

7-3 Aplicaciones de los circuitos en serie-paralelo

17. Encuentre todas las corrientes y caídas de voltaje en el circuito de la figura 7-60. Verifique que la potencia suministrada por la fuente de voltaje es igual a la potencia disipada por los resistores y por el diodo zener.

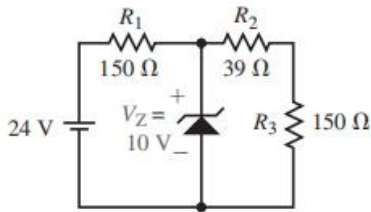


FIGURA 7-60

18. Vea el circuito de la figura 7-61:

- Determine la potencia disipada por el diodo zener de 6.2 V. Si el diodo zener está especificado para una potencia máxima de ¼ W, ¿es probable que se destruya?
- Repita el inciso a. si la resistencia R_1 se duplica.

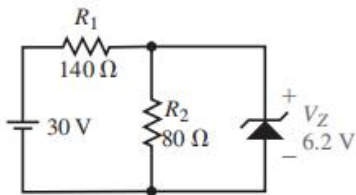


FIGURA 7-61

19. En el circuito de la figura 7-62 determine el intervalo de R (valores máximo y mínimo) que asegurarán que el voltaje de salida sea de $V_L = 5.6$ V mientras que no se exceda la especificación de máxima potencia del diodo zener.

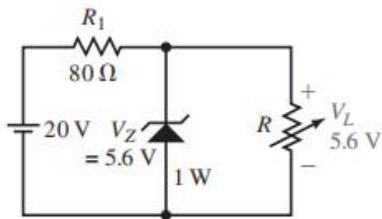


FIGURA 7-62

20. En el circuito de la figura 7-63 determine el intervalo de R (valores máximo y mínimo) que asegurarán que el voltaje de salida sea de $V_L = 5.6$ V mientras no se exceda la especificación de máxima potencia del diodo zener.

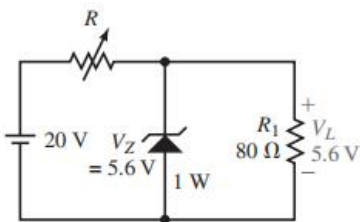


FIGURA 7-63

21. En el circuito de la figura 7-64 determine V_B , I_C y V_{CE} .

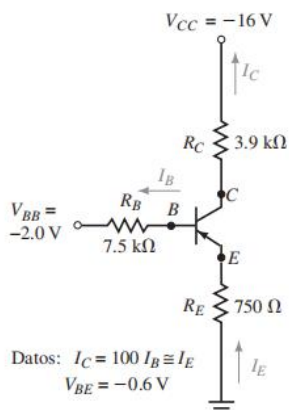


FIGURA 7-64

23. Considere el circuito de la figura 7-65 y los valores indicados:

- a. Determine I_D .
- b. Calcule el valor requerido de R_S .
- c. Encuentre V_{DS} .

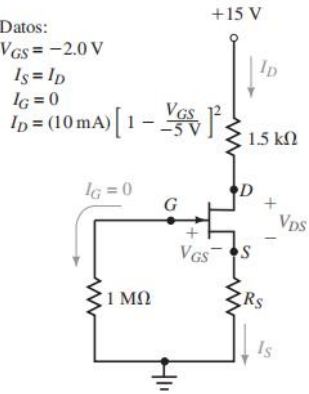


FIGURA 7-65

24. Considere el circuito de la figura 7-66 y los valores indicados:

- a. Determine I_D y V_G .
- b. Defina los valores requeridos para R_S y R_D .

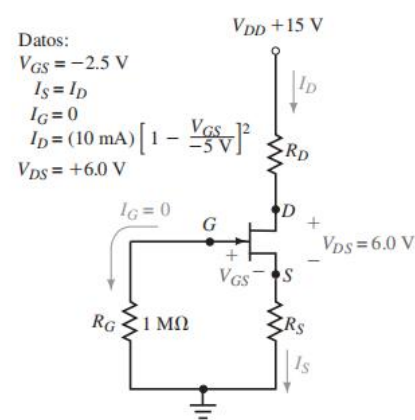


FIGURA 7-66

25. Calcule I_C y V_{CE} para el circuito de la figura 7-67.

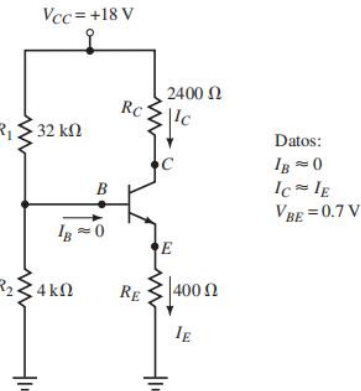


FIGURA 7-67

26. Calcule I_C y V_{CE} para el circuito de la figura 7-68.

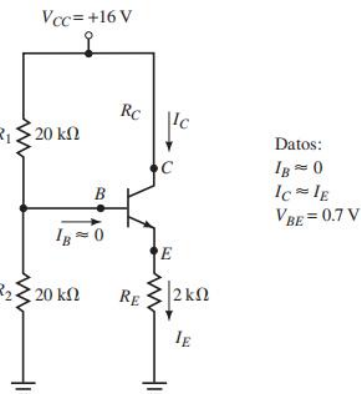


FIGURA 7-68