

Cognome : Nome

1	Per utilizzare una NAND a 2 IN come NOT bisogna : a <input type="checkbox"/> collegare insieme i 2 IN b <input type="checkbox"/> collegare un IN a $0 \equiv \text{GND}$ c <input type="checkbox"/> collegare un IN a $1 \equiv V_{cc}$ d <input type="checkbox"/> sia a sia c sono vere e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti	6	Ogni circuito logico può essere realizzato con : 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
2	Una funzione Logica non semplificabile è detta : a <input type="checkbox"/> Booleana b <input type="checkbox"/> Duale c <input type="checkbox"/> ad alto costo d <input type="checkbox"/> binaria e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti	7	La funzione $Y = \overline{A}B + A\overline{B}$ corrisponde alla PORTA : 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
3	La funzione $Y = \overline{A}BC + A\overline{B}C + B\overline{C}D + ACD$ è : a <input type="checkbox"/> non canonica b <input type="checkbox"/> canonica c <input type="checkbox"/> realizzabile con 4 AND , 3 NOT e 1 OR d <input type="checkbox"/> una funzione SP e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti	8	Il Teorema di De Morgan dice che il complemento del prodotto di n variabili è uguale : 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
4	In una mappa K a 16 caselle , sono adiacenti : a <input type="checkbox"/> le 4 caselle sui 4 angoli b <input type="checkbox"/> le caselle 0-1 e 8-9 c <input type="checkbox"/> le caselle 7 e 15 d <input type="checkbox"/> le caselle 5-7-13-15 e <input type="checkbox"/> tutte le precedenti	9	Nelle porte logiche TTL il Margine di rumore indica di quanto la tensione : a <input type="checkbox"/> V_{OLmax} può aumentare senza uscire dalla fascia relativa al livello basso . b <input type="checkbox"/> V_{OHmax} può aumentare senza uscire dalla fascia relativa al livello alto. c <input type="checkbox"/> V_{OHmin} può diminuire senza uscire dalla fascia relativa al livello alto. d <input type="checkbox"/> sia a sia c sono vere e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti
5	Sulle Mappe K , quando si raggruppano le caselle adiacenti (contenenti 1) per ottenere una semplificazione, si sfrutta il : 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	10	Il FAN-OUT indica il : a <input type="checkbox"/> max n° di porte gestibili da una singola porta logica b <input type="checkbox"/> la max tensione erogabile da una porta logica c <input type="checkbox"/> la max potenza in OUT a una porta logica d <input type="checkbox"/> max n° di IN e OUT di una porta logica e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti

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

Cognome : Nome

1	<p>Per utilizzare una NOR 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 b sono vere e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	6	<p>La funzione $Y = \overline{A}\overline{B} + AB$ 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>
2	<p>La funzione $Y = ABC + \overline{A}CD + ACD + \overline{B}CD$ é</p> <p>a <input type="checkbox"/> canonica b <input type="checkbox"/> non canonica c <input type="checkbox"/> realizzabile con 4 AND , 2 NOT, 1 OR d <input type="checkbox"/> è minima e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	7	<p>In una porta logica se $I_{OH} = 400 [\mu A]$ e $I_{IH} = 26[\mu A]$, il Fan -out a livello alto è :</p> <p>a <input type="checkbox"/> 15,38 b <input type="checkbox"/> 15 c <input type="checkbox"/> 16 d <input type="checkbox"/> 15,38 [μA] e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>
3	<p>Ogni circuito logico può essere realizzato con :</p> <p>a <input type="checkbox"/> solo porte NOR b <input type="checkbox"/> solo porte AND c <input type="checkbox"/> solo porte OR d <input type="checkbox"/> solo porte NOT e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	8	<p>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>
4	<p>In una mappa K a 16 caselle , sono adiacenti :</p> <p>a <input type="checkbox"/> le caselle sulle diagonali b <input type="checkbox"/> le caselle 0-3-5-9 c <input type="checkbox"/> le caselle 7 e 11 d <input type="checkbox"/> le caselle 5-12-9-2 e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	9	<p>Il FAN-OUT indica il :</p> <p>a <input type="checkbox"/> max n° di porte gestibili da una singola porta logica b <input type="checkbox"/> la max corrente erogabile da una porta logica c <input type="checkbox"/> la max tensione in OUT a una porta logica d <input type="checkbox"/> max n° di IN e OUT di una porta logica e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>
5	<p>Le condizioni di indifferenza (X)</p> <p>a <input type="checkbox"/> sono quelle in cui l'uscita può valere indifferentemente 0 o 1 b <input type="checkbox"/> possono essere a volte usate per semplificare maggiormente le funzioni logiche c <input type="checkbox"/> permettono sempre di semplificare le funz. logiche d <input type="checkbox"/> sia a sia b sono vere e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	10	<p>Nelle porte logiche TTL il Margine di rumore indica di quanto la tensione :</p> <p>a <input type="checkbox"/> V_{IHmin} può aumentare senza uscire dalla fascia relativa al livello alto . b <input type="checkbox"/> V_{OHmin} può diminuire senza uscire dalla fascia relativa al livello alto. c <input type="checkbox"/> V_{OLmax} può diminuire senza uscire dalla fascia relativa al livello alto. d <input type="checkbox"/> sia a sia c sono vere e <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>

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