

Jahrgang 2004

Gewerbliche Lehrabschlussprüfungen
**Multimediaelektroniker /
Multimediaelektronikerin**

Berufskennnisse 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: 22**

21	-	22	Punkte = Note 6
19	-	20,5	Punkte = Note 5,5
16,5	-	18,5	Punkte = Note 5
14,5	-	16	Punkte = Note 4,5
12,5	-	14	Punkte = Note 4
10	-	12	Punkte = Note 3,5
8	-	9,5	Punkte = Note 3
5,5	-	7,5	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

.....
.....

.....
.....

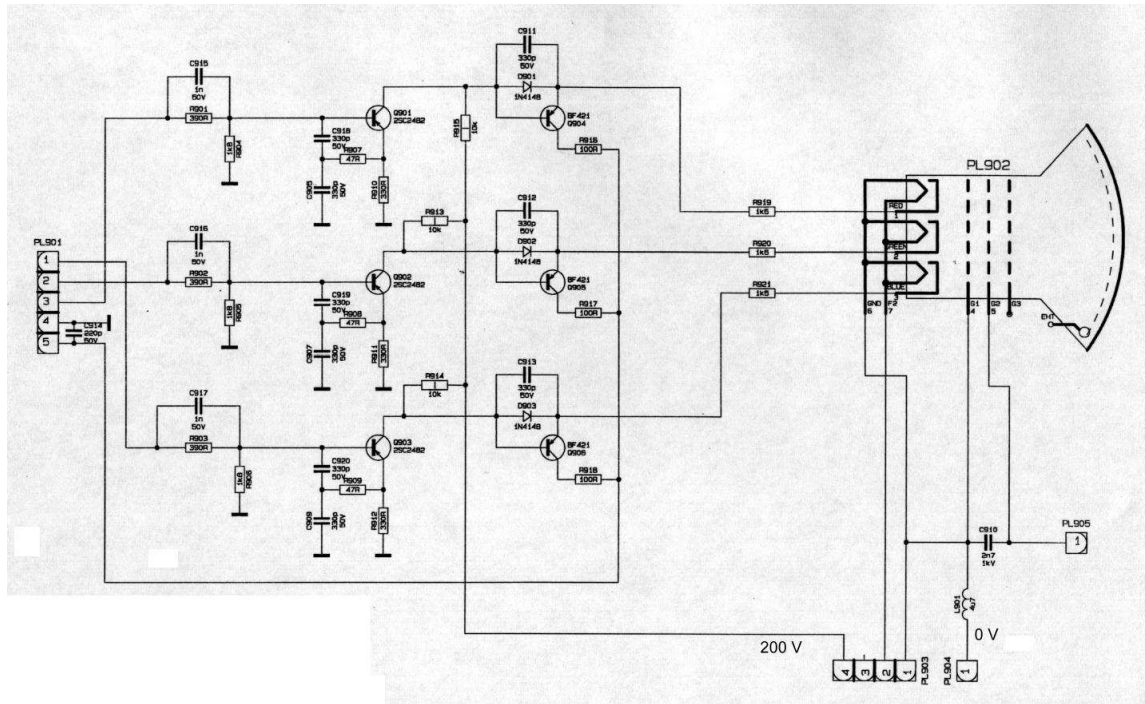
Sperrfrist: *Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2004 zu Übungszwecken verwendet werden !*

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe Lehrabschlussprüfungsfragen im Beruf MultimediaelektronikerIn
Herausgeber: DBK, Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz, Luzern

Fragen

Punkte

- Ein Kunde gibt bei Ihnen in der Werkstatt ein defektes TV- Gerät ab. Durch Messung ermitteln Sie, dass die Farbendstufen- Speisung (200V) nicht vorhanden ist.



a) Welche Auswirkung hat dieser Fehler auf das Bild?

..... /2

.....

.....

.....

b) Begründen Sie die Fehlerauswirkung in Bezug zur Bildröhrenansteuerung.

..... /2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

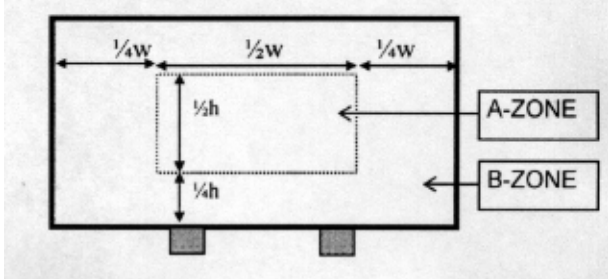
Übertrag

..... / 4

Fragen	Punkte
Übertrag	..... /4
<p>2. Ein Kunde will eine Home- Cinema Anlage installieren.</p> <p>a) Zeichnen Sie das Lautsprecher Aufstellungs- Schema auf, damit der Kunde den kompletten DTS 6.1 Klang wiedergeben kann.</p> <div data-bbox="212 434 1299 1077" style="border: 1px solid black; height: 287px; width: 681px; margin: 10px 0;"> </div> <p>b) Welcher Unterschied besteht zwischen DTS 5.1 und DTS 6.1?</p> <p>..... /2</p> <p>..... /2</p> <p>..... /2</p> <p>..... /2</p>	<p>..... /2</p> <p>..... /2</p>
<p>3. Weshalb hat ein Plasma Display das höhere Kontrastverhältnis als ein LCD Display?</p> <p>..... /2</p> <p>..... /2</p> <p>..... /2</p> <p>..... /2</p> <p>..... /2</p> <p>..... /2</p>	<p>..... /2</p>
Übertrag	..... / 10

Fragen	Punkte
Übertrag	..... /10
<p>4. Ein Kunde beanstandet bei seinem Digitalfotoapparat die schlechte Bildqualität bei Aufnahmen mit dem 2-fachen Digitalzoom.</p> <p>a) Welche Auflösung erreicht eine Digitalkamera bei XGA- Auflösung (1024 x 768) mit dem 2- fach Digitalzoom?</p> <div data-bbox="212 517 1299 831" style="border: 1px solid black; height: 140px; width: 100%;"></div> <p>b) Beschreiben Sie die Funktionsweise des Digitalzooms.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>..... /2</p> <p>..... /2</p>
<p>5. Ein Kunde möchte sein Video- Harddisk- Recorder auf 80 GByte erweitern. Berechnen Sie die mögliche Aufnahmedauer bei einer durchschnittlichen MPEG- 2 Übertragungsrate von 8 MBit/s.</p> <div data-bbox="212 1424 1299 1895" style="border: 1px solid black; height: 210px; width: 100%;"></div>	<p>..... /2</p>
Übertrag	..... / 16

Fragen	Punkte
Übertrag	..... /16
<p>6. Beim Digital Video System (DV) spricht man von einer 4:2:0 Signalaufzeichnung. Beschreiben Sie diese Signaldarstellungsart.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	..... /2
<p>7. Bei einem 100Hz TV- Gerät wird für die Digitalisierung des 50 Hz Videosignales eine Abtastrate von 13.5 MHz verwendet. Wie gross ist die Taktfrequenz am 100Hz Ausgang?</p> <div data-bbox="475 1196 1082 1688" data-label="Diagram"> <p>The diagram shows a system architecture. On the left is an 'Eingangswende' (input switch) with lines L0-L7 and C0-C3. On the right is an 'Ausgangswende' (output switch) with lines L0-L7 and C0-C3. In the center are three 'DRAM 64 K x 12' chips stacked vertically. Below them is a 'Steuerung' (control) block with address lines A0 and A15, and a 'Takt' (clock) input. The DRAM chips are connected to the switches via a bus structure.</p> </div> <p>.....</p> <p>.....</p>	..... /2
Übertrag	..... / 20

Fragen	Punkte
Übertrag	..... /20
<p>8. In Ihrer Werkstatt haben Sie einen LCD- TV mit einem roten Pixelfehler in der linken oberen Ecke. (Pixel leuchtet dauernd). Damit Sie vom Hersteller ein Ersatzdisplay erhalten benötigt der Hersteller von Ihnen genaue Angaben. Füllen Sie beiliegendes Formular aus.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">DEFECT DESCRIPTION FORM REPAIR (PLASMA-/ LCD- DISPLAY)</p> <p><u>Product Failure Report/ Checklist</u></p> <p>Does the Unit have Power? <input type="radio"/> yes <input type="radio"/> no</p> <p>Is there a picture? <input type="radio"/> yes <input type="radio"/> no</p> <p>Is the Picture colour normal? <input type="radio"/> yes <input type="radio"/> no</p> <p>Panel has physical damages (out of warranty)? <input type="radio"/> yes <input type="radio"/> no</p> <p>Picture quality is not good (out of specification) <input type="radio"/> yes <input type="radio"/> no</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>Bright Pixel's A Zone (QTY >0) Dark Pixel's A Zone (QTY >6)</p> <p>Bright Pixel's B Zone (QTY >0) Dark Pixel's B Zone (QTY >9)</p> <p>Description Defects in English Words: .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> </div>	..... /2
Total	..... / 22