

1º EXAMEN PARCIAL TEC, 29 octubre de 2019.

Nombre _____

Apellidos _____

DNI _____

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

- (a) $V_{th} = 13 \text{ V}$ y $R_{th} = 7 \text{ Ohm}$
- (b) $V_{th} = 3 \text{ V}$ y $R_{th} = 12 \text{ Ohm}$
- (c) $V_{th} = 3 \text{ V}$ y $R_{th} = 5 \text{ Ohm}$
- (d) $V_{th} = 13 \text{ V}$ y $R_{th} = 15 \text{ Ohm}$
- (e) ninguna de las anteriores

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) $I_d = 5/10 \text{ A}$
- (d) $I_d = 1 \text{ A}$
- (e) $I_d =$ ninguna de las anteriores

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 tensión V_{DS} (drenador-fuente) del MOSFET de la figura 5.

- (a) $V_{DS} = 9 \text{ V}$
- (b) $V_{DS} = 6 \text{ V}$
- (c) $V_{DS} = 8 \text{ V}$
- (d) $V_{DS} = 10 \text{ V}$
- (e) $V_{DS} =$ ninguna de las anteriores

6º A qué corresponde la característica I-V de la figura 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) $V_{sal} = 0 \text{ V}$
- (b) $V_{sal} = 7 \text{ V}$
- (c) $V_{sal} = 12 \text{ V}$
- (d) $V_{sal} = 10 \text{ V}$
- (e) $V_{sal} = 2 \text{ V}$

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

- (a) $I_d = 2 \text{ A}$
- (b) $I_d = 10/100 \text{ A}$
- (c) $I_d = 0 \text{ A}$
- (d) $I_d = 10/100,5 \text{ A}$
- (e) $I_d = 10/102 \text{ A}$

9º ¿Cuál es el valor de la corriente I del circuito de la figura 9.

- (a) 10 mA
- (b) 5 mA
- (c) 0 mA
- (d) 20 mA
- (e) ninguna de las anteriores

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

- (a) $D1 = 25 \text{ mA}$; $D2 = 5 \text{ mA}$
- (b) $D1 = 15 \text{ mA}$; $D2$ no conduce
- (c) $D1$ no conduce; $D2 = 25 \text{ mA}$
- (d) $D1$ no conduce; $D2$ no conduce
- (e) ninguna de las anteriores

Respuesta correcta 1 punto.

Respuesta incorrecta - 0,5 puntos.

