

2012

Qualifikationsverfahren  
**Multimediaelektroniker /  
Multimediaelektronikerin**

Berufskennnisse schriftlich  
**Multimediatechnik VIDEO**

Name
.....
.....
Vorname
.....

Kandidatennummer
.....
.....
Datum
.....

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

**Hilfsmittel** erlaubt: · Taschenrechner (netzunabhängig)  
· Formelbuch in einem Bundesordner A5 mit einer Rückenbreite von 7 cm. Der Ordner kann noch mit persönlichen Unterlagen aufgefüllt werden.

nicht erlaubt: · Datenaustausch

**Hinweis:** **Bei Berechnungen muss der Lösungsweg ersichtlich sein!**

**Notenskala** **Maximale Punktzahl: 19**

18,5 - 19	Punkte = Note 6
16,5 - 18	Punkte = Note 5,5
14,5 - 16	Punkte = Note 5
12,5 - 14	Punkte = Note 4,5
<u>10,5 - 12</u>	<u>Punkte = Note 4</u>
9 - 10	Punkte = Note 3,5
7 - 8,5	Punkte = Note 3
5 - 6,5	Punkte = Note 2,5
3 - 4,5	Punkte = Note 2
1 - 2,5	Punkte = Note 1,5
0 - 0,5	Punkte = Note 1

Erreichte Punktzahl	Note

Name der Experten/Expertinnen (Blockschrift)

Unterschrift der Experten/Expertinnen

.....  
.....

.....  
.....

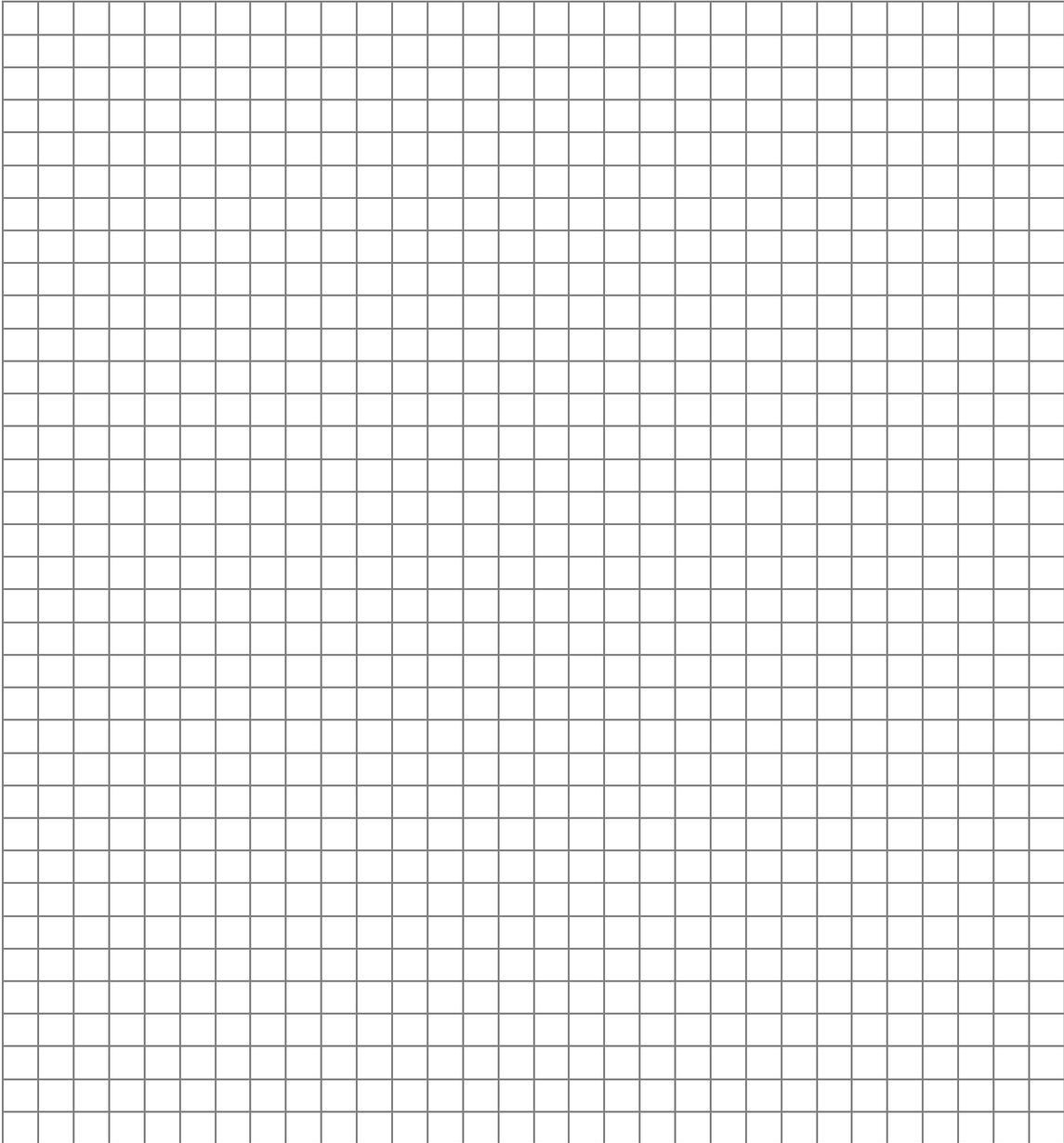
**Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2013 zu Übungszwecken verwendet werden!**

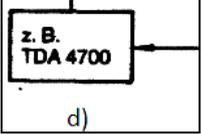
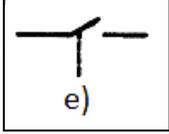
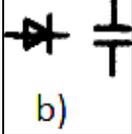
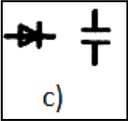
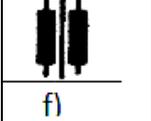
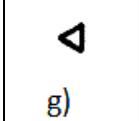
Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe Prüfungsfragen im Beruf Multimediaelektroniker/in  
Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern



Fragen	Punkte
Übertrag	..... / 2
<p>2. Ein Kunde erkundigt sich in Ihrem Geschäft nach einem neuen Flachbild TV Gerät. Der TV muss wieder in seiner Wohnwand platziert werden; die maximale Einbaubreite beträgt 80cm. Welche maximale aktuelle Bildgröße können Sie dem Kunden empfehlen? (Mit Berechnung)</p>  <div data-bbox="178 969 1323 1601" style="border: 1px solid black; height: 282px; width: 717px; margin: 10px 0;"> <!-- Grid representation --> </div> <div data-bbox="236 1693 1279 1843" style="margin: 10px 0;"> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> </div>	<p>..... / 2</p>
Übertrag	..... / 4

Fragen		Punkte
		Übertrag ..... / 4
3. Ordnen Sie die Signale und Begriffe den möglichen Anschlüssen zu.		
		QPSK
i	Lan Anschluss	DLNA 1.5
		Red, Green, Blue, H-Sync, V-Sync
		Audio Return Channel
		Übertrag ..... / 3
		Übertrag ..... / 7

Fragen	Punkte
Übertrag	..... / 7
<p>4. Ein Kunde erkundigt sich in Ihrem Geschäft, ob seine 40GB Harddisk im HD-Recorder ausreichend für eine 8h Opernübertragung in HD-Qualität sei. Die MPEG-4-Übertragungsrate beträgt 14Mbit/s. Berechnen Sie die benötigte Speicherkapazität.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%; margin-top: 10px;">  </div>	..... / 2
Übertrag	..... / 9

Fragen	Punkte
Übertrag	..... / 9
<p>5. Erstellen Sie mittels der unten dargestellten (Block)- Schaltbild-Symbole das Blockschaltbild eines Schaltnetzteils.</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>d)</p> <p>Steuerschaltung</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>e)</p> <p>Zerhacken</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>a)</p> <p>Galvanische Trennung</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>b)</p> <p>Gleichrichten und sieben</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>c)</p> <p>Gleichrichten und sieben</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>f)</p> <p>Speichern und Transformieren</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>g)</p> <p>Verstärkung</p> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 300px; margin-top: 20px;"> <!-- Grid for drawing the block diagram --> </div>	<p>..... /3</p>
Übertrag	..... /12

Fragen	Punkte
Übertrag	..... / 12
<p>6. Netzteilschaltung aus einem LCD TV.</p> <p>a) Beschreiben Sie eine Aufgabe und die Funktionsweise der Schaltung um IC04.</p> <p>b) Erklären Sie die Auswirkung, wenn die Spannung +12V auf 15V ansteigt. (1,2,3,4 und 5)</p>	
<p>a).....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>b).....</p> <p>.....</p>	
	..... / 3
	..... /15

Fragen							Punkte
Übertrag							..... / 15
<p>7. Vom PC wird via VGA Schnittstelle ein Farbbalken mit der nachfolgenden Farbreihenfolge übertragen. Auf dem VGA- Kabel ist der Rot-Kanal unterbrochen.</p> <p>Welche Farben werden auf dem Bildschirm dargestellt?</p>							..... /2
Org. Farben vom PC	Grün	Weiss	Blau	Cyan	Margenta	Rot	
Dargestellte Farbe auf dem Monitor							
							..... /17

