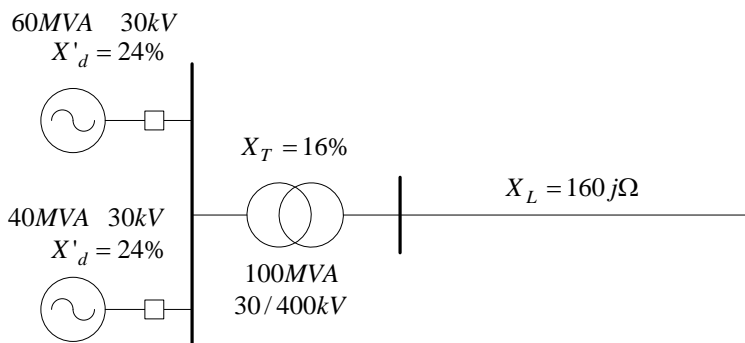


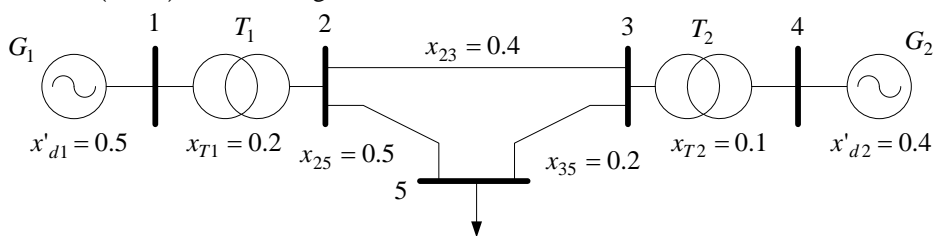
## Examen Parcial de Sistemas de Potencia II

### Parte I: Práctica

**Pregunta #1: (35%)** El sistema mostrado en la figura esta inicialmente sin carga con los generadores operando a sus voltajes dados con sus FEMs en fase. El valor de los generadores y el transformador y sus respectivas reactancias porcentuales están marcados en el diagrama. Se desprecian todas las resistencias, La impedancia de la línea es de  $160 \text{ Ohmios}$ , una falla trifásica balanceada ocurre al final de la línea de transmisión. Determine la corriente de cortocircuito.



**Pregunta #2: (65%).** En la red siguiente.



- (2.1) Formar por inspección la matriz admitancia de nodo que contenga a todos los nodos.
- (2.2) A partir de la matriz anterior formar la matriz impedancia de nodo.
- (2.3) Formar la matriz admitancia de nodo que contenga a los nodos 1, 4 y 5 solamente.
- (2.4) A partir de la matriz anterior formar la matriz impedancia de nodo.
- (2.5) Determine la corriente de cortocircuito en la barra 3, considerado el sistema operando en vacío a sus condiciones nominales.