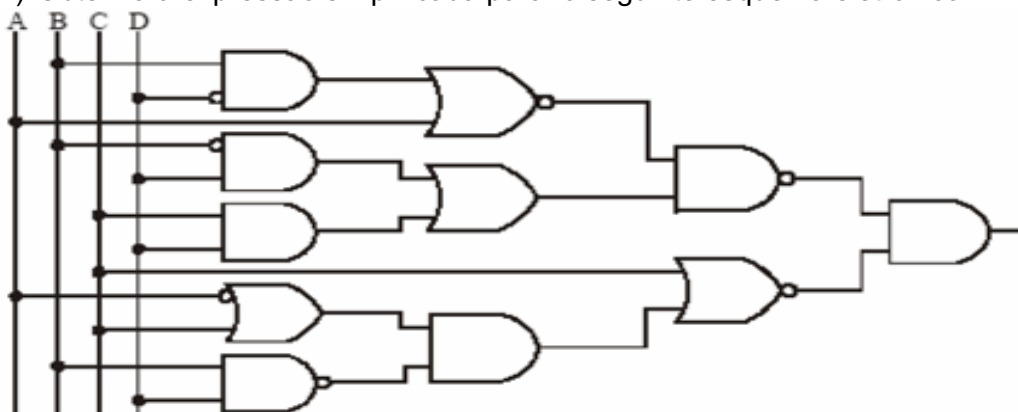


Aluno (a):

1) Obtenha a expressão simplificada para o seguinte esquema eletrônico:



S1=

2) Obtenha a expressão simplificada para a tabela fornecida a seguir utilizando mapa VK:

A	B	C	D	S2
0	0	0	0	0
0	0	0	1	X
0	0	1	0	1
0	0	1	1	1
0	1	0	0	X
0	1	0	1	0
0	1	1	0	1
0	1	1	1	X
1	0	0	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	1	1	0
1	1	0	0	X
1	1	0	1	X
1	1	1	0	X
1	1	1	1	X

Lembrete:

3) Simplifique aplicando propriedades a Álgebra Booleana (1,5):

$$S3 = \overline{A}BC + \overline{A}BC + \overline{B} + ABC + \overline{A}(\overline{A.C}) + C$$

$$S3 = ABC + \overline{A}B + \overline{A}BDC + BD + CAD + \overline{B}C\overline{D} + \overline{A}B\overline{C}\overline{D}$$

a. $(A + B) + \overline{B}$.

b. $AA + BC + B\overline{C}$.

c. $\overline{A} + C + AB$.

d. $\overline{A}(B + AC)$.

4) Simplifique a expressão de lógica booleana aplicando diagrama Veitch-Karnaugh

$$S4 = ABC\overline{D} + \overline{A}BC\overline{D} + \overline{A}BC\overline{D} + \overline{A}BC\overline{D} + \overline{A}BC\overline{D} + ABCD + \overline{A}C$$

5) Considere a tabela a seguir. Obtenha as expressões lógicas e os esquemas elétricos para cada saída, utilizando **soma de produtos**:

A	B	C	S5	S6
0	0	0	0	1
0	0	1	0	1
0	1	0	0	0
0	1	1	1	1
1	0	0	1	1
1	0	1	1	0
1	1	0	0	1
1	1	1	0	1

$$(A+AB)=A$$

$$A + \overline{A}B = A + B$$

$$(A+B)(A+C)=A+BC$$

