

TEMA 4

1 En el análisis de un circuito debe de suceder que:

- a) Las corrientes de lazo básico son linealmente independientes.
- b) Las tensiones de corte básico son linealmente independientes.
- c) Si el circuito es plano, las corriente de malla son linealmente independientes.
- d) Los distractores "a", "b" y "c" son verdaderos.
- e) Todos los distractores son falsos.

2 En el análisis de un circuito por medio de grupos de corte básicos:

- a) Un grupo de corte básico contiene varias ramas de árbol.
- b) El número de grupos de corte básicos coincide con el número de nudos.
- c) Forzosamente al menos dos grupos de corte básico son nudos.
- d) Es imposible que un grupo de corte básico sea un nudo.
- e) Hay tantos grupos de corte básicos como eslabones.

3 Conociendo las tensiones de todas las ramas del árbol de un circuitos pueden conocerse:

- a) Solo las tensiones de las ramas del árbol.
- b) Solo las tensiones de todas las ramas.
- c) Las corrientes de las ramas del árbol.
- d) Las corrientes de todas las ramas.
- e) Las tensiones y corrientes de todas las ramas.

4 Un transformador ideal es

- a) Un elemento pasivo.
- b) Un elemento lineal.
- c) Un elemento recíproco.
- d) Todos los distractores anteriores son ciertos.
- e) Un elemento activo.

5 En un transformador ideal se sabe que cuando en el primario se aplican 100 V en el secundario aparecen 300V, en este caso podemos decir

- a) El transformador es elevador.
- b) La relación de transformación es 3.
- c) La relación de espiras es 3:1.
- d) El rendimiento es del 100%.
- e) Todos los distractores anteriores son ciertos.

6 Decir si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- | | |
|---|-----|
| a) Una malla es un lazo | V F |
| b) Por el método de mallas solamente pueden analizarse circuitos planos | V F |
| c) El método de mallas es un caso particular del de lazos básicos | V F |
| d) Un conjunto de ramas abierto de un circuito es un árbol. | V F |
| e) Un árbol tiene un número de ramas igual al de nudos del circuito. | V F |