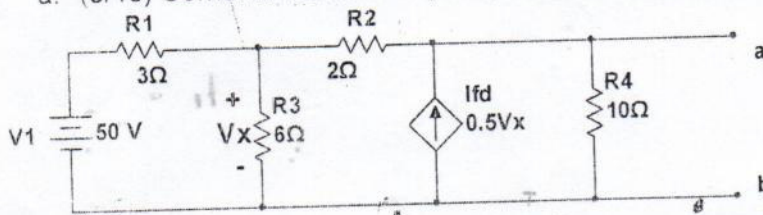
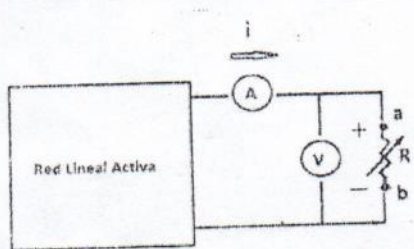


Nombre: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_  
 Docente: \_\_\_\_\_ Calificación: \_\_\_\_\_

1. Determine el equivalente Thévenin, visto desde los terminales a-b
- a. (5/13) Corriente Norton    b. (4/13) Tensión Thévenin    c. (4/13) Resistencia Thévenin

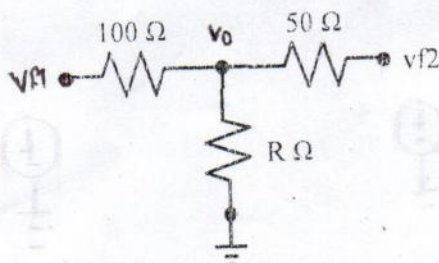


2. La tabla muestra las tensiones y corrientes medidas sobre una resistencia variable R, la cual está conectada a una red lineal activa. Si se considera que el voltímetro es ideal (resistencia infinita) y el amperímetro son ideal (resistencia cero):

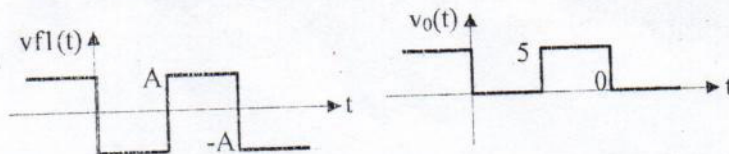


| R (Ω) | V <sub>ab</sub> (V) | I (A) | P (W) |
|-------|---------------------|-------|-------|
| 2     | 3                   | 1.5   | 4.5   |
| 8     | 8                   | 1.0   | 8     |
| 14    | 10.5                | 0.75  | 7.875 |
|       |                     |       | 5     |

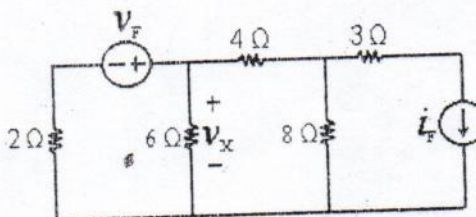
- a. (6/12) Halle un modelo de circuito para la red lineal activa  
 b. (6/12) Determine el o los valores de R que le permitan completar la tabla y complétela.
3. (6/12) a) Del circuito, y por superposición, calcular  $v_0 = f(vf1, vf2)$ , si R es igual a los tres últimos dígitos de su código.



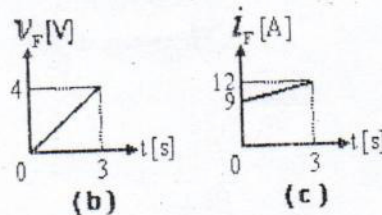
(6/12) b) Para el mismo circuito, calcular: 1) la amplitud, A, de vf1, y 2) vf2, sujeto a las ondas vf1(t) y v0(t), y sabiendo que vf2 es constante.



4. Para el circuito que se muestra en la figura:
- a. (3/13) Hallar el aporte de la fuente de tensión al voltaje  $V_x$  ( $V_x$  en función de  $v_f$ ).



- b. (4/13) Hallar el aporte de la fuente de corriente al voltaje  $V_x$  ( $V_x$  en función de  $i_f$ ).
- c. (3/13) Dado el comportamiento de las fuentes independientes,  $v_f$  (figura b) e  $i_f$  (figura c), determinar  $v_x(t)$



- d. (3/13) Dado el comportamiento de la fuente de corriente  $i_f$  (figura c), y la respuesta deseada para  $v_x$  (figura d), determinar  $v_f(t)$

