



Cognome : ..... Nome : .....

**12 Domande a risposta multipla**

**N.B. Possono esserci anche più risposte esatte !**

<p>1. Per rappresentare 1.026 informazioni diverse devo utilizzare un codice con : [valore minimo sufficiente di bit]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 11 bit</p> <p><input type="checkbox"/> 1.026 "</p> <p><input type="checkbox"/> 30 "</p> <p><input type="checkbox"/> 12 "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>2. Per la frase "mi piace studiare ELETTRONICA", in ASCII esteso, sono necessari :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 29 Byte</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 232 bit</p> <p><input type="checkbox"/> 26 Byte</p> <p><input type="checkbox"/> 208 bit</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>
<p>3. Un' immagine con profondità di colore di 8 bit per ciascuna componente RGB è formata da :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 16.777.216 colori</p> <p><input type="checkbox"/> 16.777.215 "</p> <p><input type="checkbox"/> 8 "</p> <p><input type="checkbox"/> 24 "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>4. Un' immagine a 1024 colori , con risoluzione 1400 x 800 pixel, ha un "peso" di :</p> <p><input type="checkbox"/> 1.146.880.000 [bit]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> circa 1.367 [KB]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 11.200.000 [bit]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> circa 1,34 [MB]</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>
<p>5. Un suono di durata pari a 30 [sec], campionato a 20.000[Hz] e codificato con N bit, ha un "peso" di 6.000.000 bit . Ogni campione può assumere :</p> <p><input type="checkbox"/> 65.536 valori diversi</p> <p><input type="checkbox"/> 20.000 "</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1.024 "</p> <p><input type="checkbox"/> 600.000 "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>6. Con 20 bit si possono codificare :</p> <p><input type="checkbox"/> 20 informazioni distinte ( es : caratteri di testo, colori di un pixel...)</p> <p><input type="checkbox"/> 40 "</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1.048.576 "</p> <p><input type="checkbox"/> 1.048.575 "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>
<p>7. Un brano musicale di 1'20" , campionato a 48.000 [Hz] , ha un "peso" di 61.440.000 di bit : quanti bit si usano per ogni campione ?</p> <p><input type="checkbox"/> 2.000</p> <p><input type="checkbox"/> 20</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 16</p> <p><input type="checkbox"/> 48.000</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>8. Un' immagine di 1200 x 800 pixel occupa 9.600.000 [bit] , da cui si deduce che è :</p> <p><input type="checkbox"/> a 18 colori</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> a 1.024 "</p> <p><input type="checkbox"/> a 262.144 "</p> <p><input type="checkbox"/> in Bianco e Nero</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>
<p>9. Un video dura 1'30", 30 frame /sec, Risoluzione 800x600, Profondità di colore 24 bit ; determinarne il peso in GB .</p> <p><input type="checkbox"/> 31.104.000.000</p> <p><input type="checkbox"/> 3.708 circa</p> <p><input type="checkbox"/> 3.888.000.000</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3,62 circa</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>10. Un messaggio contiene un testo di 1000 caratteri ASCII a 8 bit + un'immagine 800 x 500 a 1024 colori ; il messaggio "pesa" :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4.008.000 bit</p> <p><input type="checkbox"/> 409.608.000 "</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 489 KB circa</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 0,48 MB "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>
<p>11. La risoluzione di un' immagine dipende da :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> numero di pixel</p> <p><input type="checkbox"/> numero di colori</p> <p><input type="checkbox"/> frequenza di campionamento</p> <p><input type="checkbox"/> numero di frame al secondo</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>12. Sono periferiche d'uscita :</p> <p><input type="checkbox"/> il mouse</p> <p><input type="checkbox"/> la tastiera</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> le casse acustiche</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> il monitor video</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>

**VALUTAZIONE : BASE 20 PT**

**+5 pt : risp. esatta**

**+3/+2 pt : risp. incompleta**

**0 pt : nessuna risposta (o risp. contraddittorie)**

**-1 pt : risp. sbagliata**

R. esatte: .... \* 5pt = .... pt

R. incomplete : .... = .... pt

R. sbagliate: ....\* ( -1 pt)= - .... pt

Tot : ..... pt

**2 domande a risposta aperta.**

**Valutazione : fino a 10 pt**

13. Descrivi il processo di digitalizzazione di un suono.

Pt .....

14. Disegna il circuito logico della funzione logica  $Y = \overline{ABC} + \overline{A}BC + A\overline{B}C$

Pt .....

TOT punti :

VOTO :