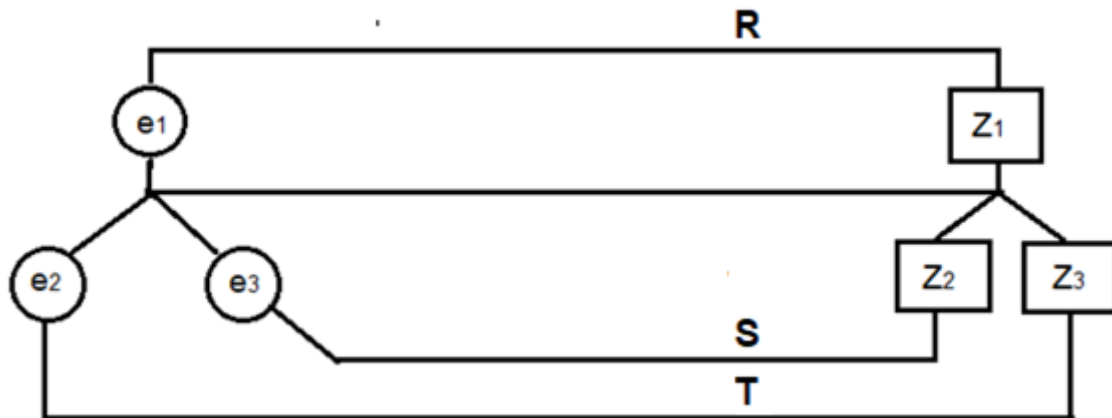


## TP n°2

### CONEXIÓN ESTRELLA - TRIÁNGULO

#### Ejercicio 1

Dado el siguiente circuito:

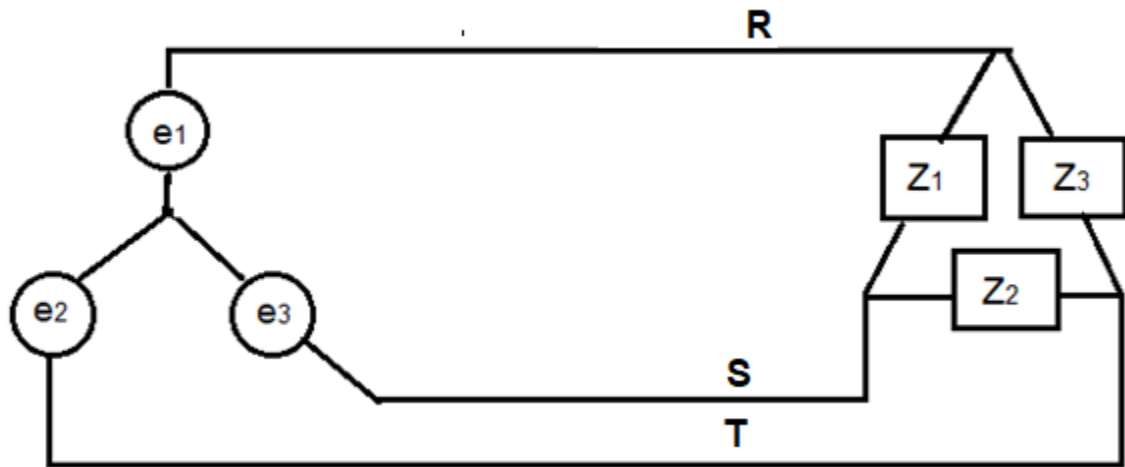


Siendo:

- Las fuentes  $e_1 = 220V \angle 0^\circ$ ;  $e_2 = 220V \angle 120^\circ$ ;  $e_3 = 220V \angle 240^\circ$ . Todas oscilan a 50Hz.
  - Las impedancias  $Z_1$ ,  $Z_2$  y  $Z_3$  son iguales, siendo su magnitud  $100\Omega \angle 15^\circ$
- a) Indicar en el circuito y determinar los valores de las tensiones de fase y de línea. Realizar diagrama fasorial de todas.
  - b) Ídem anterior, con las intensidades de corriente de fase y de línea.
  - c) Calcular las potencias aparente, activa y reactiva del circuito.

### Ejercicio 2

Dado el siguiente circuito:

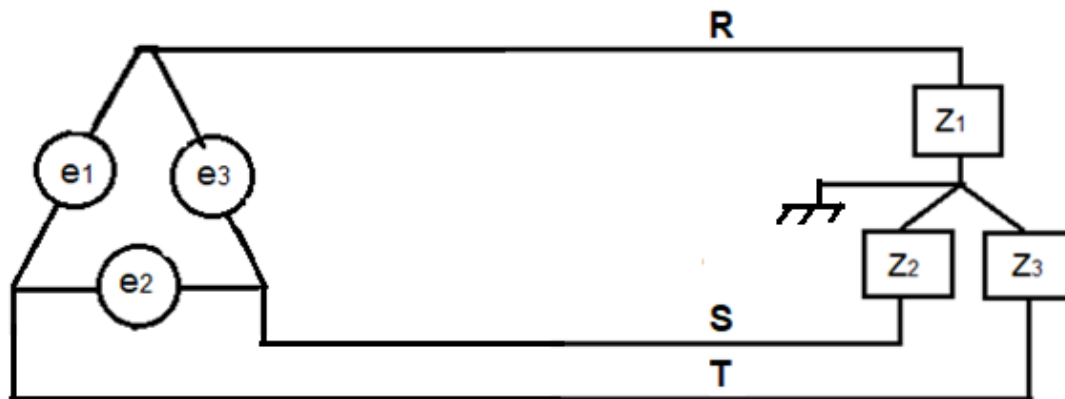


Siendo:

- Las fuentes  $e_1 = 220V \angle 0^\circ$ ;  $e_2 = 220V \angle 120^\circ$ ;  $e_3 = 220V \angle 240^\circ$ . Todas oscilan a 50Hz.
  - Las impedancias  $Z_1 = Z_2 = Z_3$  las mismas que en el ejercicio anterior.
- a) Indicar en el circuito y determinar los valores de las tensiones de fase y de línea. Realizar diagrama fasorial de todas.
  - b) Ídem anterior, con las intensidades de corriente de fase y de línea.
  - c) Calcular las potencias aparente, activa y reactiva del circuito.

### Ejercicio 3

Dado el siguiente circuito:

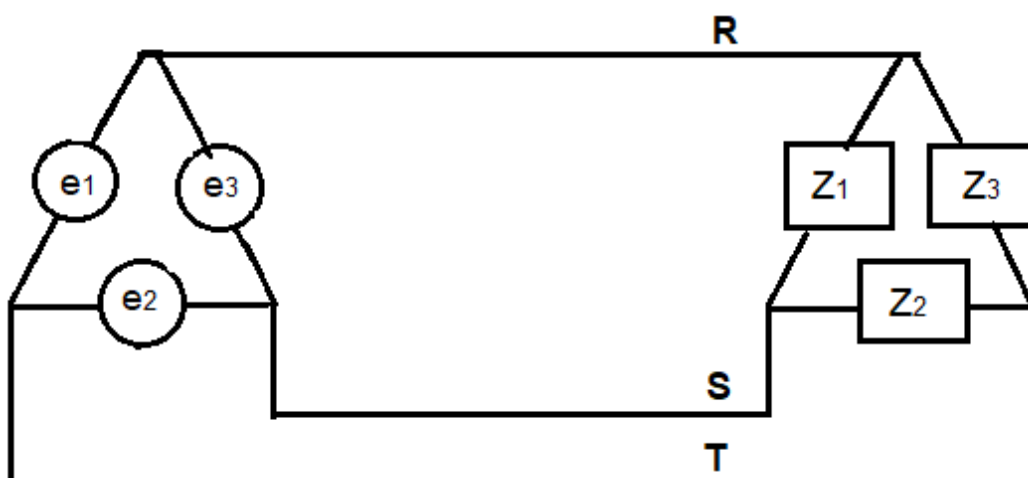


Siendo:

- Las fuentes  $e_1 = 220V \angle 0^\circ$ ;  $e_2 = 220V \angle 120^\circ$ ;  $e_3 = 220V \angle 240^\circ$ . Todas oscilan a 50Hz.
  - Las impedancias  $Z_1 = Z_2 = Z_3$  las mismas que en el ejercicio anterior.
- Indicar en el circuito y determinar los valores de las tensiones de fase y de línea. Realizar diagrama fasorial de todas.
  - Ídem anterior, con las intensidades de corriente de fase y de línea.
  - Calcular las potencias aparente, activa y reactiva del circuito.

#### Ejercicio 4

Dado el siguiente circuito:



Siendo:

- Las fuentes  $e_1 = 220V \angle 0^\circ$ ;  $e_2 = 220V \angle 120^\circ$ ;  $e_3 = 220V \angle 240^\circ$ . Todas oscilan a 50Hz.
  - Las impedancias  $Z_1 = Z_2 = Z_3$  las mismas que en el ejercicio anterior.
- a) Indicar en el circuito y determinar los valores de las tensiones de fase y de línea. Realizar diagrama fasorial de todas.
- b) Ídem anterior, con las intensidades de corriente de fase y de línea.
- c) Calcular las potencias aparente, activa y reactiva del circuito.