

<p>1 Per utilizzare una NAND a 2 IN come NOT bisogna :</p> <p>a <input type="checkbox"/> collegare insieme i 2 IN b <input type="checkbox"/> collegare un IN a 0 \equiv GND c <input type="checkbox"/> collegare un IN a 1 \equiv Vcc d <input type="checkbox"/> sia a sia c sono vere e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>6 Ogni circuito logico può essere realizzato con :</p> <p>a <input type="checkbox"/> solo porte OR b <input type="checkbox"/> solo porte AND c <input type="checkbox"/> solo porte NAND d <input type="checkbox"/> solo porte NOR e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>																														
<p>2 $A + \bar{A} = 1$ è Il Teorema :</p> <p>a <input type="checkbox"/> di De Morgan b <input type="checkbox"/> di Identità c <input type="checkbox"/> dell' annullamento d <input type="checkbox"/> dei complementi e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>7 La funzione $Y = AB + \bar{A}\bar{B}$ corrisponde alla PORTA :</p> <p>a <input type="checkbox"/> NAND b <input type="checkbox"/> OR c <input type="checkbox"/> EX-OR d <input type="checkbox"/> EX-NOR e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>																														
<p>3 La funzione $Y = \bar{A}BC + \bar{A}BC + BCD + ABD$ è :</p> <p>a <input type="checkbox"/> non canonica b <input type="checkbox"/> canonica c <input type="checkbox"/> realizzabile con 4 AND (a 3 IN) , 2 NOT e 1 OR (a 4 IN) d <input type="checkbox"/> una funzione SP e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>8 Il Teorema di De Morgan dice che il complemento della somma di n variabili è uguale :</p> <p>a <input type="checkbox"/> alla somma delle n variabili negate b <input type="checkbox"/> al prodotto delle n variabili negate c <input type="checkbox"/> alla somma negata delle n variabili negate d <input type="checkbox"/> al prodotto negato delle n variabili negate e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>																														
<p>4</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>AB</td> <td>00</td> <td>01</td> <td>11</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>CD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>00</td> <td style="background-color: yellow;">1</td> <td style="background-color: yellow;">1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>01</td> <td style="background-color: blue;">1</td> <td style="background-color: yellow;">1</td> <td></td> <td style="background-color: blue;">1</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td style="background-color: red;">1</td> <td style="background-color: red;">1</td> <td style="background-color: red;">1</td> <td style="background-color: red;">1</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>La semplificazione migliore è :</p> <p>a <input type="checkbox"/> $\bar{A}\bar{C} + CD + ABD$ b <input type="checkbox"/> $A + CD + \bar{A}\bar{B}$ c <input checked="" type="checkbox"/> $\bar{A}\bar{C} + CD + \bar{B}D$ d <input type="checkbox"/> $\bar{A}\bar{C}\bar{D} + \bar{A}D + ACD + ABD$ e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	AB	00	01	11	10	CD					00	1	1			01	1	1		1	11	1	1	1	1	10					<p>9 Porte logiche TTL standard : indica i valori corretti .</p> <p>a <input type="checkbox"/> $V_{IL} = 0 \leftrightarrow 0,8$ $V_{OL} = 0 \leftrightarrow 0,4$ b <input type="checkbox"/> $V_{IL} = 0 \leftrightarrow 0,4$ $V_{OL} = 0 \leftrightarrow 0,8$ c <input type="checkbox"/> $V_{IH} = 2 \leftrightarrow 5$ $V_{OH} = 2,4 \leftrightarrow 5$ d <input type="checkbox"/> $I_{OH} = 40$ [mA] e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>
AB	00	01	11	10																											
CD																															
00	1	1																													
01	1	1		1																											
11	1	1	1	1																											
10																															
<p>5 Sulle Mappe K , quando si raggruppano le caselle adiacenti (contenenti 1) per ottenere una semplificazione, si sfrutta il :</p> <p>a <input type="checkbox"/> Teorema di De Morgan b <input type="checkbox"/> Teorema dell'annullamento c <input type="checkbox"/> Teorema dei complementi d <input type="checkbox"/> Teorema di idempotenza e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>10 Se $I_{OH} = - 500$ [μA] e $I_{IH} = 42$ [μA] , il FAN-OUT vale :</p> <p>a <input type="checkbox"/> 12 b <input type="checkbox"/> 11 c <input type="checkbox"/> -11 d <input type="checkbox"/> -12 e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>																														

III B inf Elettronica recupero 3° test 18 - 5 - 2010

Cognome : Nome

VALUTAZIONE : + 8 pt \forall risp.esatta +2 pt \forall risp. incompleta 0 per nessuna risposta -2 pt \forall risp. sbagliata

N.B. Possono esserci anche più risposte esatte ! BASE : 20 pt VOTO MINIMO : 2 / 10

R. esatte: * 8pt = pt R. incomplete:.....* 2pt =pt R. sbagliate:* (-2 pt)= -pt

PUNTEGGIO : / 100

VOTO : / 10