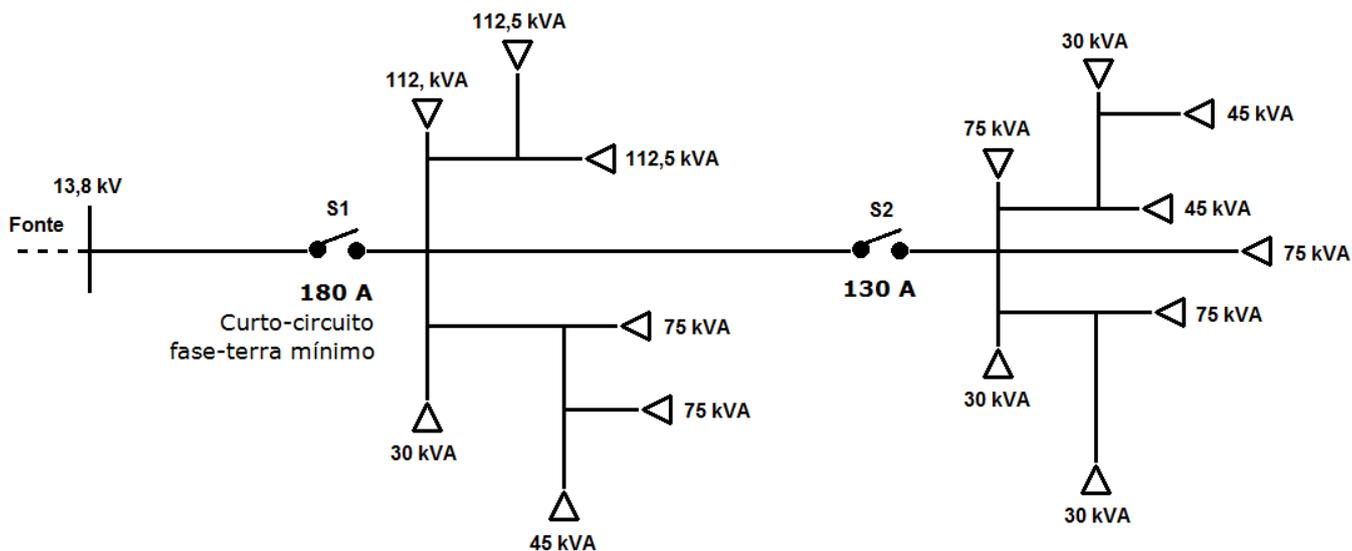
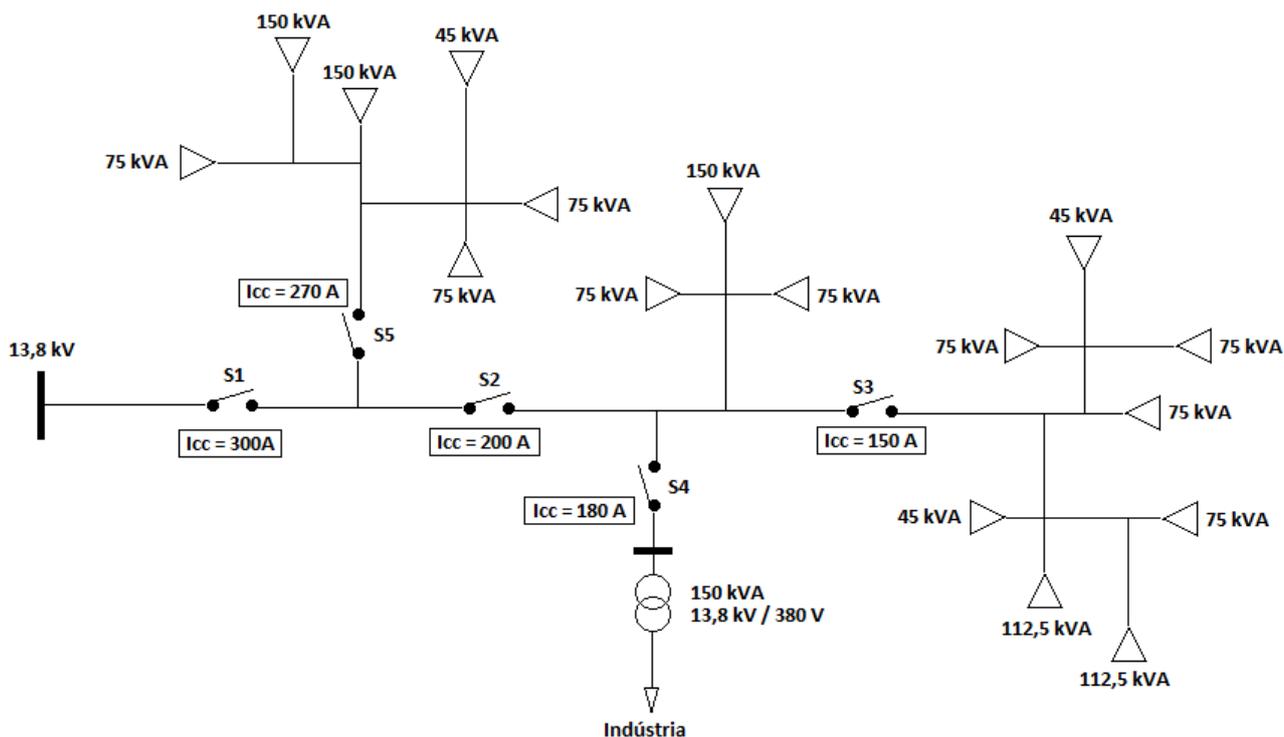


1) Para o ramal de média tensão indicado na figura seguinte, deseja-se dimensionar corretamente os elos fusíveis a serem adotados nas chaves **S1** e **S2**. Diante do exposto, pede-se:

- A magnitude das correntes de *inrush* estimadas para as chaves **S1** e **S2**;
- As correntes de carga admissíveis para as chaves **S1** e **S2**;
- Os mínimos elos fusíveis necessários para promover a correta coordenação entre as referidas chaves.

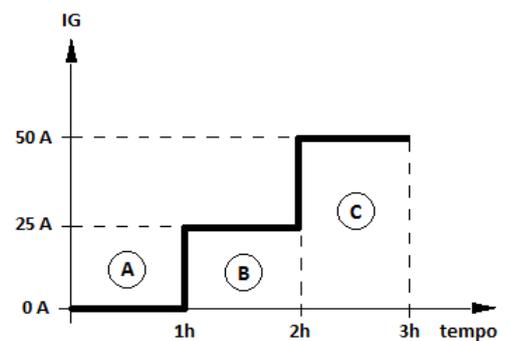
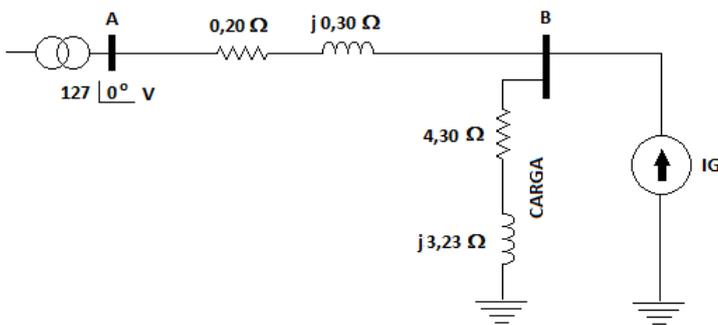


2) O diagrama abaixo ilustra um ramal de distribuição trifásico em média tensão. Com base nas informações apresentadas na figura, especifique o elo fusível necessário para cada uma das chaves indicadas, de forma que as mesmas fiquem devidamente coordenadas.



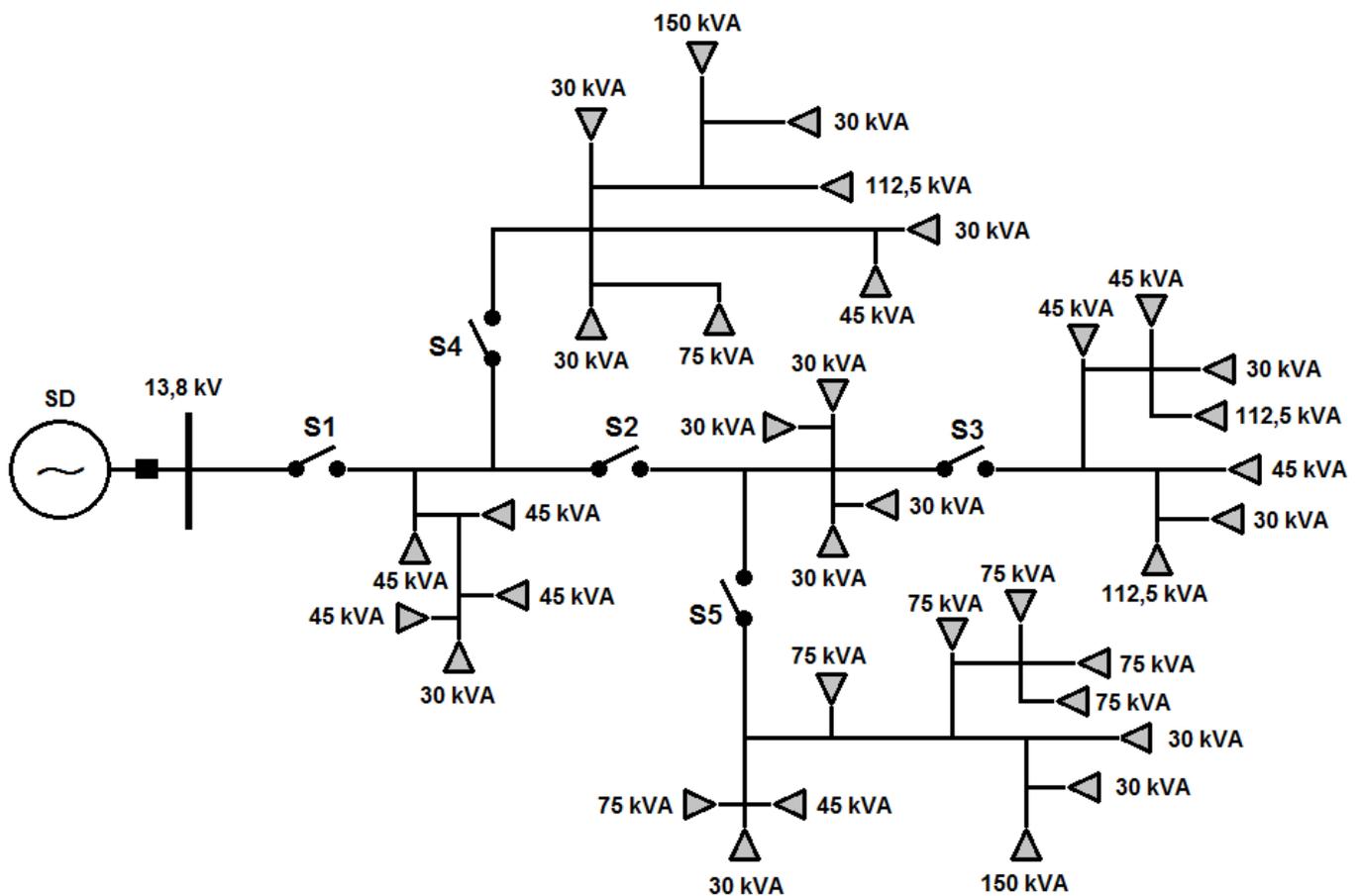
- 3) Considerando-se ainda o diagrama ilustrado na questão anterior, sabe-se que a **chave S4** atende um consumidor industrial conectado em média tensão. Sabendo-se ainda que em um determinado instante ocorre um defeito no barramento de baixa tensão do transformador da referida instalação industrial, resultando uma corrente de curto-circuito no local igual a **1.090 A**, informe em quanto tempo, após o início do curto-circuito, deverá ocorrer a abertura da chave fusível S4 especificada no exercício anterior.
-

- 4) A figura abaixo representa um circuito secundário de baixa tensão alimentando uma única carga monofásica através de um transformador de distribuição monofásico de 10 kVA. Juntamente com a carga existe um sistema de geração baseado em fonte solar, o qual pode ser representado por uma fonte de corrente alternada com **fator de potência unitário**. Diante do exposto, calcule a tensão no **poste B** para cada uma das três condições de geração indicadas no gráfico.



5) Para o alimentador de média tensão indicado na figura seguinte, deseja-se dimensionar corretamente os elos fusíveis a serem adotados nas chaves **S1**, **S2**, **S3**, **S4** e **S5**. Diante do exposto, pede-se:

- A magnitude das correntes de *inrush* estimadas para todas as chaves;
- As correntes de carga admissíveis para todas as chaves;
- Os mínimos elos fusíveis necessários para promover a correta coordenação entre as referidas chaves;
- Com base nos elos fusíveis escolhidos, você observou algum risco para a proteção do alimentador em questão? Explique sua resposta considerando-se como exemplo a coordenação entre as chaves fusíveis **S4** e **S1**.



Intensidade das correntes de curto-circuito fase-terra mínimo em cada chave:

$$S_1 = 300 \text{ A} \quad S_2 = 200 \text{ A} \quad S_3 = 150 \text{ A} \quad S_4 = 120 \text{ A} \quad S_5 = 150 \text{ A}$$