

1) En el circuito de la Figura 1:

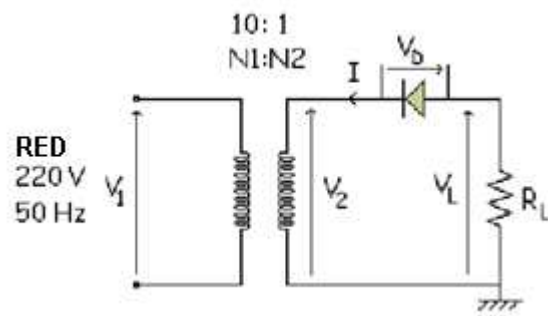
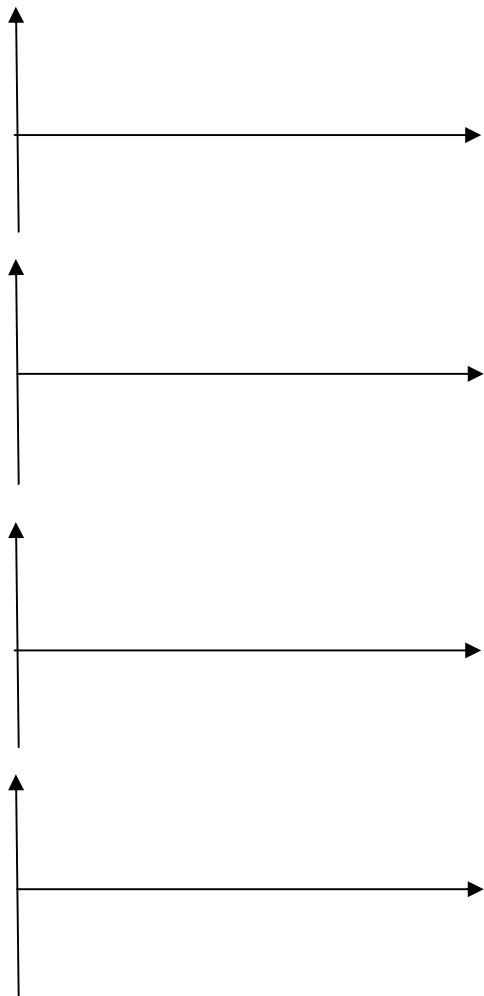


Figura 1. Datos: El diodo es ideal. $R_L=2k\Omega$

- a) Explicar el funcionamiento del circuito anterior, dibujar las formas de onda de V_2 , V_D , V_L e I indicando los valores de tensión y corriente.



- 2) Explica la polarización inversa del diodo, indicando los componentes de la corriente inversa.

- 3) Teniendo en cuenta la figura 2 y para cada uno de los apartados, calcular la corriente, tensión y potencia en el diodo zener, y dibujar en la gráfica el punto de trabajo del diodo.

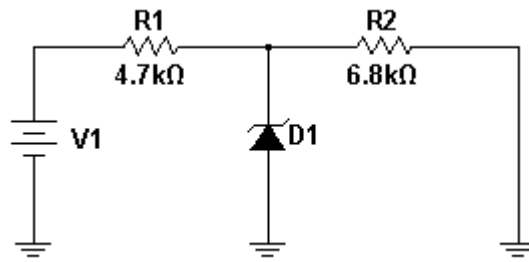
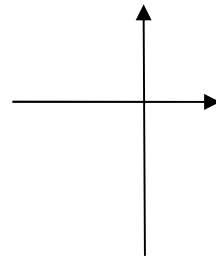
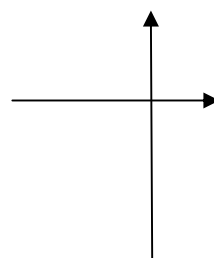


Figura 2. Datos: $V_Z=5,1V$

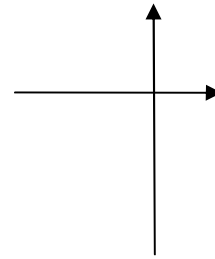
- a) Considerando la primera aproximación del diodo y $V_1=4V$.



- b) Considerando la primera aproximación del diodo y $V_1=-4V$.



c) Considerando la primera aproximación del diodo y $V_1=12V$.



d) Considerando la primera aproximación del diodo y $V_1=-12V$.

