

Jahrgang 2003

Gewerbliche Lehrabschlussprüfungen
**Multimediaelektroniker /
Multimediaelektronikerin**

Berufskennntnisse schriftlich
Multimediatechnik VIDEO

Name

.....
Vorname

Kandidatennummer

.....
Datum

KANDIDATENVORLAGE

Zeit 120 Minuten für alle 4 Positionen
(Für die Position *Video* wird 30 Minuten Prüfungszeit empfohlen)

Hilfsmittel - Taschenrechner
- Formelbuch

Notenskala **Maximale Punktezahl: 21**

20	-	21	Punkte = Note 6
18	-	19,5	Punkte = Note 5,5
16	-	17,5	Punkte = Note 5
14	-	15,5	Punkte = Note 4,5
12	-	13,5	Punkte = Note 4
9,5	-	11,5	Punkte = Note 3,5
7,5	-	9	Punkte = Note 3
5,5	-	7	Punkte = Note 2,5
3,5	-	5	Punkte = Note 2
1,5	-	3	Punkte = Note 1,5
0	-	1	Punkte = Note 1

Erreichte Punktezahl	Note

Name der Experten (Blockschrift)

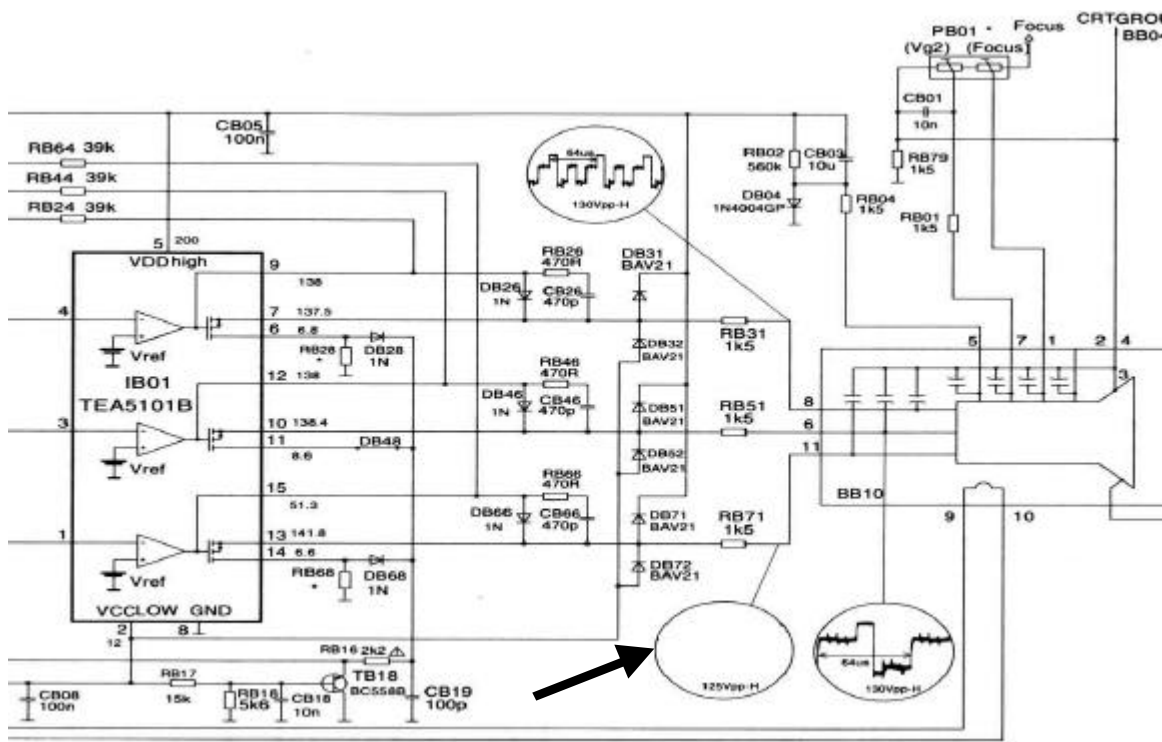
Unterschrift der Experten

.....
.....

.....
.....

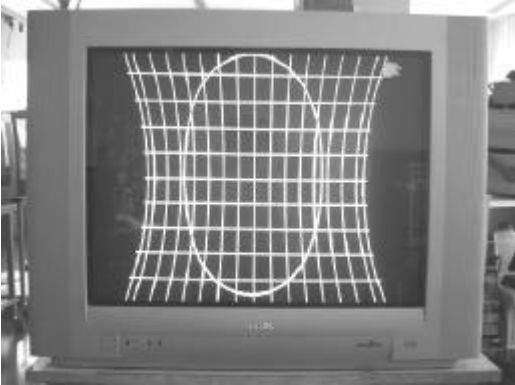
Sperrfrist: *Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2004 zu Übungszwecken verwendet werden !*

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe Lehrabschlussprüfungsfragen im Beruf Multimediaelektroniker/In
Herausgeber: DBK, Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz, Luzern

Fragen	Punkte
<p>1. Bei einer Messung in einem defekten TV- Gerät stellen Sie fest, dass das mit einem Pfeil bezeichnete Signal nicht korrekt ist.</p>  <p>a) Wie wirkt sich der Fehler auf dem Bildschirm aus?</p> <p>...../1</p> <p>b) Welche Fehlererscheinung beobachtet der Kunde?</p> <p>...../1</p>	
<p>Übertrag</p>	<p>...../2</p>

Fragen	Punkte																																			
Übertrag/2																																			
<p>2. Eine Firma will in ihrem Schulungsraum einen LCD- Projektor anschaffen. Der Schulungsraum kann auf min. 100 Lux abgedunkelt werden. Die Leinwandfläche beträgt 3m².</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Hersteller</th> <th style="width: 15%;">a) NEC</th> <th style="width: 15%;">b) NEC</th> <th style="width: 15%;">c) Optoma</th> <th style="width: 15%;">d) Toshiba</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Produkt</td> <td>LT150Z</td> <td>VT650</td> <td>EP735</td> <td>TLP560</td> </tr> <tr> <td>Technische Daten</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Optimale Auflösung</td> <td>1024 x 768</td> <td>1024 x 768</td> <td>1024 x 768</td> <td>1024 x 768</td> </tr> <tr> <td>Maximale Auflösung</td> <td>1600 x 1200</td> <td>1600 x 1200</td> <td>1280 x 1024</td> <td>1600 x 1200</td> </tr> <tr> <td>Helligkeit</td> <td>1000 Ansi-Lumen</td> <td>1500 Ansi-Lumen</td> <td>2000 Ansi-Lumen</td> <td>1300 Ansi-Lumen</td> </tr> <tr> <td>Bilddiagonale minimal/maximal</td> <td>76 bis 508 cm</td> <td>63 bis 762 cm</td> <td>51 bis 762 cm</td> <td>80 bis 600 cm</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) Welchen LCD- Projektor werden Sie Ihrem Kunden aufgrund der Lichtleistung empfehlen?</p> <p>Berechnungsformel zur Lichtstromberechnung eines Projektors: <i>Beleuchtungsstärke in Lux (Raumhelligkeit) x 5 x Leinwandgröße in m² = benötigter Lichtstrom in ANSI-Lumen des Projektors.</i></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 80px; margin-bottom: 10px;"></div> <p>b) Begründen Sie Ihre Wahl.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	Hersteller	a) NEC	b) NEC	c) Optoma	d) Toshiba	Produkt	LT150Z	VT650	EP735	TLP560	Technische Daten					Optimale Auflösung	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	Maximale Auflösung	1600 x 1200	1600 x 1200	1280 x 1024	1600 x 1200	Helligkeit	1000 Ansi-Lumen	1500 Ansi-Lumen	2000 Ansi-Lumen	1300 Ansi-Lumen	Bilddiagonale minimal/maximal	76 bis 508 cm	63 bis 762 cm	51 bis 762 cm	80 bis 600 cm	<p>...../1</p> <p>...../1</p>
Hersteller	a) NEC	b) NEC	c) Optoma	d) Toshiba																																
Produkt	LT150Z	VT650	EP735	TLP560																																
Technische Daten																																				
Optimale Auflösung	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768																																
Maximale Auflösung	1600 x 1200	1600 x 1200	1280 x 1024	1600 x 1200																																
Helligkeit	1000 Ansi-Lumen	1500 Ansi-Lumen	2000 Ansi-Lumen	1300 Ansi-Lumen																																
Bilddiagonale minimal/maximal	76 bis 508 cm	63 bis 762 cm	51 bis 762 cm	80 bis 600 cm																																
<p>3. Die Videocassettensysteme unterscheiden sich unter anderem durch unterschiedlich hohe max. Videofrequenzen. Ordnen Sie die Frequenzen dem jeweiligen System zu.</p> <p style="text-align: center;">a) 3.0MHz b) 5.0 MHz c) 3.5 MHz d) 5.2 MHz</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">VHS</th> <th style="width: 25%;">Hi8</th> <th style="width: 25%;">Video-8</th> <th style="width: 25%;">S- VHS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	VHS	Hi8	Video-8	S- VHS					<p>...../2</p>																											
VHS	Hi8	Video-8	S- VHS																																	
Übertrag/6																																			

Fragen	Punkte														
Übertrag/6														
<p>4. In dem Produkteblatt eines DVD- Recorders finden Sie unterschiedliche Abkürzungen und Bezeichnungen. Erklären Sie die Begriffe der entsprechenden Abkürzungen.</p> <table border="1" data-bbox="188 456 1260 1930"> <thead> <tr> <th data-bbox="188 456 397 680">Ausdruck</th> <th data-bbox="397 456 1260 680">Erläuterungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="188 680 397 887">DVD – R</td> <td data-bbox="397 680 1260 887"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 887 397 1093">DVD – RW</td> <td data-bbox="397 887 1260 1093"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1093 397 1312">DTS</td> <td data-bbox="397 1093 1260 1312"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1312 397 1518">AC – 3</td> <td data-bbox="397 1312 1260 1518"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1518 397 1724">i. Link (Firewire)</td> <td data-bbox="397 1518 1260 1724"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1724 397 1930">Y, C_r, C_u</td> <td data-bbox="397 1724 1260 1930"> </td> </tr> </tbody> </table>	Ausdruck	Erläuterungen	DVD – R	DVD – RW	DTS	AC – 3	i. Link (Firewire)	Y, C _r , C _u/3
Ausdruck	Erläuterungen														
DVD – R														
DVD – RW														
DTS														
AC – 3														
i. Link (Firewire)														
Y, C _r , C _u														
Übertrag/9														

Fragen	Punkte
Übertrag/9
<p>5. Die Darstellungsqualität bei Monitoren wird u.a. durch die Farbtiefe bestimmt. Bei Plasma Monitoren erreicht man heute eine Farbtiefe von 24 Bit. Wie gross ist die Anzahl der dargestellten Farben?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>/2
<p>6. Bei einem TV- Gerät müssen noch die Bildgeometrieinstellungen vorgenommen werden. Benennen Sie die Einstellungen, die bei folgender Bilddarstellung vorgenommen werden müssen.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>/2
Übertrag/13

Fragen	Punkte
Übertrag/13
<p>7. Einer englischen TV- Abgleichanleitung entnehmen Sie folgende Ausdrücke. Übersetzen Sie unter a) die Ausdrücke und beschreiben Sie unter b) die Abgleichfunktion.</p> <p><i>White Drive</i></p> <p>a)</p> <p>b)</p> <p>...../1</p> <p><i>Adjust Peak White Limiter</i></p> <p>a)</p> <p>b)</p> <p>...../1</p> <p><i>Stereo Channel Separation</i></p> <p>a)</p> <p>b)</p> <p>...../1</p> <p><i>Luminanz Delays</i></p> <p>a)</p> <p>b)</p> <p>...../1</p>	
Übertrag/17

