

COGNOME NOME N.B. Possono esserci + risposte esatte

<p>1. Con 10 bit si possono codificare fino a :</p> <p><input type="checkbox"/> 10 informazioni distinte</p> <p><input type="checkbox"/> 1024 “</p> <p><input type="checkbox"/> 1000 “</p> <p><input type="checkbox"/> 20 “</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>	<p>2. Per la frase “ Scienze e tecnologie applicate “ , in ASCII esteso, ci vogliono :</p> <p><input type="checkbox"/> 27 [Byte]</p> <p><input type="checkbox"/> 30 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> 30 [Byte]</p> <p><input type="checkbox"/> 240 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>
<p>3. Un’ immagine con profondità di colore di 6 bit per ciascuna componente RGB è formata da :</p> <p><input type="checkbox"/> 64 colori</p> <p><input type="checkbox"/> oltre 16 milioni di colori</p> <p><input type="checkbox"/> 18 colori</p> <p><input type="checkbox"/> oltre 256.000 colori</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>	<p>4. Per rappresentare 156 informazioni distinte devo utilizzare un codice a (n° minimo):</p> <p><input type="checkbox"/> 7 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> 78 “</p> <p><input type="checkbox"/> 10 “</p> <p><input type="checkbox"/> 156 “</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>
<p>5. Un’ immagine a 1024 colori , con risoluzione 600 x 400 pixel, ha un “peso “ di :</p> <p><input type="checkbox"/> 2.400.000 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> 2.400.000 [Byte]</p> <p><input type="checkbox"/> 300.000 [Byte]</p> <p><input type="checkbox"/> 245.760.000 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>	<p>6. Un suono di durata pari a 5 [sec] , campionato a 1000 [Hz] , occupa 40.000 bit. I campioni possono assumere :</p> <p><input type="checkbox"/> 256 valori diversi</p> <p><input type="checkbox"/> 5000 “</p> <p><input type="checkbox"/> 8 “</p> <p><input type="checkbox"/> 40.000 “</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>
<p>7. Un suono di 10 [sec] , campionato 44.100 volte al secondo e codificato con 16 bit , occupa :</p> <p><input type="checkbox"/> 88.200 [Byte]</p> <p><input type="checkbox"/> 88.200 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> 882.000 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> 882.000 [Byte]</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>	<p>8. Un’ immagine di 1000 x 800 pixel occupa 100.000 Byte, da cui si deduce che è :</p> <p><input type="checkbox"/> a 8 colori</p> <p><input type="checkbox"/> a 1024 “</p> <p><input type="checkbox"/> a 16 “</p> <p><input type="checkbox"/> in Bianco e Nero</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>
<p>9. Un messaggio contiene un testo di 800 caratteri ASCII a 8 bit + un’ immagine 300 x 400 a 256 colori ; il messaggio “pesa” :</p> <p><input type="checkbox"/> 966.400 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> 30.725.600 “</p> <p><input type="checkbox"/> 120.800 [Byte]</p> <p><input type="checkbox"/> 118 [KByte] circa</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>	<p>10. La risoluzione di un’ immagine dipende da :</p> <p><input 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"/> nessuno dei precedenti</p>
<p>11. Un brano musicale di 1’40” , campionato a 48.000 [Hz] , ha un “peso” di 96.000.000 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 type="checkbox"/> 16</p> <p><input type="checkbox"/> 48.000</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>	<p>12. Un video dura 1’10” , 30 frame /sec, Risoluzione 800x600, Profondità di colore 24 bit; determinare il peso in GB.</p> <p><input type="checkbox"/> 24.192.000.000</p> <p><input type="checkbox"/> 23.071 circa</p> <p><input type="checkbox"/> 3.024.000.000</p> <p><input type="checkbox"/> 2.884 circa</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>
<p>13. Quante foto con Risoluzione 1920x1080, Profondità di colore di 24 bit si possono memorizzare su una scheda SD da 8 [GB] ?</p> <p><input type="checkbox"/> 1380</p> <p><input type="checkbox"/> 160</p> <p><input type="checkbox"/> 1000</p> <p><input type="checkbox"/> 321</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>14. Sono periferiche d’uscita :</p> <p><input type="checkbox"/> il mouse</p> <p><input type="checkbox"/> la tastiera</p> <p><input type="checkbox"/> le casse acustiche</p> <p><input type="checkbox"/> il monitor video</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>

VALUTAZIONE : BASE 20 PT

+5 pt : risp. esatta

+4/+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

15. Descrivi il processo di digitalizzazione di un suono. [10 pt max]

Pt

TOT Pt

VOTO

COGNOMENOME N.B. Possono esserci + risposte esatte !

<p>1. Per la frase “ Campi elettromagnetici “ , in ASCII esteso, ci vogliono :</p> <p><input type="checkbox"/> 22 [Byte]</p> <p><input type="checkbox"/> 22 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> 21 [Byte]</p> <p><input type="checkbox"/> 176 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>	<p>2. Con 12 bit si possono codificare fino a :</p> <p><input type="checkbox"/> 12 informazioni distinte</p> <p><input type="checkbox"/> 2048 “</p> <p><input type="checkbox"/> 4000 “</p> <p><input type="checkbox"/> 24 “</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>
<p>3. Per rappresentare 300 informazioni distinte devo utilizzare un codice a :</p> <p><input type="checkbox"/> 8 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> 150 “</p> <p><input type="checkbox"/> 9 “</p> <p><input type="checkbox"/> 300 “</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>	<p>4. Un suono di durata pari a 8 [sec] , campionato a 1000 [Hz] , occupa 48.000 bit . I campioni possono assumere :</p> <p><input type="checkbox"/> 64 valori diversi</p> <p><input type="checkbox"/> 8000 “</p> <p><input type="checkbox"/> 6 “</p> <p><input type="checkbox"/> 48.000 “</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>
<p>5. Un’ immagine con profondità di colore di 7 bit per ciascuna componente RGB è formata da :</p> <p><input type="checkbox"/> 21 colori</p> <p><input type="checkbox"/> oltre 2 milioni di colori</p> <p><input type="checkbox"/> 128 colori</p> <p><input type="checkbox"/> oltre 16 milioni di colori</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>	<p>6. Un’ immagine a 2048 colori , con risoluzione 500 x 300 pixel, ha un “peso “ di :</p> <p><input type="checkbox"/> 1.650.000 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> 38.400.000 [Byte]</p> <p><input type="checkbox"/> 206.250 [Byte]</p> <p><input type="checkbox"/> 307.200.000 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>
<p>7. Un’ immagine di 800 x 600 pixel occupa 60.000 Byte , da cui si deduce che è :</p> <p><input type="checkbox"/> in Bianco e Nero</p> <p><input type="checkbox"/> a 1024 colori</p> <p><input type="checkbox"/> a 16 “</p> <p><input type="checkbox"/> a 8 “</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>	<p>8. Un suono di 5 [sec] , campionato 44.100 volte al secondo e codificato con 10 bit, ha un “peso” di :</p> <p><input type="checkbox"/> 2.205.000 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> 220.500 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> 88.200 [bit+]</p> <p><input type="checkbox"/> 275.625 [Byte]</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>
<p>9. La profondità di colore di un’immagine è il :</p> <p><input type="checkbox"/> numero di pixel</p> <p><input type="checkbox"/> numero di colori</p> <p><input type="checkbox"/> numero di bit per pixel</p> <p><input type="checkbox"/> numero di frame al secondo</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>	<p>10. Un messaggio contiene un testo di 500 caratteri ASCII a 8 bit + un’ immagine 600 x 800 a 1024 colori; il messaggio “pesa”:</p> <p><input type="checkbox"/> 4.804.000 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> 4,6 [Mbit] circa</p> <p><input type="checkbox"/> 586 [Kbyte] circa</p> <p><input type="checkbox"/> 491.524.000 [bit]</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>
<p>11. 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 type="checkbox"/> 3,62 circa</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>12. Quante foto con Risoluzione 1920x1080, Profondità di colore di 24 bit si possono memorizzare su una scheda SD da 16 [GB] ?</p> <p><input type="checkbox"/> 2761</p> <p><input type="checkbox"/> 345</p> <p><input type="checkbox"/> 1000</p> <p><input type="checkbox"/> 321</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>
<p>13. Sono periferiche d’ingresso :</p> <p><input type="checkbox"/> il mouse</p> <p><input type="checkbox"/> la tastiera</p> <p><input type="checkbox"/> le casse acustiche</p> <p><input type="checkbox"/> il monitor video</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>14. 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 type="checkbox"/> 16</p> <p><input type="checkbox"/> 48.000</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

15. Descrivi il processo di digitalizzazione di un suono. [10 pt max] Pt

TOT Pt

VOTO