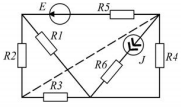
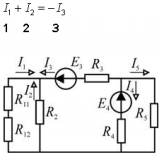
Изменятся ли топологические параметры цепи, если ввести соединение, показанное на рисунке штриховой линией?



Ответ: да

Точность: 100%

Укажите неверно указанный элемент уравнения.



Ответ: все элементы указаны верно

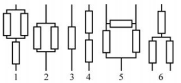
Точность: 100%

Чему равно сопротивление этого участка цепи, если *��*1 = 15 Ом, *��*2 = 30 Ом, *��*3 = 30 Ом?



Ответ: 7,5

Точность: 100%

Укажите все возможные эквивалентные представления цепи 2. 

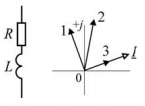
Ответ: 3

Точность: 100%

Измеренная с помощью осциллографа амплитуда напряжения рав на 100 В. Чему равно действующее значение?

Ответ: 70,710678119

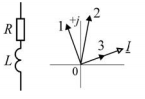
Точность: 100%

Укажите вектор падения напряжения на резисторе. 

Ответ: 3

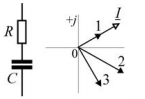
Точность: 100%

Укажите вектор падения напряжения на индуктивности.



Ответ: 1

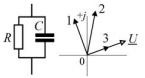
Точность: 100%

Укажите вектор падения напряжения на двухполюснике. 

Ответ: 2

Точность: 100%

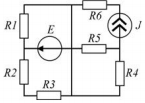
Укажите вектор тока через емкость.



Ответ: 1

Точность: 100%

Укажите все ветви, имеющие два общих узла с ветвью *����*6.



Ответ: R4

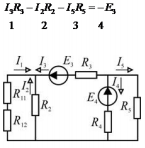
Точность: 100%

Каким внутренним сопротивлением обладает идеальный источник тока?

Ответ: бесконечно большим

Точность: 100%

Укажите неверно указанный элемент уравнения.



Ответ: 4

Точность: 100%

Чему равно падение напряжения на *��*2, если общее падение напряжения равно 60 В, а отношение *��*1*/��*2 = 2?



Ответ: 20

Точность: 100%

Чему равно сопротивление этого участка цепи, если *��*1 = 30 Ом, *��*2 = 30 Ом, *��*3 = 30 Ом?



Ответ: 10

Точность: 100%

Укажите правильное соотношение между амплитудным и средним значениями синусоидального тока *����/��*.

Ответ: *��/*2

Точность: 100%

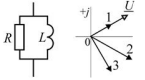
Чему равна частота тока *��* в Гц, если *��* = 50 sin(18849*�� −* 51*∘*) в; *��* = 0*.*1 мкФ?



Ответ: 3000

Точность: 100%

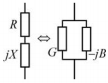
Укажите вектор тока через индуктивность.



Ответ: 3

Точность: 100%

Комплексное сопротивление двухполюсника равно 80+*��*60 Ом. Опре делите его полную проводимость в См.



Ответ: 0,01

Точность: 100%

Чему равна частота тока *��* в Гц, если *��* = 50 sin(628*�� −* 37*∘*) в; R=50 Ом?



Ответ: 100

Точность: 100%

Укажите все возможные эквивалентные представления цепи 6. 

Ответ: 5

Точность: 100%

Укажите двухполюсники, с коэффициентом мощности 0 *<* cos *�� <* 1.



Ответ: 4, 7

Точность: 100%

Укажите вектор, соответствующий функции *��* = *����* sin(1000*��*+*��/*3). 

Ответ: 3

Точность: 100%

Чему равен реактанс этого двухполюсника [Ом] после замыкания ключа, если *��*1 = 30 Ом, *��*2 = 20 Ом?



Ответ: 12

Точность: 100%

Чему равно падение напряжения на *��*2, если падение напряжения на входе двухполюсника равно 60 В, а отношение *��*1*/��*2 = 2?



Ответ: 40

Точность: 100%

Чему равен ток через *��*1 в [мА], если входной ток двухполюсника равен 60 мА, а отношение *��*1*/��*2 = 2?



Ответ: 20

Точность: 100%

Укажите число узлов этой цепи.



Ответ: 3

Точность: 88%

Чему равно внутреннее сопротивление эквивалентного источника электрической энергии *��* (в Ом), если *��* = 10 А, *��* = 0*.*5 См? 

Ответ: 2

Точность: 88%

Какой(ие) источник(и) электрической энергии будет(ут) ее потре бителем(ями) при указанных направлениях токов в ветвях? 

Ответ: *��*4

Точность: 88%

Укажите все возможные эквивалентные представления цепи 5. 

Ответ: 6

Точность: 88%

Как соединены между собой *��*2 и *��*3?



Ответ: параллельно

Точность: 88%

Какое физическое явление положено в основу понятия среднее зна чение?

Ответ: преобразование электрической энергии в тепло Точность: 88%

Чему равна ёмкость этого двухполюсника [мкФ], если 1 = 20 мкФ, *��*2 = 30 мкФ?



Ответ: 12

Точность: 88%

Чему равна индуктивность этого двухполюсника [мГн], если *��*1 = 10 мГн, *��*2 = 30 мГн?



Ответ: 40

Точность: 88%

Укажите число ветвей этой цепи.



Ответ: 5

Точность: 88%

Сколько всего контуров можно выбрать в этой цепи для составле ния уравнений Кирхгофа?



Ответ: 4

Точность: 88%

Чему равно сопротивление *��*1 [Ом], если *��*2 = 20 Ом, *��*3 = 20 Ом, а общее сопротивление этого участка цепи *��* = 30 Ом? 

Ответ: 20

Точность: 88%

Как соединены между собой *��*1 и *��*3?



Ответ: соединение не имеет общепринятого названия Точность: 88%

Какое физическое явление положено в основу понятия "действую щее значение"?

Ответ: преобразование электрической энергии в тепло Точность: 88%

Чему равна амплитуда тока *��* в А, если *��* = 10 sin(1000*��* + *����/*4) в; *��* = 50 Ом?



Ответ: 0,2

Точность: 88%

Чему равен сдвиг фаз между током *��* и напряжением *��* в рад, если *��* = 50*������*(2000*��* + *����/*4) в; *��* = 150 Ом?



Ответ: 0

Точность: 88%

Чему равно падение напряжения на *��*2, если падение напряжения на входе двухполюсника равно 60 В, а отношение *��*1*/��*2 = 2? 

Ответ: 20

Точность: 88%

Укажите правильные выражения для реактивной мощности сину соидального тока *��*.

Ответ: *����* sin *��*

Точность: 88%

Укажите вольтамперную характеристику, соответствующую идеаль ному источнику ЭДС.



Ответ: 5

Точность: 83%

Сколько всего уравнений Кирхгофа нужно составить для этой це пи?



Ответ: 3

Точность: 83%

Чему равен ток через *��*1 = 20 Ом, если общий ток этого участка цепи равен 5 А, а *��*2 = 30 Ом?



Ответ: 3

Точность: 83%

Укажите правильное выражение для определения действующего зна чения тока *��*.

Ответ:

√︃

1

*��*

∫︀*��* 0

*��*2*����*

Точность: 83%

Вольтметры *��*1 и *��* показывают соответственно 10 В и 14,1 В. Что показывает вольтметр *��*2 [В]?



Ответ: 4,1

Точность: 83%

Какому элементу соответствуют эти временные диаграммы? 

Ответ: *��*

Точность: 83%

Какому элементу соответствуют эти временные диаграммы? 

Ответ: такого элемента не существует

Точность: 83%

Укажите вектор тока через резистор.



Ответ: 3

Точность: 83%

Чему равно падение напряжения на *��*1, если падение напряжения на входе двухполюсника равно 60 В, а отношение *��*1*/��*2 = 2? 

Ответ: 20

Точность: 83%

Чему равен входной ток этого двухполюсника [мА] после замыка ния ключа при неизменном входном напряжении, если *��*1 = *��*2 = 30 мГн, а при разомкнутом ключе он равен 10 мА?



Ответ: 5

Точность: 66%

Чему равен реактанс этого двухполюсника [Ом] после размыкания ключа, если *��*1 = 50 Ом, *��*2 = 30 Ом?



Ответ: 50

Точность: 66%

Чему равен ток через *��*2 в [мА], если входной ток двухполюсника равен 60 мА, а отношение *��*1*/��*2 = 2?



Ответ: 40

Точность: 66%

Амперметры *��*1 и *��*2 показывают соответственно 3 А и 4 А. Что показывает амперметр *��* [А]?



Ответ: 7

Точность: 66%

Вольтметры *��*1 и *��*2 показывают соответственно 30 В и 40 В. Что показывает вольтметр *��* [В]?



Ответ: 70

Точность: 66%

Чему равен реактанс этого двухполюсника [Ом] после замыкания ключа, если *��*1 = 40 Ом, *��*2 = 20 Ом?



Ответ: 40

Точность: 66%