

COGNOME : ..... NOME : .....

**1° parte : 6 domande a risposta multipla** [ Valutazione : 5 pt per ogni risposta esatta – 1 pt per ogni risposta errata ]

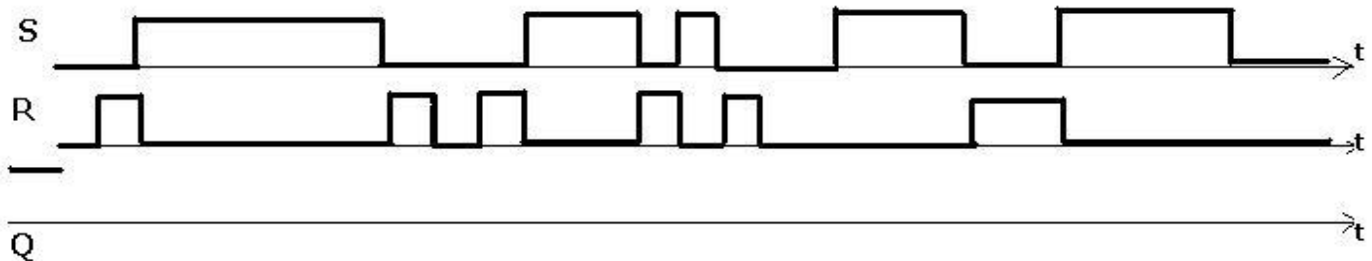
<p><b>1. Circuito sequenziale : le uscite all'istante <math>i</math> dipendono:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> solo dagli ingressi all'istante <math>i</math></li> <li><input type="checkbox"/> dalle uscite all'istante <math>(i - 1)</math></li> <li><input type="checkbox"/> dagli ingressi all'istante <math>i</math> e dalle uscite all'istante <math>(i - 1)</math></li> <li><input type="checkbox"/> dall ' enable</li> <li><input type="checkbox"/> Nessuno dei precedenti</li> </ul>	<p><b>2. Il latch SR attivo basso è costituito da :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> da 2 porte NAND con doppia retroazione</li> <li><input type="checkbox"/> da 2 porte NOR con doppia retroazione</li> <li><input type="checkbox"/> da 2 porte AND con doppia retroazione</li> <li><input type="checkbox"/> da 4 porte NAND con doppia retroazione</li> <li><input type="checkbox"/> Nessuno dei precedenti</li> </ul>
<p><b>3. La differenza tra LATCH e LATCH con Enable è che :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> il latch con enable esegue i comandi solo se EN è attivo</li> <li><input type="checkbox"/> il latch è attivo basso , il latch con enable è attivo alto</li> <li><input type="checkbox"/> il latch con enable esegue i comandi solo se EN è disattivo</li> <li><input type="checkbox"/> il latch commuta sul fronte attivo di CK</li> <li><input type="checkbox"/> Nessuno dei precedenti</li> </ul>	<p><b>4. Il circuito CRT del FF serve a :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> a invertire il CK</li> <li><input type="checkbox"/> a rendere il circuito attivo alto</li> <li><input type="checkbox"/> a rendere il circuito attivo basso</li> <li><input type="checkbox"/> a trasformare l'onda quadra del CK in un treno di impulsi</li> <li><input type="checkbox"/> Nessuno dei precedenti</li> </ul>
<p><b>5. Quale di questi codici è autocomplementante ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ASCII</li> <li><input type="checkbox"/> BCD</li> <li><input type="checkbox"/> GRAY</li> <li><input type="checkbox"/> ECCESSO 3</li> <li><input type="checkbox"/> Nessuno dei precedenti</li> </ul>	<p><b>6. Quale di questi circuiti MSI ha <math>2^N</math> IN , N selettori , 1 OUT ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Decoder</li> <li><input type="checkbox"/> Encoder</li> <li><input type="checkbox"/> Mux</li> <li><input type="checkbox"/> Demux</li> <li><input type="checkbox"/> Nessuno dei precedenti</li> </ul>

**7. Ricavare il circuito per il led  $f$  del decoder per display a led , usando la relativa tavola di verità. 20pt**

**8. Scrivere la tavola di verità del Semi Sommatore Binario ( Half Adder ) e ricavare S e Cout , disegnando i relativi circuiti 10 pt**

**9. Realizzare con un MUX la funzione logica  $Y = AB + CD + BCD$  10 pt**

**10. Disegnare il grafico di Q , scrivendo il nome dei comandi 10 pt**



**VALUTAZIONE**

Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOT	Voto
20												

Il punteggio totale verrà diviso per 10 e approssimato . Eventuali punteggi tra 0 e 20 pt saranno registrati come 2 / 10 .