

2010

Qualifikationsverfahren  
**Multimediaelektroniker /  
Multimediaelektronikerin**

Berufskennnisse schriftlich  
**Basiswissen IT**

Name

.....  
Vorname  
.....

Kandidatennummer

.....  
Datum  
.....

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

**Hilfsmittel** erlaubt: Taschenrechner (netzunabhängig)  
nicht erlaubt: Datenaustausch

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

**Notenskala** **Maximale Punktzahl: 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	-		Punkte = Note 1

Erreichte Punktzahl	Note

Name der Experten/Expertinnen (Blockschrift)

Unterschrift der Experten/Expertinnen

.....  
.....

.....  
.....

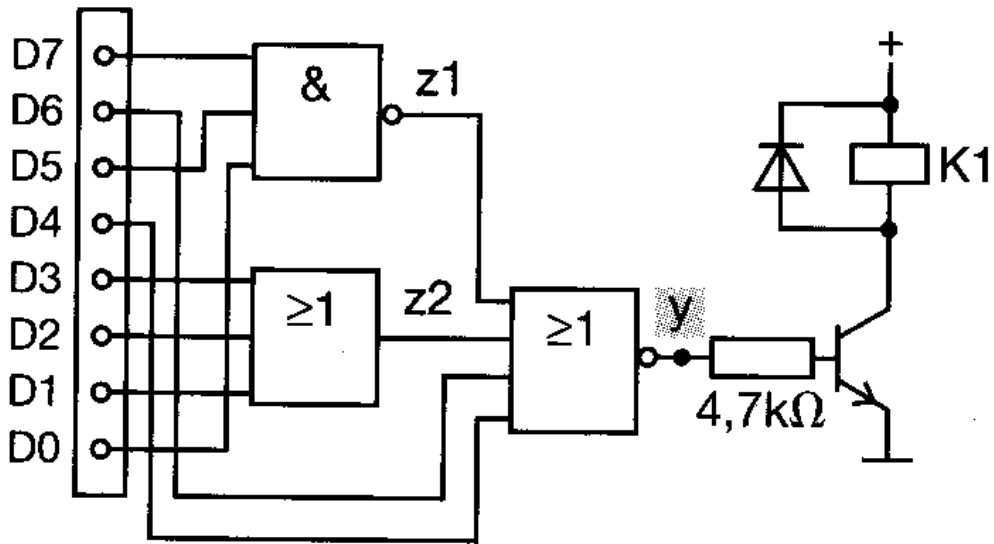
**Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2011 zu Übungszwecken verwendet werden!**

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

Fragen						Punkte																																	
<p>1. Es soll die Ziffer 3 angezeigt werden. Geben Sie für die Eingänge und die Ausgänge des Code-Wandlers die Bitfolge an. (Positive Logik; Anzeige mit gemeinsamer Kathode).</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;"> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr><th colspan="4">Eingänge</th></tr> <tr><th>E4</th><th>E3</th><th>E2</th><th>E1</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr><th colspan="7">Ausgänge</th></tr> <tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th><th>e</th><th>f</th><th>g</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> </div>						Eingänge				E4	E3	E2	E1					Ausgänge							a	b	c	d	e	f	g								<p>...../ 2</p>
Eingänge																																							
E4	E3	E2	E1																																				
Ausgänge																																							
a	b	c	d	e	f	g																																	
Übertrag						...../ 2																																	

Fragen	Punkte
Übertrag	...../ 2

2. Ein Mikrocomputer steuert über seine Ausgabebaugruppe (D0 bis D7) einen magnetischen Türöffner K1.



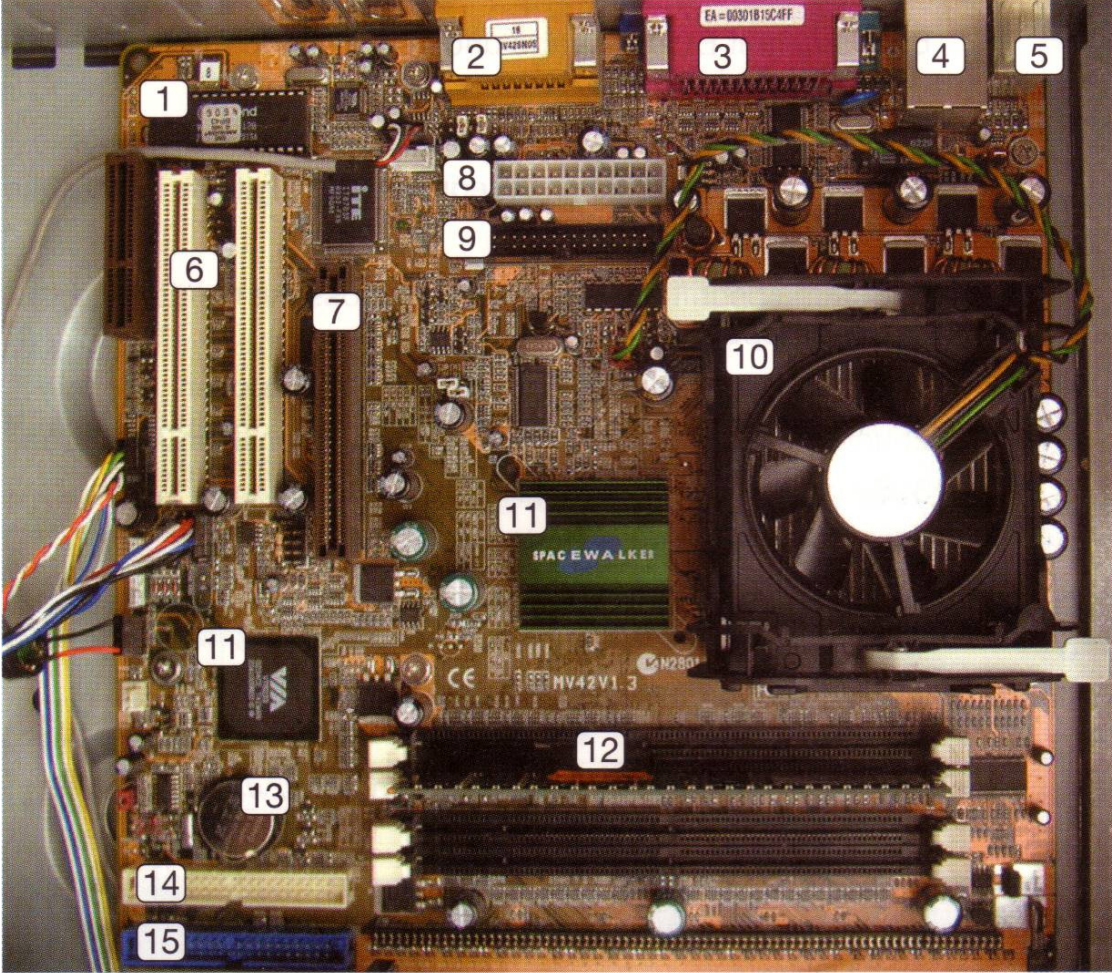
Untersuchen Sie, ob die Tür mit der Hexadezimal-Codierung  $7A_{16}$  für D0...D7 (ein Byte) des Mikrocomputers die Tür öffnet oder nicht.

	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Ausgabe								
Hex								

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	z1	z2	y	K1

...../ 3

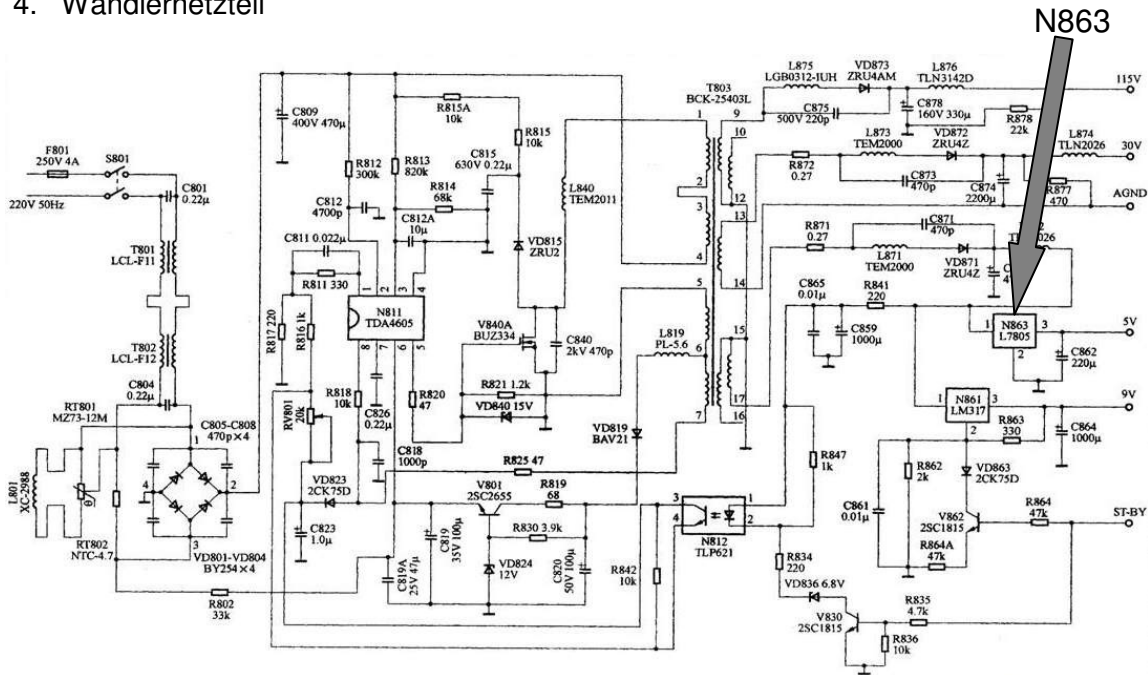
Übertrag	...../ 5
----------	----------

Fragen	Punkte																																
Übertrag	...../ 5																																
<p>3. Weisen Sie die noch nicht zugewiesenen Elemente des Motherboards der Tabelle zu.</p> 																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Bezeichnung</th> <th style="background-color: #cccccc;">Nummer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PCI Steckplatz</td><td></td></tr> <tr><td>CPU mit Lüfter</td><td></td></tr> <tr><td>BIOS-EPROM</td><td></td></tr> <tr><td>Pufferbatterie</td><td></td></tr> <tr><td>Chipsatz mit Kühler</td><td>11</td></tr> <tr><td>Speicherbänke mit SD-RAM</td><td></td></tr> <tr><td>IDE Steckplatz HDD1</td><td>15</td></tr> <tr><td>IDE Steckplatz HDD2</td><td>14</td></tr> <tr><td>IDDE Steckplatz FDD</td><td>9</td></tr> <tr><td>AGP Steckplatz</td><td></td></tr> <tr><td>Steckplatz für Spannungsversorgung</td><td></td></tr> <tr><td>PS 2 Anschlüsse</td><td>5</td></tr> <tr><td>USB Anschlüsse</td><td></td></tr> <tr><td>Parallelschnittstelle</td><td>3</td></tr> <tr><td>Serielle Schnittstelle</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Bezeichnung	Nummer	PCI Steckplatz		CPU mit Lüfter		BIOS-EPROM		Pufferbatterie		Chipsatz mit Kühler	11	Speicherbänke mit SD-RAM		IDE Steckplatz HDD1	15	IDE Steckplatz HDD2	14	IDDE Steckplatz FDD	9	AGP Steckplatz		Steckplatz für Spannungsversorgung		PS 2 Anschlüsse	5	USB Anschlüsse		Parallelschnittstelle	3	Serielle Schnittstelle	2	...../ 2
Bezeichnung	Nummer																																
PCI Steckplatz																																	
CPU mit Lüfter																																	
BIOS-EPROM																																	
Pufferbatterie																																	
Chipsatz mit Kühler	11																																
Speicherbänke mit SD-RAM																																	
IDE Steckplatz HDD1	15																																
IDE Steckplatz HDD2	14																																
IDDE Steckplatz FDD	9																																
AGP Steckplatz																																	
Steckplatz für Spannungsversorgung																																	
PS 2 Anschlüsse	5																																
USB Anschlüsse																																	
Parallelschnittstelle	3																																
Serielle Schnittstelle	2																																
Übertrag	...../ 7																																

Fragen	Punkte
--------	--------

Übertrag ..... / 7

4. Wandlernetzteil



N863

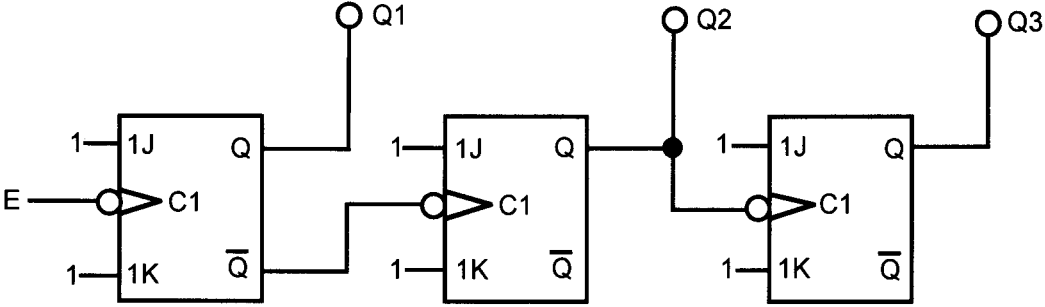
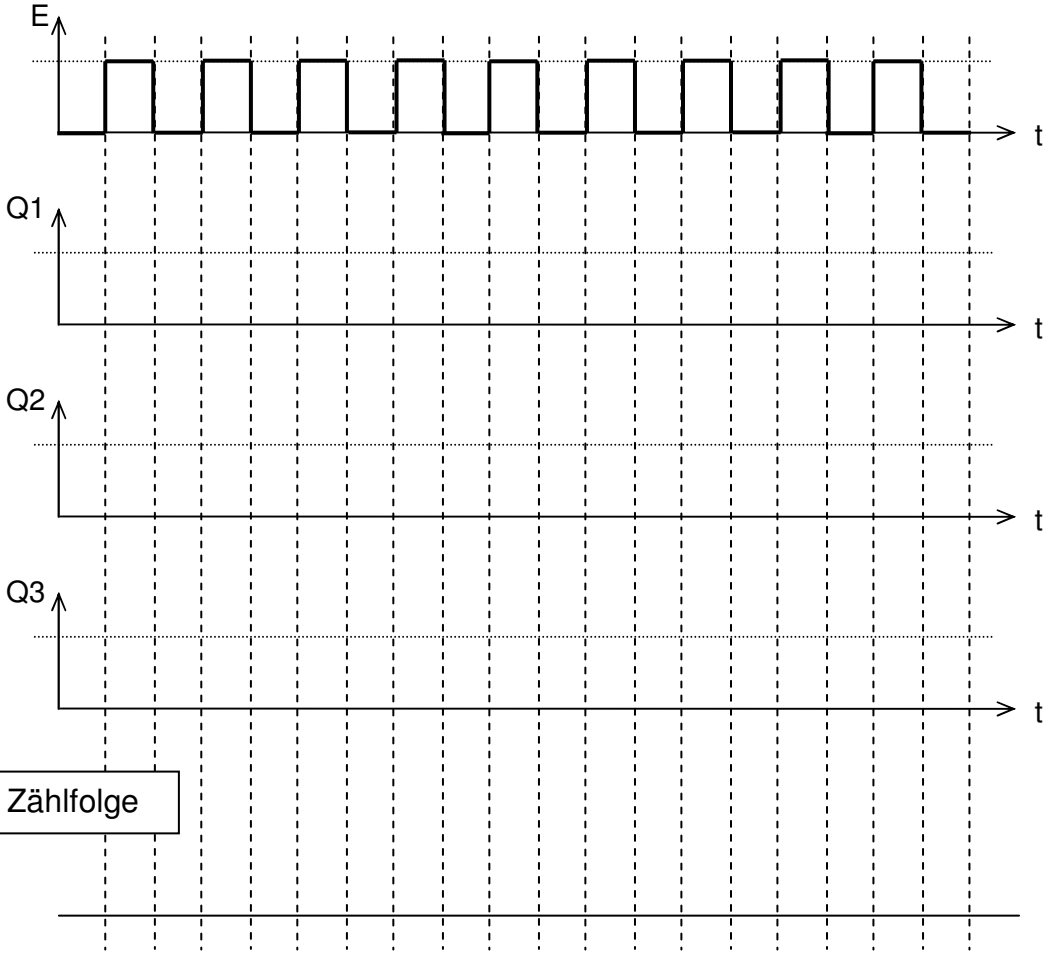
a) Welche Bauteile dienen der galvanischen Trennung?

..... / 1



b) Nennen Sie die Funktion des Bauteils N863.

..... / 1

Übertrag	..... / 9
----------	-----------

Fragen	Punkte
Übertrag	...../ 9
<p>5. Zählerschaltung</p>  <p>Zeichnen Sie das Liniendiagramm der Schaltung und geben Sie die dezimale Zählfolge an (Laufzeiten vernachlässigen; Startbedingung: Alle Ausgänge Q = 0).</p>  <p style="text-align: right;">...../ 3</p> <p style="text-align: right;">...../ 1</p>	
Übertrag	...../ 13

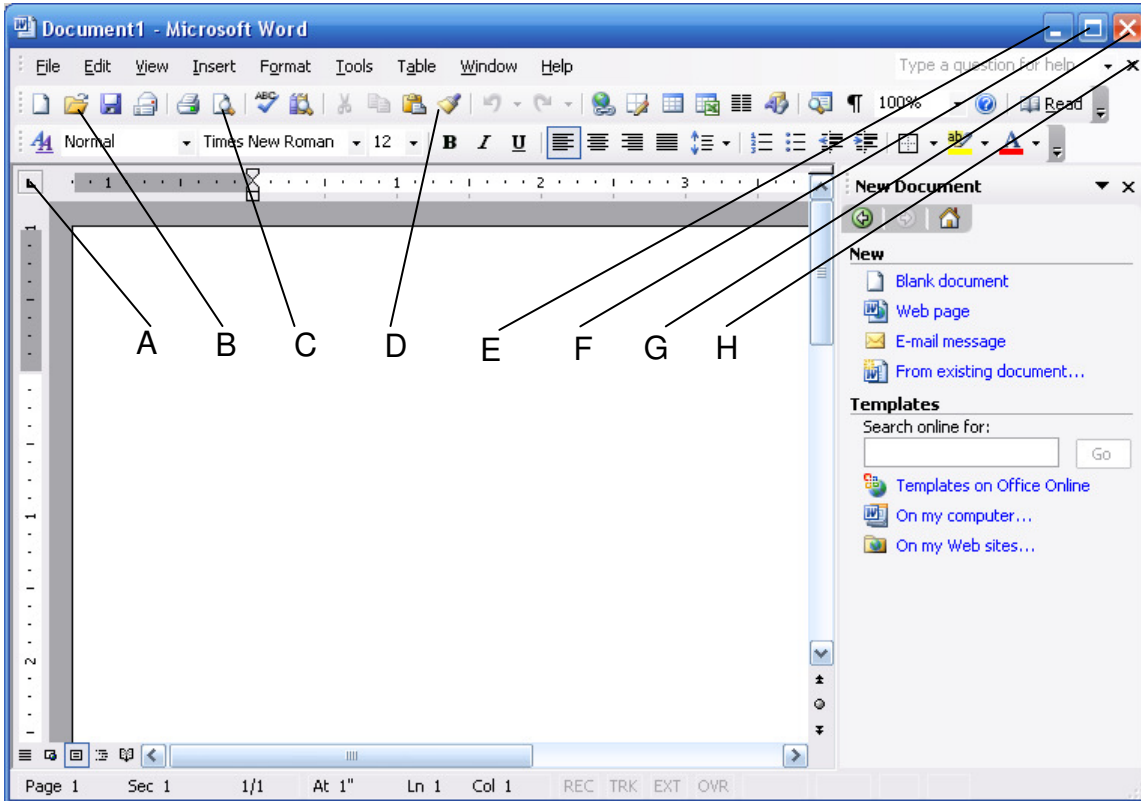
Fragen	Punkte																																																															
Übertrag	...../ 13																																																															
<p>6. Schaltungsanalyse</p> <p>Stellen Sie für die Schaltung die Wahrheitstabelle auf.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>C</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>K</th> <th>L</th> <th>Y</th> <th>Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	C	B	A	K	L	Y	Z	0	0	0					0	0	1					0	1	0					0	1	1					1	0	0					1	0	1					1	1	0					1	1	1					...../ 2
C	B	A	K	L	Y	Z																																																										
0	0	0																																																														
0	0	1																																																														
0	1	0																																																														
0	1	1																																																														
1	0	0																																																														
1	0	1																																																														
1	1	0																																																														
1	1	1																																																														
Übertrag	...../ 15																																																															

Fragen		Punkte
		Übertrag ...../ 15
7. Geben Sie die Bezeichnungen und jeweils eine Anwendung der Steckverbinder an.		
Bild	Bezeichnung	Anwendung
		
		
		
		
		...../ 4
		Übertrag ...../ 19



Fragen	Punkte
Übertrag	...../ 19

8. Bildschirmansicht in Word



Geben Sie die Funktionen der markierten Software-Tasten A bis H an.

Bezeichnung	Funktion
A	
B	<i>Öffnen eines Dokuments</i>
C	
D	<i>Format übertragen</i>
E	
F	
G	
H	

...../ 3

<b>Total</b>	...../ <b>22</b>
--------------	------------------