две одинаковые катушки, замкнутые на гальванометры. Из катушки А выносят постоянный магнит, а внесенный в катушку В постоянный магнит вращают вокруг его вертикальной оси. В какой катушке гальванометр зафиксирует индукционный ток?

- А). только в катушке А**
- Б). только в катушке В**
- В). и в катушке А, и в катушке В**
- Г). ни в катушке А, ни в катушке В**

Ответы к тесту продвинутого уровня:

1. Г, (В).

2. Г, (Б).

3. Б, (А).

4. А.

5. А.