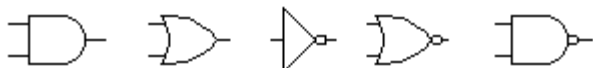


LISTA DE EXERCÍCIOS – PORTAS LÓGICAS

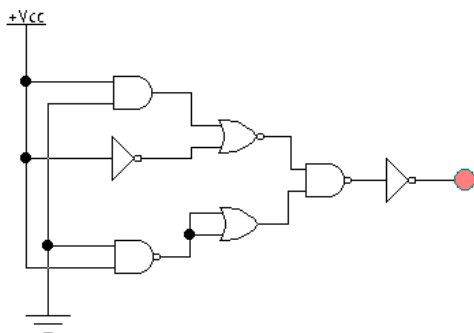
1) De o nome das portas lógicas abaixo:



2) Escreva a Tabela-Verdade das portas lógicas AND, OR, NAND, NOR e NOT.

3) Quando colocamos na saída da Porta lógica AND uma porta NOT, o resultado é que porta?

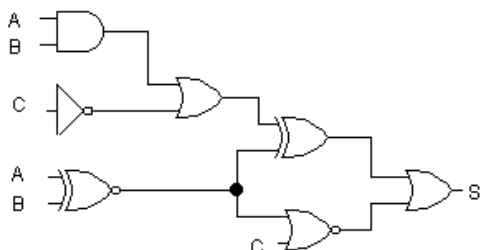
4) No circuito abaixo, considere o Led como estando aceso, escreva os níveis lógicos que as entradas se encontram.



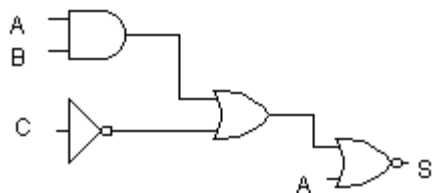
5) Montar o circuito da expressão booleana abaixo:

$$S = [(\bar{A} + B) \cdot (C\bar{D} + A)] + \bar{C}(A\bar{B} + D)$$

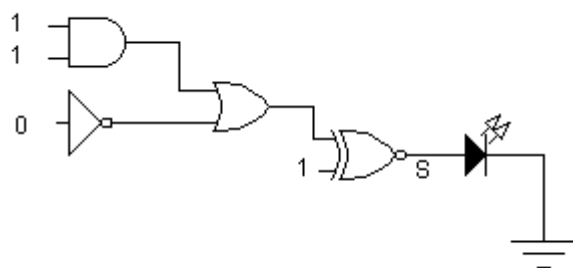
6) Montar a expressão booleana do circuito abaixo:



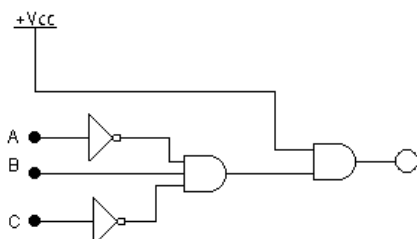
7) Utilizando somente porta lógica NAND, redesenhe o circuito lógico abaixo.



8) Dado o circuito lógico abaixo, verifique se o led está aceso ou apagado.



9) No circuito lógico abaixo, relacione os níveis lógicos das entradas ABC, para que o LED acenda.



10) Considerando a questão 9, represente os binários de ABC no sistema decimal.

11) Julgue as igualdades abaixo.

$$AB = \bar{A} + \bar{B}$$

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