



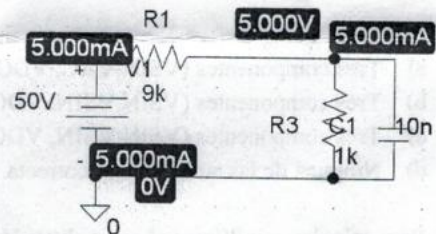
EXAMEN PSPICE Grupos 84/85. CURSO 2014/2015

A

Apellidos:

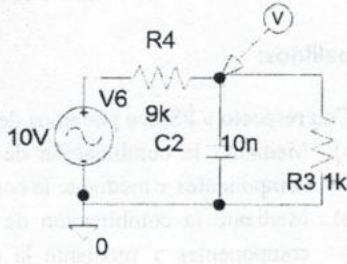
Nombre:

1. Con respecto a PSpice podemos decir que:
  - a) Mediante la combinación de teclas CTRL+L podemos acceder directamente a la librería de componentes y mediante la combinación de teclas CTRL+G podemos guardar un proyecto.
  - b) Mediante la combinación de teclas CTRL+G podemos acceder directamente a la librería de componentes y mediante la combinación de teclas CTRL+L podemos girar un componente seleccionado.
  - c) Mediante la combinación de teclas CTRL+G podemos acceder directamente a la librería de componentes y mediante la combinación de teclas CTRL+L podemos limpiar la pantalla.
  - d) Mediante la combinación de teclas ALT+R se puede rotar un componente.
2. Referente a PSpice podemos decir:
  - a) Permite realizar solo cuatro tipos de análisis: AC Sweep, DC Sweep, Transient y Bias Point Detail.
  - b) Permite realizar más de cuatro tipo de análisis.
  - c) No siempre hay que utilizar los componentes GND ANALOG Y GND\_Earth.
  - d) Ninguna de las respuestas es correcta
3. Con respecto al circuito de la figura cuyo análisis se ha realizado con Bias Point Detail podemos decir que:
  - a) Se puede apreciar un divisor resistivo con un factor de división 5.
  - b) Se puede apreciar un divisor resistivo con un factor de división 10 y una caída de tensión en el condensador de 5000 V.
  - c) Se puede apreciar un divisor resistivo con un factor de división 10 y una intensidad de corriente de salida de la fuente de 5000 mA.
  - d) Ninguna de las respuestas es correcta.
4. Si, dado el circuito de la pregunta anterior, queremos obtener una gráfica de la intensidad de la corriente del condensador en función del tiempo hasta que la corriente se anule, tenemos que:
  - a) Sustituir la fuente de 50 V por un componente VPULSE, realizando un análisis Transient, estableciendo el atributo "Final Time" a 10  $\mu$ s.
  - b) Sustituir la fuente de 50 V por un componente VPULSE, realizando un análisis Transient, estableciendo el atributo "Final Time" a 320  $\mu$ s.
  - c) Sustituir la fuente de 50 V por componente un VPULSE, realizando un análisis AC Sweep, estableciendo un atributo "Final Time" a 320  $\mu$ s.
  - d) Ninguna de las respuestas es correcta.
5. Con el componente VPULSE podemos:
  - a) Crear una señal de corriente alterna.
  - b) Configurar la anchura de una pulso modificando el atributo PER.
  - c) La altura del pulso se fija con el atributo AMPL.
  - d) Ninguna de la respuestas es correcta.







6. Para el circuito de la figura queremos obtener su diagrama de Bode con PSpice. Para ello:
- Utilizaremos una fuente VSIN y un tipo de análisis Transient.
  - Utilizaremos una fuente VSIN y un tipo de análisis AC Sweep
  - Utilizaremos una fuente VAC, con AC MAG=10 V y un análisis AC Sweep.
  - Utilizaremos una fuente VAC, con AMPL=10 V y un análisis AC Sweep.
- 
7. Con respecto al diagrama de Bode del circuito de la pregunta anterior que se puede obtener con PSpice podemos decir:
- El circuito deja pasar las bajas frecuencias comportándose como un filtro pasa alta.
  - El circuito deja pasar las altas frecuencias comportándose como un filtro pasa alta.
  - Si permutamos entre sí el condensador y la resistencia de 9 k $\Omega$ , el circuito se comporta como un filtro pasa alta.
  - Si permutamos entre sí el condensador y la resistencia de 9 k $\Omega$ , el circuito se comporta como un filtro pasa baja.
8. En relación al graficador Probe podemos decir:
- Su limitación reside en que no podemos representar más de dos gráficas en una misma ventana.
  - Podemos representar más de dos gráficas en una misma ventana.
  - Solo se hace uso de él en el análisis AC Sweep.
  - Ninguna de las respuestas es correcta.
9. Una señal del tipo  $s(t) = 25\sin(2\pi t) + 10\sin(400\pi t) + 20$  [V] se puede simular con PSpice con:
- Tres componentes (VSIN, VAC, VDC) y con un análisis AC Sweep.
  - Tres componentes (VSIN, VSIN, VDC) y con un análisis DC Sweep.
  - Tres componentes (VSIN, VSIN, VDC) y con un análisis Bias Point.
  - Ninguna de las anteriores es correcta.
10. Para calcular con PSpice el equivalente Norton de un circuito visto desde el punto de vista de dos terminales A y B:
- Se unen los puntos A y B con un hilo de resistencia nula para calcular la corriente Norton.
  - Se unen los puntos A y B con una resistencia muy grande para calcular la corriente Norton.
  - Se unen los puntos A y B con una resistencia muy pequeña para calcular la corriente Norton.
  - Ninguna de las anteriores es correcta.

**Observaciones:** Con respecto a cada pregunta, solo una de las opciones es cierta. Cada pregunta correctamente contestada tiene una puntuación de un punto. Las respuestas erróneas tendrán una penalización del 20 % del valor de una pregunta.