

PROBLEMES EXÀMENS TEMA 2 ETC

13.- Indica quina de les següents equivalències és CERTA: (essent A i B variables booleanes)

- a) $(A \cdot \bar{A}) = A$
- b) $(A \cdot B) + (\bar{A} \cdot \bar{B}) = 1$
- c) $1 \cdot (A + \bar{A}) = 0$
- d) $1 + (A \cdot \bar{A}) = 0$
- e) $A + (B + \bar{B}) = 1$

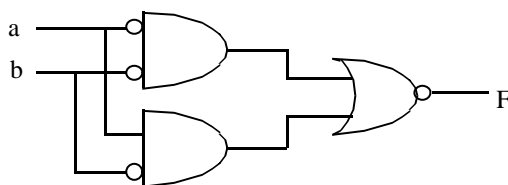
14.- La funció $f(A, B, C) = \sum M(2,4,5,6)$ és equivalent a:

- a) $\bar{A}C + BC$
- b) 1
- c) \overline{ABC}
- d) $A\bar{B} + B\bar{C}$
- e) $ABC + \bar{A}BC + A\bar{B}C$

15.- La funció $F(A, B, C) = \sum m(2,3,6,7)$ és equivalent a:

- a) $F = \bar{a}$
- b) $F = b$
- c) $F = 0$
- d) $F = a$
- e) $F = 1$

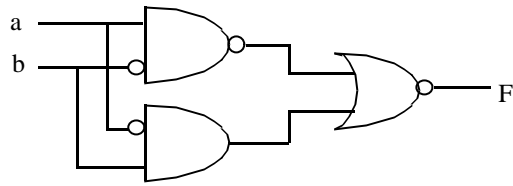
16.- Donat el següent circuit :



determina a quina expressió equival F:

- a) $F = \bar{a}$
- b) $F = b$
- c) $F = 0$
- d) $F = a$
- e) $F = 1$

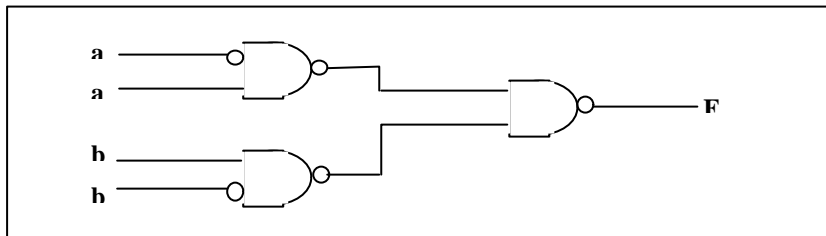
17.- Donat el següent circuit :



determina a quina expressió equival F:

- a) $F = \bar{a}b$
- b) $F = \bar{b}a$
- c) $F = 0$
- d) $F = ab$
- e) $F = 1$

18.- Donat el següent circuit :



llavors la taula de veritat de F és:

a)

a	b	F
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	1

b)

a	b	F
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	1

c)

a	b	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	0

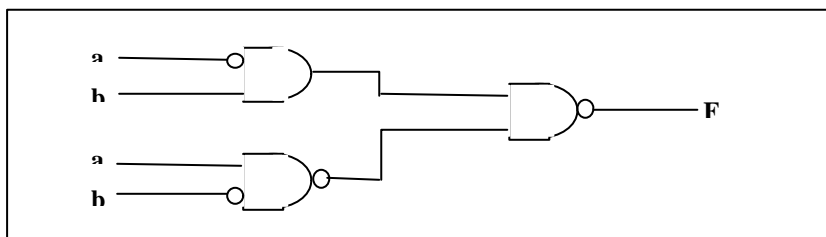
d)

a	b	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

e)

a	b	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	1

19.- Donat el següent circuit :



determina a quina expressió equival F:

- a) $F = ab$
- b) $F = ab + a\bar{b}$
- c) $F = ab + a\bar{b} + \bar{a}b$
- d) $F = ab + \bar{a}\bar{b}$
- e) $F = 1$

8. (1 punts) Marqueu la resposta correcta. Simplifiqueu la funció $A + A'B +$

- a) $A+B+C+D$
- b) $A+B'$
- c) $A'D+BC'$
- d) $A(B+C+D)$

9. (1 punt). Marqueu la resposta correcta. Simplifiqueu la següent funció utilitzant diagrames de Karnaugh: $F(A,B,C,D)=M_0 M_2 M_4 M_8 M_9 M_{12}$

- a) $A'B+AB'+C'D+CD'$
- b) $(A+B+C+D)(A'+B'+C'+D')$
- c) $AC + AB'$
- d) $(C+D)(A'+B+C)(A+B+D)$

10. (0,5 punts). Marqueu la resposta correcta. Expressar en minterms la funció: $F(A,B,C)=A+C'$.

- a) $A'B'C'+A'BC'+ABC+AB'C$
- b) $AB'C'+ABC+ABC'+A'B'C'$
- c) $A+C'$
- d) $AB+AB'+B'C+BC$