

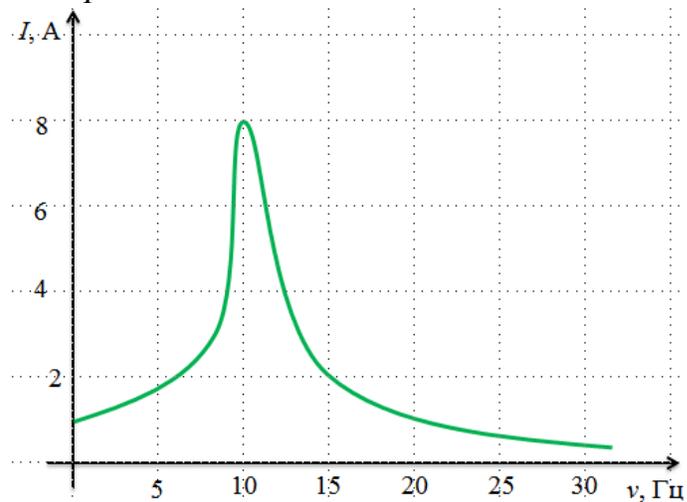
Свободные и вынужденные электромагнитные колебания

Задание #1

Вопрос:

на рисунке представлен график зависимости силы тока вынужденных колебаний от частоты вынуждающей ЭДС. Определите амплитуду колебаний при резонансе.

Изображение:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 5 А
- 2) 1 А
- 3) 4 А
- 4) 8 А

Задание #2

Вопрос:

Лейденская банка представляет собой

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) первый конденсатор
- 2) прибор, для изучения колебаний
- 3) прибор, для зарядки воды
- 4) прибор, созданный для утех короля франции

Задание #3

Вопрос:

Почему свободные электромагнитные колебания со временем затухают?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

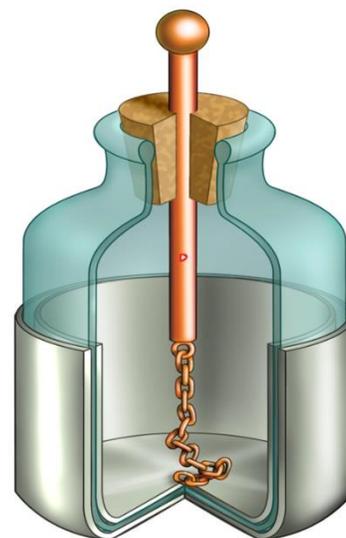
- 1) происходит потеря энергии за счет сопротивления соединительных проводов
- 2) катушка обладает сопротивлением
- 3) все перечисленное
- 4) конденсатор обладает сопротивлением

Задание #4

Вопрос:

Как называется прибор, представленный на рисунке?

Изображение:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Парижская банка
- 2) банка Кюнеуса
- 3) лейденская банка
- 4) банка Мушенбрука

Задание #5

Вопрос:

Свободные колебания - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) периодические изменения силы тока и других электрических величин в цепи под действием переменной ЭДС от внешнего источника
- 2) колебания, возникающие в системе за счет расходования сообщенной этой системе энергии, которая в дальнейшем не пополняется
- 3) периодические изменения со временем электрических и магнитных величин в электрической цепи
- 4) ответ неоднозначен

Задание #6

Вопрос:

Почему при разрядке лейденской банки через катушку со стальным сердечником, сердечник намагничивается каждый раз по разному?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) в цепи возникают электромагнитные колебания
- 2) конденсатор каждый раз разряжается в разном направлении
- 3) не возможно дать ответ на этот вопрос

4) все зависит от начального заряда лейденской банки

Задание #7

Вопрос:

Периодические изменения со временем электрических и магнитных величин в электрической цепи, называются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) механическими колебаниями
- 2) ни как не называются
- 3) осциллограммой
- 4) электромагнитными колебаниями

Задание #8

Вопрос:

Свободные колебания со временем

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) затухают
- 2) превращаются в вынужденные
- 3) ответ не однозначен
- 4) могут существовать сколь угодно долго

Задание #9

Вопрос:

Свое название лейденская банка получила

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) данное название ей дал король Франции, поразившийся демонстрации свойств банки
- 2) ее так назвал аббат Нолле
- 3) лейден переводится как электричество
- 4) в честь города Лейдон

Задание #10

Вопрос:

Вынужденные электромагнитные колебания - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) колебания, возникающие в системе за счет расходования сообщенной этой системе энергии, которая в дальнейшем не пополняется

- 2) ответ неоднозначен
- 3) периодические изменения силы тока и других электрических величин в цепи под действием переменной ЭДС от внешнего источника
- 4) периодические изменения со временем электрических и магнитных величин в электрической цепи