

**EXAMEN TEC, 17 de diciembre de 2018.**

**1º ¿Cuál es la tensión de salida  $V_s$  del circuito de la figura 1?**

- (a)  $V_s = 1 \text{ V}$
- (b)  $V_s = +15 \text{ V}$
- (c)  $V_s = -1 \text{ V}$
- (d)  $V_s = 2 \text{ V}$
- (e)  $V_s = 0 \text{ V}$

**2º ¿Cuál es la tensión de salida  $V_s$  del circuito de la figura 2?**

- (a)  $V_s = 15 \text{ V}$
- (b)  $V_s = 2 \text{ V}$
- (c)  $V_s = 8 \text{ V}$
- (d)  $V_s = -15 \text{ V}$
- (e) ninguna de las anteriores

**3º ¿Cuál es la tensión de salida  $V_s$  del circuito de la figura 3?**

- (a)  $V_s = 15 \text{ V}$
- (b)  $V_s = 3 \text{ V}$
- (c)  $V_s = 0 \text{ V}$
- (d)  $V_s = -15 \text{ V}$
- (e) ninguna de las anteriores

**4º Cual es la salida del circuito de la figura 4**

- (a)  $V_1 + V_2$
- (b)  $-V_1 - V_2$
- (c)  $V_1 - V_2$
- (d)  $V_2 - V_1$
- (e) ninguna de las anteriores

**5º ¿Cuál es la tensión de salida  $V_s$  del circuito de la figura 5?**

- (a)  $V_s = -2 \text{ V}$
- (b)  $V_s = 2 \text{ V}$
- (c)  $V_s = 1 \text{ V}$
- (d)  $V_s = 15 \text{ V}$
- (e)  $V_s = 0 \text{ V}$

**Respuesta correcta 1 punto.**

**Respuesta incorrecta - 0,5 puntos.**

**Solución: d-e-b-b-e-d-a-e-b-b**

**6º ¿Cuál es la tensión de salida  $V_s$  del circuito de la figura 6?**

- (a)  $V_s = -15 \text{ V}$
- (b)  $V_s = 3 \text{ V}$
- (c)  $V_s = -3 \text{ V}$
- (d)  $V_s = -6 \text{ V}$
- (e) ninguna de las anteriores

**7º ¿Cómo se comporta el transistor del circuito de la Figura 7 entre los terminales colector-emisor?**

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

**8º ¿Cuál es la corriente de colector del circuito de la Figura 8?**

- (a)  $I_c = 100 \text{ mA}$
- (b)  $I_c = 10 \text{ A}$
- (c)  $I_c = 0 \text{ A}$
- (d)  $I_c = 1 \text{ mA}$
- (e) ninguna de las anteriores

**9º ¿Cuál es el margen de ruido a nivel alto de la puerta cuyos niveles lógicos se muestran en la figura 9?**

- (a)  $0,6 \text{ V}$
- (b)  $1,2 \text{ V}$
- (c)  $5 \text{ V}$
- (d)  $1,5 \text{ V}$
- (e) ninguna de las anteriores

**10º Indique la respuesta correcta**

- (a) El margen de ruido de una puerta TTL es superior al de una puerta CMOS
- (b) en la configuración de colector abierto las salidas de dos puertas pueden conectarse entre sí
- (c) La tecnología CMOS tiene un consumo de energía superior a la tecnología TTL
- (d) Las entradas no utilizadas de una puerta OR deben conectarse a uno lógico para que no se perturbe el funcionamiento de la puerta.
- (e) Las entradas no utilizadas de una puerta AND deben conectarse a cero lógico para que no se perturbe el funcionamiento de la puerta.