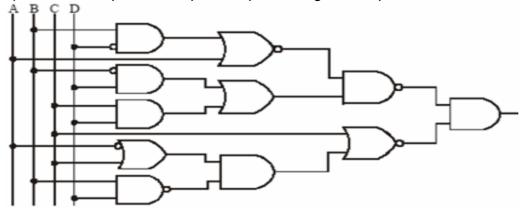


| Período: Vespertino Trabalho 2 | | |
|---|-------------------|--|
| | | |
| Disciplina: Sistemas Digitais Valor: 10% | | |
| Prof.: Marcos Aparecido Chaves Ferreira Revisão d | Revisão do Aluno: | |

Aluno (a):

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



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

| Α | В | С | D | S2 | |
|------|-----------|---|---|-----------|--|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 1 | Х | |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | |
| 0 | 1 | 0 | 0 | Х | |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | |
| 0 | 1 | 1 | 1 | Х | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| 1 | 1 | 0 | 0 | Х | |
| 1 | 1 | 0 | 1 | Х | |
| 1 | 1 | 1 | 0 | Х | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | Х | |
| Lemb | ∟embrete: | | | | |

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

S1=

$$S3 = \overline{ABC} + \overline{ABC} + \overline{B} + AB\overline{C} + \overline{A}.\overline{\left(\overline{A.C}\right)} + C$$

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

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

$$S4 = ABCD + \overline{ABCD} + \overline{ABCD} + \overline{ABCD} + \overline{ABCD} + ABCD + \overline{AC}$$

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

| Α | В | С | 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 | | <u>C</u> ∣ C |
|--|----------|------------------|
| $A + \overline{A}B = A + B$ (A+B)(A+C)=A+BC | <u> </u> | В |
| (A+B)(A+C)=A+BC | В | A |
| | A | В |
| | | A |
| | A | ^ |
| | <u> </u> | |
| | ס ו ס | |
| | | В В |
| | В В | Ā |
| | A | |
| | -+-+ | A |
| | A | c c c |
| | <u> </u> | |
| | | |