

Вопрос 1

Оставшееся время 0:59:58

Скрыть

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

В международной (SI) системе единиц, единицей силы тока является:

Выберите один ответ:

- a. Вольт
- b. Ом
- c. Кулон
- d. Ампер

Вопрос 2

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Сопротивление проводника определяется формулой $R = \rho \frac{l}{S}$. Что за величина ρ ?

Выберите один ответ:

- a. удельная электропроводность
- b. проводимость
- c. удельное сопротивление
- d. сопротивление

Вопрос 3

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

«Сила тока в цепи прямо пропорциональна электродвижущей силе и обратно пропорциональна полному сопротивлению цепи». Это формулировка -----

Выберите один ответ:

- a. закона Ома для полной (замкнутой) цепи
- b. закона Кулона
- c. закона Ампера
- d. закона Ома для однородного участка цепи

Вопрос 4

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

В формуле, определяющей закон Джоуля-Ленца $Q = I^2 R t$, Q является:

Выберите один ответ:

- a. сопротивлением проводника
- b. выделенным в проводнике теплом
- c. разностью потенциалов
- d. проходящим через проводник током

Вопрос 5

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

В замкнутой электрической цепи точка, в которой собрано не менее ----- токов, называется узлом.

Выберите один ответ:

- a. четырех
- b. пяти
- c. двух
- d. трех

Вопрос 6

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

В международной (SI) системе единиц, единицей сопротивления является:

Выберите один ответ:

- a. Ватт
- b. Вольт
- c. Ом
- d. Джоуль

Вопрос 7

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Верно или неверно утверждение: электродвижущая сила численно равна той работе, которую совершают внешние силы в замкнутом контуре по перемещению единичного положительного заряда.

Выберите один ответ:

- Верно
- Неверно

Вопрос 8

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Единицей магнитной индукции в международной (SI) системе единиц, является:

Выберите один ответ:

- a. Люкс
- b. Генри
- c. Тесла
- d. Ампер
- e. Вебер

Вопрос 9

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

В законе Био-Савара-Лапласа направление вектора индукции \vec{B} определяется -----

Выберите один ответ:

- a. правилом Ленца
- b. правилом буравчика
- c. правилом правой руки
- d. правилом левой руки

Вопрос 10

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Направление вектора магнитной индукции \vec{B} определяется правилом -----

Выберите один ответ:

- a. Ленца
- b. левой руки
- c. правой руки
- d. буравчика



Вопрос 11

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Единицей индуктивности, в международной (SI) системе единиц, является:

Выберите один ответ:

- a. Ампер
- b. Вебер
- c. Генри
- d. Герц
- e. Тесла

Вопрос 12

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Индуктивность проводника зависит от -----

Выберите один ответ:

- a. формы и размера проводника
- b. формы, размера проводника и магнитных свойств окружающей среды
- c. формы проводника
- d. величины тока в проводнике

Вопрос 13

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Завершите определение: линией магнитной индукции называется линия, -----

Выберите один ответ:

- a. в каждой точке которой индукционный ток направлен вдоль касательной
- b. в каждой точке которой напряженность направлена вдоль касательной
- c. которая имеет направление вектора индукции
- d. в каждой точке которой вектор магнитной индукции направлен вдоль касательной

Вопрос 14

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Техническая частота переменного тока в цепи равна:

Выберите один ответ:

- a. 500Гц
- b. 100Гц
- c. 50Гц
- d. 10Гц

Вопрос 15

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Подберите соответствующие названия представленным формулам

$I = \frac{\epsilon}{R+r}$	Выберите...
$Q = I^2 Rt$	Выберите...
$I = \frac{U}{R}$	Выберите...

Вопрос 16

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Закон Ома в дифференциальном виде определяется формулой (σ - удельная электропроводность, \vec{j} - плотность тока):

Выберите один ответ:

- a. $j = \frac{\sigma}{E}$
- b. $j = \frac{1}{E}$
- c. $\vec{j} = \sigma \vec{E}$
- d. $j = \frac{E}{\sigma}$



Вопрос 17

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Если через однородный участок цепи проходит заряд q и разность потенциалов на концах участка равна $\varphi_1 - \varphi_2$, то работа, совершенная электрическими силами, равна:

Выберите один ответ:

- a. $A = q(\varphi_1 - \varphi_2)$
- b. $A = \frac{q}{\varphi_2}$
- c. $A = \frac{q}{\varphi_1 - \varphi_2}$
- d. $A = \frac{\varphi_1 - \varphi_2}{q}$

Вопрос 18

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Если длину проводника увеличить в 2 раза, его удельное сопротивление:

Выберите один ответ:

- a. не изменится
- b. уменьшится в 2 раза
- c. увеличится в 4 раза
- d. уменьшится в 4 раза
- e. увеличится в 2 раза

Вопрос 19

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Если длину проводника увеличить, то его сопротивление:

Выберите один ответ:

- a. уменьшается пропорционально
- b. уменьшится в 2 раза
- c. увеличится в 2 раза
- d. не изменяется
- e. увеличивается пропорционально

Вопрос 20

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Приведите в соответствие друг с другом физические величины и символы:

I	Выберите...
U	Выберите...
\vec{B}	Выберите...
ϕ	Выберите...

Вопрос 21

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Приведите в соответствие друг с другом физические величины и единицы:

индукция магнитного поля	Выберите...
Э.д.с. индукции	Выберите...
магнитная сила	Выберите...
Индуктивность	Выберите...
поток магнитной индукции	Выберите...

Вопрос 22

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Индукционный ток имеет такое направление, что его ----- изменению потока индукции, породившего ток.

Выберите один ответ:

- a. магнитное поле препятствует
- b. электрическое поле сонаправлено
- c. электрическое поле препятствует
- d. магнитное поле сонаправлено



Вопрос 23

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Которой формулой определяется величина вектора магнитной индукции (I - сила тока, S - площадь контура):

Выберите один ответ:

- a. $B = \frac{I}{MS}$
- b. $B = \frac{M}{IS}$
- c. $B = \frac{IS}{M}$
- d. $B = MIS$

Вопрос 24

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Несколько проводников соединено последовательно. Общее сопротивление цепи равно ----- отдельных проводников.

Выберите один ответ:

- a. сумме сопротивлений
- b. произведению сопротивлений
- c. сумме обратных значений сопротивлений
- d. максимальному значению сопротивлений

Вопрос 25

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Которое высказывание правильное: в современных генераторах переменного тока ----

Выберите один ответ:

- a. использовано явление теплообмена
- b. использовано явление фотоэффекта
- c. не использовано явление электромагнитной индукции
- d. использовано явление электромагнитной индукции

Вопрос 26

Пока нет ответа

Балл: 1,00

в.1 (последняя)

Которой формулой вычисляется эффективное (действующее) значение переменного тока:

Выберите один ответ:

- a. $I_{\text{эфф}} = \frac{I_0}{4}$
- b. $I_{\text{эфф}} = 2I_0$
- c. $I_{\text{эфф}} = \frac{I_0}{2}$
- d. $I_{\text{эфф}} = \frac{I_0}{\sqrt{2}}$



Вопрос 27

Пока нет ответа

Балл: 2,00

в.1 (последняя)

Определите энергию конденсатора, если емкость $C=0,4\text{мкФ}$, а напряжения в цепи $U=224\text{В}$ (в поле пишите только число, например: 1.23).

Ответ:

Вопрос 28

Пока нет ответа

Балл: 2,00

в.1 (последняя)

Определите сила тока в цепи, если напряжения $U=250\text{В}$, а сопротивление $R=23\text{ом}$. (В поле пишите только число, например: 1.23)

Ответ:



Вопрос 29

Пока нет ответа

Балл: 2,00

в.2 (последняя)

Какова сила действующая на проводник с током в магнитном поле если $B=50$ мТ, $I=6$ А а длина проводника =5 м (в поле пишите только число. напор: 1.23)

Ответ:

Вопрос 30

Пока нет ответа

Балл: 2,00

в.1 (последняя)

Определите силу действующего на проводника в магнитном поле если сила тока $I=4,1$ ам длина проводника $l= 0.5$ м величина индукций магнитного поля $B=0.2$ тесла, $\alpha =90^0$ (впишите в поле только число, напр: 1. 23)

Ответ:



Вопрос 31

Пока нет ответа

Балл: 2,00

в.1 (последняя)

Определить электродвижущую силу источника тока, если сила тока в цепи 6А, внешнее сопротивление 25ом, а внутреннее 2 ом. (В поле впишите только числа, например 1.2)

Ответ:

Вопрос 32

Пока нет ответа

Балл: 2,00

в.1 (последняя)

определите поток магнитной индукции если площадь области (S) вращается перпендикулярна вектора индукции, $S = 0.05 \text{ м}^2$, $B = 0,5 \text{ тесла}$. (впишите в поле только число, напр: 1. 23)

Ответ:

Вопрос 33

Пока нет ответа

Балл: 2,00

в.1 (последняя)

определите мощность в электрической цепи если напряжение $U = 13$ вольты, сила тока $I = 4$ ампер (в поле впишите только число, напр: 123. 4)

Ответ:

