

1º EXAMEN PARCIAL TEC, 7 noviembre de 2017.

Nombre _____

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

- (a) $V_{th} = 10\text{ V}$ $R_{th} = 9\text{ Ohm}$
- (b) $V_{th} = 11\text{ V}$ $R_{th} = 9\text{ Ohm}$
- (c) $V_{th} = 9\text{ V}$ $R_{th} = 4\text{ Ohm}$
- (d) $V_{th} = 10\text{ V}$ $R_{th} = 5\text{ Ohm}$
- (e) $V_{th} = 9\text{ V}$ $R_{th} = 9\text{ Ohm}$

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

- (a) $I_D = 10/30\text{ A}$
- (b) $I_D = -10/30\text{ A}$
- (c) $I_D = 0,5\text{ A}$
- (d) $I_D = 1\text{ A}$
- (e) $I_D = 0\text{ A}$

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

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

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

- (a) AND
- (b) NAND
- (c) NOR
- (d) OR
- (e) NOT

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

- (a) $I_D = 0\text{ A}$
- (b) $I_D = 6\text{ A}$
- (c) $I_D = 10\text{ A}$
- (d) $I_D = 2\text{ A}$
- (e) $I_D = 1\text{ A}$

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

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

7º ¿Cuál es el valor de V_{sal} en la figura 7?

- (a) $V_{sal} = 2\text{ V}$
- (b) $V_{sal} = -2\text{ V}$
- (c) $V_{sal} = 3\text{ V}$
- (d) $V_{sal} = 5\text{ V}$
- (e) $V_{sal} = 10\text{ V}$

8º ¿Cuál es la corriente de drenador en el MOSFET de la figura 8?

- (a) $I_D = 2\text{ A}$
- (b) $I_D = -2\text{ A}$
- (c) $I_D = 0\text{ A}$
- (d) $I_D = 1\text{ A}$
- (e) ninguna de las anteriores.

9º Señale la función lógica del circuito de la figura 9.

- (a) AND
- (b) NAND
- (c) NOR
- (d) OR
- (e) ninguna de las anteriores

10º ¿Cuál es la corriente por los diodos de la figura 10?

- (a) $D_1 = 25\text{ mA}$; $D_2 = 25\text{ mA}$
- (b) $D_1 = 10\text{ mA}$; D_2 no conduce
- (c) D_1 no conduce; $D_2 = 25\text{ mA}$
- (d) D_1 no conduce; D_2 no conduce
- (e) ninguna de las anteriores

Respuesta correcta 1 punto.

Respuesta incorrecta - 0,5 puntos.

SOL: c,d,a,d,e,d,c,e,c,e