

TEMA 7

1 La potencia en un sistema trifásico simétrico y equilibrado es:

- a) $P = U \cdot I \cdot \cos \varphi$ W
- b) $P = R \cdot I^2$ W
- c) $P = S \cdot \cos \varphi$ W
- d) Son ciertos todos los distractores.
- e) Solo son ciertos los distractores "a" y "b".

2 El método del desplazamiento del neutro se emplea

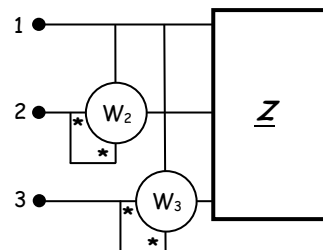
- a) Para resolver sistemas trifásicos desequilibrados a tres hilos.
- b) Para resolver sistemas trifásicos desequilibrados en estrella.
- c) Para resolver sistemas equilibrados.
- d) Los distractores "a" y "b" son ciertos.
- e) Los distractores "b" y "c" son ciertos.

3 La medida de la potencia reactiva "Q" por el método de los dos vatímetros es posible si

- a) El sistema es a tres hilos.
- b) El sistema de corrientes es simétrico y equilibrado.
- c) El sistema de corrientes es de la misma secuencia que el de tensiones.
- d) El sistema debe cumplir los distractores "b" y "c".
- e) El sistema debe de cumplir los distractores "a", "b" y "c".

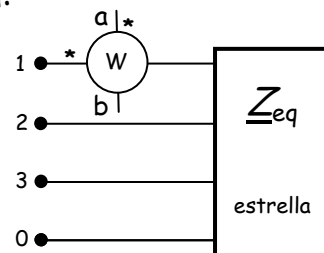
4 Al circuito de la figura se le aplica un sistema trifásico simétrico, la lectura de W_2 es menor que la de W_3 entonces podemos afirmar:

- a) El sistema es de secuencia inversa.
- b) La carga es inductiva y equilibrada.
- c) La potencia activa $P = W_3 + W_2$ (W).
- d) La potencia reactiva es $Q = \sqrt{3}(W_3 - W_2)$ var
- e) Son ciertos todos los distractores.



5 La potencia reactiva $Q = \sqrt{3}W$ var si "a" y "b" se conectan:

- a) Borne "a" a línea 2, borne "b" a línea 0.
- b) Borne "a" a línea 2, borne "b" a línea 3.
- c) Borne "a" a línea 3, borne "b" a línea 1.
- d) Borne "a" a línea 0, borne "b" a línea 3.
- e) Borne "a" a línea 3, borne "b" a línea 2.



6 Decir si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- | | |
|--|-----|
| a) Para cambiar la secuencia de un sistema trifásico solo hay que permutar dos de sus fases | V F |
| b) Las tensiones compuestas o de línea de un sistema trifásico siempre son equilibradas | V F |
| c) En una estrella a tres hilos, las tensiones de fase pueden ser mayores que las de línea | V F |
| d) Las corrientes de línea en un sistema trifásico a tres hilos no tienen porque ser equilibradas. | V F |
| e) En una estrella a cuatro hilos, la corriente de neutro siempre es menor que las de fase. | V F |