2006

Gewerbliche Lehrabschlussprüfungen Multimediaelektroniker / Multimediaelektronikerin

Berufskenntnisse schriftlich

Basiswissen VIDEO

Name			Kandidatennun	nmer						
Vorname		Datum	Datum							
Zeit		ir <u>alle 4 Positionen</u> on <i>Video</i> wird 30 Minuten I	Prüfungszeit empfohl	en)						
Hilfsmittel	erlaubt:	abhängig)								
	nicht erlaubt:	Datenaustausch								
Notenskala	14,5 - 16 13 - 14 11,5 - 12,5 9,5 - 11 8 - 9 6 - 7,5 4,5 - 5,5 3 - 4 1 - 2,5	Punkte = Note 6 Punkte = Note 5,5 Punkte = Note 5 Punkte = Note 4,5 Punkte = Note 4 Punkte = Note 3,5								
			Erreichte Punktezahl	Note						
Name der Expe	erten/Expertinnen	(Blockschrift) Untersch	nrift der Experten/Exp	ertinnen						

Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2007 zu Übungszwecken verwendet werden !

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

Basiswissen: VIDEO

Fragen		Punkte
 Das Bild zeigt schematisch einen Teil der Ablenkeinheit eines TV-Ger (Blick von hinten auf die Bildröhre) a) Zeichnen Sie das Magnetfeld des Elektronenstrahls ein. b) Zeichnen Sie bei Punkt A die korrekte Stromrichtung ein. c) Zeichnen Sie das Magnetfeld der Spulen ein. 		
Röhrenhals abgelenkter Elektronenstrahl A		/3
į	 Übertrag	/3

agen		Punkte
	Üb	ertrag/3
Gegeben is $Z = \sqrt{\frac{1}{(\frac{1}{R})^2}}$	$R_1 = 1kΩ$, $R = 5kΩ$, $C = 3.2nF$, $U_1 = 100mV$, $f = 10kHz$ $\frac{1}{(1-t)^2}$	
V R	R P P P	
Berechnen	Sie U _{2.}	
		/3
Der Freque 471.25 MHz	ge: Fernsehsender Kanal 21: nzbereich von Kanal 21 beträgt 470 478MHz, der Bildträger liegt nem Band gehört dieser Kanal?	: auf

...../8

Übertrag

Basiswissen: VIDEO

Fragen											
Übertrag											
Das folgende Bild zeigt einen Ausschnitt aus einem schwarz-weiss Fernsehbild. A a) Zeichnen Sie das Liniendiagramm des Y-Signals der Zeile A massstäblich.											
	- - - -										
]										
	- -										
	<u> </u>										
]										
] /2										
b) Wie gross ist die Video-Frequenz der Zeile A? (Herleitung dokumentieren)	1										
	1 -										
	<u> </u>										
	 -										
	/1										
Zählen Sie zwei Anwendungs-Unterschiede zwischen DVI-D (Digital Video Interface) und HDMI (High Definition Multimedia Interface) auf. ———————————————————————————————————											
	/2										
Übertrag	/13										

Basiswissen: VIDEO

Fra	gen																						Punkte
																 	 	 			Ül	oertrag	/13
6.	 6. HDTV-fähige Geräte bringen neben der erhöhten Auflösung von 1280 x 720 (720p) Bildpunkten auch eine HDMI-Schnittstelle zur optimalen Ausnutzung des neuen Formates mit. a) Mit wie viel MBit wird ein 720p frame (incl. Farbinformation) definiert? Die Herleitung muss ersichtlich sein. 																						
																							/1
	b)	Wie Die										h se	in.	 l	ı					ı	l		
																							/1
7.	7. a) Ergänzen Sie den Farbkreis mit den fehlenden Farben. B) Tragen Sie die Spektralfarben aus dem Farbkreis in der richtigen Reihenfolge in den Amplitudengang ein. A A												/2										
																			То	tal			/17
																		L					