

Cognome : Nome :

1° PARTE : 10 Domande a risposta multipla**N.B. Possono esserci anche più risposte esatte !**

| | |
|--|---|
| <p>1. Un' immagine a 16.777.216 colori , con risoluzione 1920 x 1080 pixel, ha un " peso " di :</p> <p><input type="checkbox"/> 49.766.400 bit</p> <p><input type="checkbox"/> 34.789.235.097.600 bit</p> <p><input type="checkbox"/> 6.220.800 Byte</p> <p><input type="checkbox"/> 6.075 KB</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> | <p>2. Un messaggio contiene un testo di 800 caratteri ASCII a 8 bit + un'immagine 400 x 600 a 4096 colori ; il messaggio "pesa" :</p> <p><input type="checkbox"/> 2.886.400 bit</p> <p><input type="checkbox"/> 360.800 Byte</p> <p><input type="checkbox"/> 352 KB circa</p> <p><input type="checkbox"/> 0,34 MB "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> |
| <p>3. Con 20 bit si possono codificare :</p> <p><input type="checkbox"/> 20 informazioni distinte (es : caratteri di testo, colori di un pixel, ecc)</p> <p><input type="checkbox"/> 40 "</p> <p><input type="checkbox"/> 1.048.576 "</p> <p><input type="checkbox"/> 1.048.575 "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> | <p>4. Per rappresentare 1025 informazioni distinte devo utilizzare un codice con (valore minimo sufficiente) :</p> <p><input type="checkbox"/> 9 bit</p> <p><input type="checkbox"/> 1025 "</p> <p><input type="checkbox"/> 10 "</p> <p><input type="checkbox"/> 11 "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> |
| <p>5. Un' immagine di 600 x 900 pixel "pesa" 540.000 Byte , da cui si deduce che è :</p> <p><input type="checkbox"/> a 8 colori</p> <p><input type="checkbox"/> a 256 "</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>6. Un suono di durata pari a 40 [sec], campionato a 15.000 [Hz] e codificato con N bit, ha un "peso" di 9.600.000 bit . Ogni campione può assumere :</p> <p><input type="checkbox"/> 9.600.000 valori diversi</p> <p><input type="checkbox"/> 600.000 "</p> <p><input type="checkbox"/> 16 "</p> <p><input type="checkbox"/> 65.536 "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> |
| <p>7. Un video con : 30 frame /sec, Risoluzione 1200 x 800 px, Profondità di colore 21 bit, pesa 3,520399 GB . Determinare la durata del video, in secondi.</p> <p><input type="checkbox"/> 1,7 circa</p> <p><input type="checkbox"/> 1500 "</p> <p><input type="checkbox"/> 400 "</p> <p><input type="checkbox"/> 50 "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> | <p>8. Un' immagine con profondità di colore di 5 bit per ciascuna componente RGB è formata da :</p> <p><input type="checkbox"/> 32.767 colori</p> <p><input type="checkbox"/> 32.768 "</p> <p><input type="checkbox"/> 15 "</p> <p><input type="checkbox"/> 5 "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> |
| <p>9. Per la frase " mi piace giocare a calcio ", in ASCII esteso, sono necessari :</p> <p><input type="checkbox"/> 25 Byte</p> <p><input type="checkbox"/> 200 bit</p> <p><input type="checkbox"/> 21 Byte</p> <p><input type="checkbox"/> 168 bit</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> | <p>10. Un brano musicale di 2'30" , campionato a 44.100 [Hz] e codificato con 16 bit, ha un "peso" di :</p> <p><input type="checkbox"/> 103.359 Kb circa</p> <p><input type="checkbox"/> 105.840.000 bit</p> <p><input type="checkbox"/> 12.920 KB circa</p> <p><input type="checkbox"/> 12,6 GB circa</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> |

VALUTAZIONE : BASE 20 PT

risp. esatta : +5 pt risp. incompleta: +3 /+2 /+1 pt nessuna risposta: 0 pt risp. sbagliata: -1 pt
(o risp. contraddittorie)

R. esatte : * 5pt =.... pt R. incomplete : = pt R. sbagliate :* (-1 pt)= - pt

Tot 1° PARTE : pt

2° PARTE : 3 domande a risposta aperta.**Valutazione : fino a 10 pt ciascuna**

11. Descrivere, anche con un grafico, le varie fasi di digitalizzazione di un suono. pt

12. Descrivere il processo di scrittura / lettura su CD/DVD "

13. Descrivere il processo di scrittura e lettura su Hard - disk. "

TOT 2° PARTE : pt

TOT (1° + 2° PARTE) : pt

VOTO : / 10

Cognome : Nome :

10 Domande a risposta multipla**N.B. Possono esserci anche più risposte esatte !**

| | |
|---|--|
| <p>1. Per la frase “ mi piace andare allo stadio “, in ASCII esteso, sono necessari :</p> <p><input type="checkbox"/> 23 Byte</p> <p><input type="checkbox"/> 216 bit</p> <p><input type="checkbox"/> 27 Byte</p> <p><input type="checkbox"/> 184 bit</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> | <p>2. Per rappresentare 4100 informazioni distinte devo utilizzare un codice con (valore minimo sufficiente) :</p> <p><input type="checkbox"/> 11 bit</p> <p><input type="checkbox"/> 4100 “</p> <p><input type="checkbox"/> 10 “</p> <p><input type="checkbox"/> 12 “</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> |
| <p>3. Un suono di durata pari a 30 [sec], campionato 10.000[Hz] e codificato con N bit, ha un “peso” di 2.400.000 bit . Ogni campione può assumere :</p> <p><input type="checkbox"/> 256 valori diversi</p> <p><input type="checkbox"/> 10.000 “</p> <p><input type="checkbox"/> 8 “</p> <p><input type="checkbox"/> 300.000 “</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> | <p>4. Un messaggio contiene un testo di 10.000 caratteri ASCII a 8 bit + un’immagine 500 x 800 a 512 colori ; il messaggio “pesa” :</p> <p><input type="checkbox"/> 3.680.000 bit</p> <p><input type="checkbox"/> 460.000 Byte</p> <p><input type="checkbox"/> 449 KB circa</p> <p><input type="checkbox"/> 0,44 MB “</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> |
| <p>5. Con 24 bit si possono codificare :</p> <p><input type="checkbox"/> 24 informazioni distinte (es : caratteri di testo, colori di un pixel, ecc)</p> <p><input type="checkbox"/> 48 “</p> <p><input type="checkbox"/> 16.777.216 “</p> <p><input type="checkbox"/> 16.777.215 “</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> | <p>6. Un’ immagine con profondità di colore di 18 bit, utilizza una tavolozza di :</p> <p><input type="checkbox"/> 262.144 colori</p> <p><input type="checkbox"/> 262.143 “</p> <p><input type="checkbox"/> 64 “</p> <p><input type="checkbox"/> 18 “</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> |
| <p>7. Un brano musicale di 2’20” , campionato a 44.100 [Hz] e codificato con 20 bit, ha un “peso” di :</p> <p><input type="checkbox"/> 120.586 Kbit circa</p> <p><input type="checkbox"/> 123.480.000 bit</p> <p><input type="checkbox"/> 15.435.000 Byte</p> <p><input type="checkbox"/> 14,7 MB circa</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> | <p>8. Quante immagini da 4096 colori , con risoluzione 1200 x 800 pixel, posso memorizzare su scheda da 4 GB ?</p> <p><input type="checkbox"/> 35.791</p> <p><input type="checkbox"/> 8</p> <p><input type="checkbox"/> 372</p> <p><input type="checkbox"/> 2.982</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> |
| <p>9. Un video dura 1’50” , 24 frame /sec, Risoluzione 1200x800, Profondità di colore 21 bit; determinare il peso in GB .</p> <p><input type="checkbox"/> 53.222.400.000</p> <p><input type="checkbox"/> 6.345 circa</p> <p><input type="checkbox"/> 6,2 “</p> <p><input type="checkbox"/> 49,6 “</p> <p><input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p> | <p>10. Un’ immagine di 500 x 800 pixel occupa 400.000 bit , da cui si deduce che è :</p> <p><input type="checkbox"/> a 8 colori</p> <p><input type="checkbox"/> a 256 “</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> |

VALUTAZIONE : BASE 20 PT

risp. esatta : +5 pt risp. incompleta: +3 /+2 /+1 pt nessuna risposta: 0 pt risp. sbagliata: -1 pt
(o risp. contraddittorie)

R. esatte : * 5pt = pt R. incomplete : = pt R. sbagliate :* (-1 pt)= - pt

Tot 1° PARTE : pt

2° PARTE : 3 domande a risposta aperta.**Valutazione : fino a 10 pt ciascuna**

Descrivere, anche con un grafico, le varie fasi di digitalizzazione di un suono. pt

12. Descrivere il processo di scrittura / lettura su CD/DVD “

13. Descrivere il processo di scrittura e lettura su Hard – disk. “

TOT 2° PARTE : pt

TOT (1° + 2° PARTE) : pt

VOTO : / 10