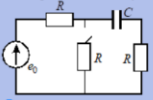


Если в результате коммутации ключ оказался разомкнутым, то напряжение на емкости в начальный момент времени $u(0)$, равно:



☒ $e0/2$
☐ $e0/4$
☐ $e0/3$
☐ $2e0/3$

Ответить

+

Какой прибор в Multisim позволяет получить изображение формы кривой напряжения?

☐ логический анализатор (Logic Analyzer);
☐ генератор слова (Word Generator);
☒ осциллограф (Oscilloscope);
☐ функциональный генератор (Function Generator);

Ответить

+

Какое значение Capacitance имеет емкость блока Series RLC Branch при моделировании цепей постоянного тока в MathLab Simulink?

☐ 0;
☐ Inf;
☐ 1 мГн;
☒ 10 мГн.

Ответить

-

3?

Математическое моделирование это...

☒ знаковое моделирование, при котором описание объекта осуществляется на языке математики;
☐ моделирование, при котором исследование объекта выполняется с использованием его материального аналога;
☐ моделирование, при котором в модели узнается какой-либо отдельный признак объекта-оригинала;
☐ моделирование, основанное на аналогии процессов и явлений, имеющих различную физическую природу, но одинаково описываемых формально.

Ответить

+

Влияют ли значения начального приближения на результат решения уравнения оператором Find(x)?

☐ не влияют;
☐ оказывают незначительное влияние;
☐ оказывают при выполнении дополнительных условий;
☒ оказывают определяющее значение;

Ответить

+

Какой этап анализа электрических цепей является наиболее сложным для автоматизации?

☐ блок подготовки исходных данных;
☐ блок формирования уравнений электрического равновесия;
☐ блок представления результатов анализа;
☒ блок решения уравнений электрического равновесия;

Ответить

-

Каким образом определяются постоянные интегрирования при расчете переходных процессов классическим методом?

☒ по независимым начальным условиям и их производным при $t = 0$
☐ по независимым начальным условиям и их производным при $t = \infty$
☐ по зависимым начальным условиям и их производным при $t = \infty$
☐ по зависимым начальным условиям и их производным при $t = 0$

Ответить

+

Каким образом можно изменить величину емкостного элемента в Multisim?

☐ с помощью клавиш стрелок на клавиатуре;
☐ выбрать конденсатор нужной величины в меню;
☒ дважды щелкнуть по изображению конденсатора и в открывшемся окне изменить величину емкости;
☐ написать на изображении конденсатора;

Ответить

+

Какое внутреннее сопротивление имеют амперметры по умолчанию в диалоговом окне прибора в Multisim?

☐ 100 Ом;
☐ 1000 Ом;
☒ 1 мОм;
☐ 10 кОм;

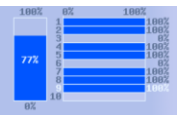
Ответить

+

Какая математическая модель является жесткой?

- ☐ потеря устойчивости состояния равновесия;
- ☐ система дифференциальных уравнений;
- ☐ «Чем дальше в лес, тем больше дров»;
- ☒ таблица умножения;

Ответить

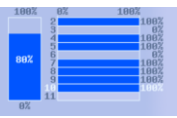


+

Какой из перечисленных методов предназначен для расчета тока только в одной ветви электрической цепи?

- ☐ метод узловых потенциалов;
- ☐ метод контурных токов;
- ☐ метод, основанный на законах Кирхгофа;
- ☒ метод активного двухполюсника (эквивалентного генератора);

Ответить

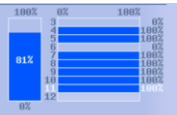


+

Какое действие осуществляется на этапе перехода от принципиальной электрической схемы к схеме замещения?

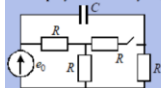
- ☒ выбирается система независимых переменных, характеризующая процессы в рассматриваемой цепи, и составляется система уравнений электрического равновесия относительно этих переменных;
- ☐ решается система уравнений электрического равновесия и определяется искомая реакция цепи на заданное воздействие;
- ☐ записывается система дифференциальных уравнений для определения переходных токов и напряжений;
- ☐ реальный элемент электрической цепи заменяется его упрощенной моделью, составленной только из идеализированных пассивных и активных элементов;

Ответить



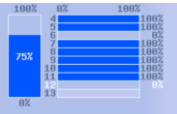
-

Если в результате коммутации ключ оказался разомкнутым, то установившееся значение напряжения на емкости U_C (при $t \rightarrow \infty$) равно:



- ☐ $2e0/3$;
- ☒ $e0$;
- ☐ $3e0/2$;
- ☐ $e0/2$;

Ответить

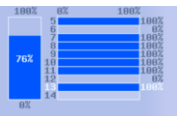


+

Каким образом определить амплитуду напряжения на элементе цепи в Multisim?

- ☐ амплитуду напряжения можно определить только аналитически;
- ☒ подключить осциллограф и получить кривую изменения напряжения;
- ☐ подключить параллельно вольтметр;
- ☐ подключить параллельно мультиметр;

Ответить

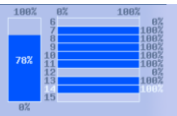


+

Какой элемент используется для измерения тока при моделировании цепей постоянного тока в MathLab Simulink?

- ☒ Current Measurement;
- ☐ T connector .;
- ☐ Voltage Measurement;
- ☐ AC Current Source;

Ответить

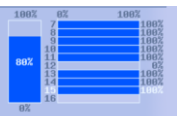


+

Математическая модель является функциональной, если...

- ☐ модель получают на основе описания физических процессов функционирования объекта;
- ☐ представлена в виде графов, эквивалентных схем, диаграмм и т.п.
- ☒ представлена в форме аналитических функциональных зависимостей, когда представление преобразования входного сигнала в выходной осуществляется с помощью некоторой функциональной зависимости или логического условия;
- ☐ описывает процессы функционирования технических объектов и имеет форму систем уравнений;

Ответить

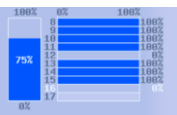


-

Какая панель инструментов в Mathcad используется для вычислений?

- ☐ Evaluation.
- ☐ Matrix;
- ☒ Calculus;
- ☐ Symbolic;

Ответить

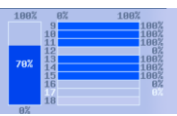


-

Какой пакет в MaLAB используется для имитационного моделирования электрических устройств?

- ☐ Qucs;
- ☐ MathCad;
- ☒ Simulink;
- ☐ Multisim;

Ответить

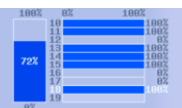


+

Какой характер будет иметь переходной процесс при наличии пары комплексно сопряженных корней характеристического уравнения цепи с источником постоянной ЭДС??

- ☒ колебательный незатухающий;
- ☐ аperiodические и колебательные;
- ☐ аperiodический;
- ☐ колебательный затухающий;

Ответить

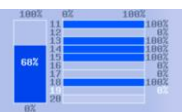


-

Какие параметры функционального генератора можно изменить на его лицевой панели в Multisim?

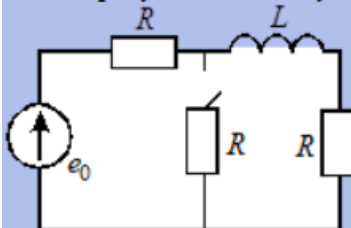
- ☐ форму сигнала, угловую частоту, амплитуду напряжения, длительность полупериода;
- ☒ форму сигнала, частоту, амплитуду напряжения, постоянную составляющую и длительность полупериода;
- ☐ форму сигнала, частоту, действующее значение напряжения, постоянную составляющую и длительность полупериода;
- ☐ форму сигнала, период, среднее значение напряжения, постоянную составляющую и длительность полупериода.

Ответить



+

Если в результате коммутации оказался разомкнутым, то постоянная времени τ равна:



- ☐ $3L/R$;
- ☒ $L/2R$
- ☐ $2L/3R$;
- ☐ $L/3R$;

Ответить

+

Какие элементы могут быть использованы в качестве источника питания при моделировании цепей синусоидального тока в Multisim?

- ☐ THREE_PHASE_DELTA.
- ☒ AC_POWER;
- ☐ GROUND;
- ☐ DC_POWER;

Ответить

+

Какое внутреннее сопротивление имеют амперметры по умолчанию в диалоговом окне прибора в Multisim?

- ☐ 100 Ом;
- ☐ 1000 Ом.
- ☒ 1 мОм;
- ☐ 10 кОм;

Ответить

+

Комбинированные(смешанные) модели....

- ☐ основаны на эмпирических зависимостях и математических описаниях.
- ☐ получены на основе математических описаний;
- ☐ получены на основании требований разработчика;
- ☒ разработаны на основе эмпирических фактов и знаний;

Ответить

-

Какая панель инструментов в Mathcad используется для вычислений?

- ☐ Matrix;
- ☐ Calculus;
- ☐ Symbolic;
- ☒ Evaluation.

Ответить

+

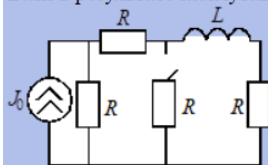
Какой этап автоматизированного компьютерного проектирования электрических цепей является заключительным?

- ☒ синтез структуры и принципиальной схемы устройства;
- ☐ верификация топологии.
- ☐ ввод принципиальной схемы моделируемого устройства в графическом виде;
- ☐ синтез топологии, включая размещение элементов на плате или кристалле и разводку межсоединений;

Ответить

-

Если в результате коммутации ключ оказался замкнутым, то ток на индуктивности в начальный момент времени $i_L(0)$ равен:



- ☐ $J_0 / 2$
- ☐ J_0
- ☐ $J_0 / 3$
- ☒ $J_0 / 4$

Ответить

-

Какой элемент используется для измерения напряжения при моделировании цепей постоянного тока в MathLab Simulink?

- ☐ AC Current Source;
- ☒ Voltage Measurement;
- ☐ Current Measurement;
- ☐ T connector .

Ответить

+

Математическая модель является структурной, если...

- ☐ представлена в виде графов, эквивалентных схем, диаграмм и т.п.
- ☐ отображает только структуру исследуемого объекта и используется при решении задач структурного синтеза объекта;
- ☐ это запись соотношений в математической модели в общем виде с помощью традиционного математического языка безотносительно к методу решения;
- ☒ представлена в форме аналитических функциональных зависимостей, когда представление преобразования входного сигнала в выходной осуществляется с помощью некоторой функциональной зависимости или логического условия;

Ответить

-

В каком порядке должны располагаться аргументы интерполирующих функций в Mathcad?

- ☐ не имеет значения;
- ☒ в порядке возрастания;
- ☐ от нуля до бесконечности.
- ☐ в порядке убывания;

Ответить

+

Чем объяснить возникновение переходных процессов при любом изменении режима работы цепи, содержащей резистивное сопротивление, индуктивность и (или) емкость?

- ☐ изменением мощности источника энергии;
- ☐ изменением мощности резистивного элемента.
- ☐ скачкообразным изменением напряжения на емкости;
- ☒ изменением запаса энергии емкостных и индуктивных элементов;

Ответить

+

Игровая модель это...

- ☐ содержательная модель, базирующаяся на определенной концепции или точке зрения;
- ☒ совокупность описаний военных, экономических, спортивных, деловых игр;
- ☐ модель, представляющая собой некий мысленный образ объекта, его идеальная модель, полученная в результате наблюдения исследователя за объектом-оригиналом;
- ☐ нормативная модель, предназначенные для определения оптимальных с точки зрения некоторого критерия параметров моделируемого объекта или же для поиска наилучшего режима управления некоторым процессом.

Ответить

+

Разложение в ряд Фурье используется для анализа электрических цепей...

- ☒ с несинусоидальными токами и напряжениями;
- ☐ с магнитопроводом;
- ☐ с нелинейными элементами;
- ☐ постоянного тока.

Ответить

+

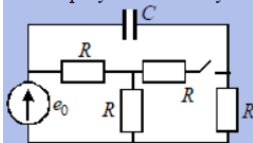
Какой программный пакет из перечисленных используется для математического моделирования?

- ☒ MathCad;
- ☐ Multisim;
- ☐ Qucs.
- ☐ PSpace;

Ответить

+

Если в результате коммутации ключ оказался разомкнутым, то установившееся значение напряжения на емкости U_C (при $t \rightarrow \infty$) равно



- ☐ $e_0/2$;
- ☒ e_0
- ☐ $2e_0/3$;
- ☐ $3e_0/2$;

Ответить

+

Какой режим развертки двухканального осциллографа в Multisim реализует по вертикали напряжение, а по горизонтали время?

- ☒ Y/T;
- ☐ B/A;
- ☐ такой режим отсутствует
- ☐ A/B;

Ответить