

Направление индукционного тока. Правило Ленца

Задание #1

Вопрос:

При внесении магнита в катушку, замкнутую на гальванометр, в ней возникает индукционный ток. направление тока в катушке зависит

А: от скорости движения магнита

Б: от того, каким полюсом вносят магнит в катушку

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Ни А, ни Б
- 2) Только А
- 3) И А, и Б
- 4) Только Б

Задание #2

Вопрос:

Опыт по демонстрации правила Ленца проводится со сплошным кольцом, а не с разрезанным, так как

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Сплошное кольцо сделано из стали, а разрезанное из алюминия
- 2) Сплошное кольцо сделано из алюминия, а разрезанное из стали
- 3) В сплошном кольце не возникает вихревое электрическое поле, а в разрезанном возникает
- 4) В сплошном кольце возникает индукционный ток, а в разрезанном нет

Задание #3

Вопрос:

На рисунке запечатлен тот момент демонстрации правила Ленца, когда все предметы неподвижны. Северный полюс магнита находится вблизи сплошного кольца. Если теперь передвинуть магнит вперед, то ближайшее к нему кольцо будет



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) удаляться от магнита
- 2) совершать колебания
- 3) перемещаться навстречу магниту
- 4) оставаться неподвижным

Задание #4

Вопрос:

На рисунке запечатлен тот момент демонстрации правила Ленца, когда все предметы неподвижны. Северный полюс магнита находится вблизи сплошного кольца. Если теперь передвинуть магнит назад, то ближайшее к нему кольцо будет



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) удаляться от магнита
- 2) оставаться неподвижным
- 3) совершать колебания
- 4) перемещаться за магнитом

Задание #5

Вопрос:

Постоянный магнит вводят в замкнутое алюминиевое кольцо. При этом

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) остается неподвижным
- 2) среди ответов нет правильного
- 3) кольцо притягивается к магниту
- 4) кольцо отталкивается от магнита

Задание #6

Вопрос:

В каких единицах измеряется индуктивность?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Гн
- 2) Вб
- 3) Ом
- 4) В

Задание #7

Вопрос:

Всякое изменение магнитного потока через замкнутый контур порождает...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ЭДС индукции
- 2) ЭДС самоиндукции
- 3) Гравитационное поле
- 4) Силу трения

Задание #8

Вопрос:

К алюминиевому кольцу с разрезом поднесли постоянный магнит. Что произойдет с кольцом?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Оно оттолкнется
- 2) Оно притянется
- 3) Оно ни как не отреагирует
- 4) Для ответа недостаточно данных

Задание #9

Вопрос:

Правило Ленца является следствием...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Закона Всемирного тяготения
- 2) Закона Ома
- 3) Закона сохранения энергии
- 4) Законов Ньютона

Задание #10

Вопрос:

При изменении магнитного потока через поверхность, ограниченную замкнутым контуром, в последнем возникает индукционный ток силой 20 А.

Если электрическое сопротивление проводника 4 Ом, время изменения магнитного потока 0,05 с, то модуль изменения магнитного потока равен

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 0,4 Вб
- 2) 20 Вб
- 3) 2 Вб
- 4) 4 Вб