

Parcial TEC noviembre de 2016.

Nombre _____

1º ¿Cuál es el equivalente de Thevenin entre los terminales A-B del circuito de la figura 1?

- (a) $V_{th} = -3\text{ V}$ $R_{th} = 10\text{ Ohm}$
- (b) $V_{th} = 30\text{ V}$ $R_{th} = 10\text{ Ohm}$
- (c) $V_{th} = 30\text{ V}$ $R_{th} = 0\text{ Ohm}$
- (d) $V_{th} = 27\text{ V}$ $R_{th} = 10\text{ Ohm}$
- (e) $V_{th} = 33\text{ V}$ $R_{th} = 10\text{ Ohm}$

2º ¿Cuál es la corriente por el diodo de la figura 2?

- (a) $I_D = 1\text{ A}$
- (b) $I_D = -2\text{ A}$
- (c) $I_D = 10/15\text{ A}$
- (d) $I_D = 10/25\text{ A}$
- (e) $I_D = 2\text{ A}$

3º Indique cómo se comporta el MOS de la figura 3 entre drenador-fuente.

- (a) se comporta como una resistencia
- (b) se comporta como una fuente de corriente
- (c) se comporta como un circuito abierto
- (d) se comporta como un cortocircuito.
- (e) ninguna de las anteriores

4º Señale la función lógica del circuito de la figura 4

- (a) NAND
- (b) AND
- (c) NOT
- (d) NOR
- (e) ninguna de las anteriores

5º Calcule la corriente de drenador del MOS de la figura 5.

- (a) $I_D = 1\text{ A}$
- (b) $I_D = 10\text{ A}$
- (c) $I_D = 6\text{ A}$
- (d) $I_D = 2\text{ A}$
- (e) ninguna de las anteriores

6º A qué componente corresponde la curva I-V de la fig. 6 ?

- (a) una resistencia
- (b) un circuito abierto
- (c) una fuente de tensión
- (d) un cortocircuito
- (e) ninguna de las anteriores

7º ¿Cuál es la corriente por la resistencia de 10 Ohm de la figura 7 ?.

- (a) $I_R = 10/15\text{ A}$
- (b) $I_R = 1\text{ A}$
- (c) $I_R = 0\text{ A}$
- (d) $I_R = 2\text{ A}$
- (e) ninguna de las anteriores

8º ¿Cuál es la corriente por la resistencia de la figura 8 ?.

- (a) $I_D = 1\text{ A}$
- (b) $I_D = -2\text{ A}$
- (c) $I_D = 4\text{ A}$
- (d) $I_D = 3\text{ A}$
- (e) $I_D = 0\text{ A}$

9º Calcule la tensión entre drenador y fuente del MOSFET de la fig. 9.

- (a) $V_{DS} = 10\text{ V}$
- (b) $V_{DS} = 20\text{ V}$
- (c) $V_{DS} = -10\text{ V}$
- (d) $V_{DS} = 30\text{ V}$
- (e) ninguna de las anteriores

10º A qué elemento corresponde la curva I-V de la fig. 10.

- (a) una resistencia
- (b) una fuente de corriente
- (c) una fuente de tensión
- (d) un cortocircuito
- (e) ninguna de las anteriores

Respuesta correcta 1 punto.

Respuesta incorrecta – 0,5 puntos.

SOLUCIONES: d), a), c), a), a), e), c), d), e), a)