

Serie 2014

Qualifikationsverfahren
**Multimediaelektroniker /
Multimediaelektronikerin**

Allgemeine Berufsarbeiten (Teilprüfung)
Pos. 4 Mess- und Prüfarbeiten

Name

.....
Vorname
.....

Kandidatennummer

.....
Datum
.....

Zeit 1 Stunde

Hilfsmittel Taschenrechner

Notenskala **Maximale Punktzahl: 52**

49,5 - 52,0	Punkte = Note	6,0
44,5 - 49,0	Punkte = Note	5,5
39,0 - 44,0	Punkte = Note	5,0
34,0 - 38,5	Punkte = Note	4,5
<u>29,0 - 33,5</u>	<u>Punkte = Note</u>	<u>4,0</u>
23,5 - 28,5	Punkte = Note	3,5
18,5 - 23,0	Punkte = Note	3,0
13,0 - 18,0	Punkte = Note	2,5
8,0 - 12,5	Punkte = Note	2,0
3,0 - 7,5	Punkte = Note	1,5
0,0 - 2,5	Punkte = Note	1,0

Erreichte Punktzahl	Note

Name der Experten/Expertinnen (Blockschrift)

Unterschrift der Experten/Expertinnen

.....
.....

Experten-/Expertinnenbericht ausgefüllt

Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen **vor dem 1. September 2015 nicht** zu Übungszwecken verwendet werden.

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

1.	Aufgabenstellung	Max. Punkte
	<p>Einleitung Die Hersteller haben sich für eine einheitliche Stromversorgung bei mobilen Geräten geeinigt. Neue Geräte verfügen über ein USB-Netzladegerät. Messen Sie den Zusammenhang zwischen Spannung, Strom und Leistung eines USB-Netzladegerätes. Erstellen Sie von den Messungen einen vollständigen Messbericht.</p>	
1.1	<p>Erstellen des Messaufbaues Erstellen Sie den Messaufbau so, dass Sie gleichzeitig die Spannung über dem USB-Netzladegerät und den Strom durch den Lastwiderstand messen können.</p>	5
1.2	<p>Zeichnen des Messaufbaus Zeichnen Sie für die Aufgabe 1.1 den Messaufbau mit allen notwendigen Angaben.</p>	7
1.3	<p>Messung Messen Sie die Leerlaufspannung U_0 (ohne Last) und führen Sie den gemessenen Wert separat auf. Messen Sie die Spannung (U) und den Strom (I) des USB-Netzladegerätes bei folgenden Lastwiderständen (R_L): 1.8Ω; 2.2Ω; 2.7Ω; 3.3Ω; 3.9Ω; 5.6Ω; 10Ω. Für die Strommessung verwenden Sie immer den selben Messbereich. Berechnen Sie die Leistung (P) bei den sieben verschiedenen Lastwiderständen. Tragen Sie die Werte R_L, U, I und P in eine Tabelle ein.</p>	12
1.4	<p>Grafik Übertragen Sie alle Werte der Tabelle in ein Diagramm auf das Millimeterpapier [$U/I/P=f(R_L)$]. Beschriften Sie das Diagramm vollständig. Passen Sie die Skalierung der Y-Achse den unterschiedlichen maximalen Werten (U, I, P) an.</p>	18
1.5	<p>Erstellen der Geräteliste Erstellen Sie eine vollständige Geräteliste.</p>	4
1.6	<p>Erstellen der Zusammenfassung Entspricht das ausgemessene USB-Netzladegerät dem Datenblatt? Begründen Sie Ihre Aussage.</p>	6
Pos. 4: Total maximale Punkte		52

Geräte und Hilfsmittel

- Bereitgestellte Mess- und Prüfgeräte

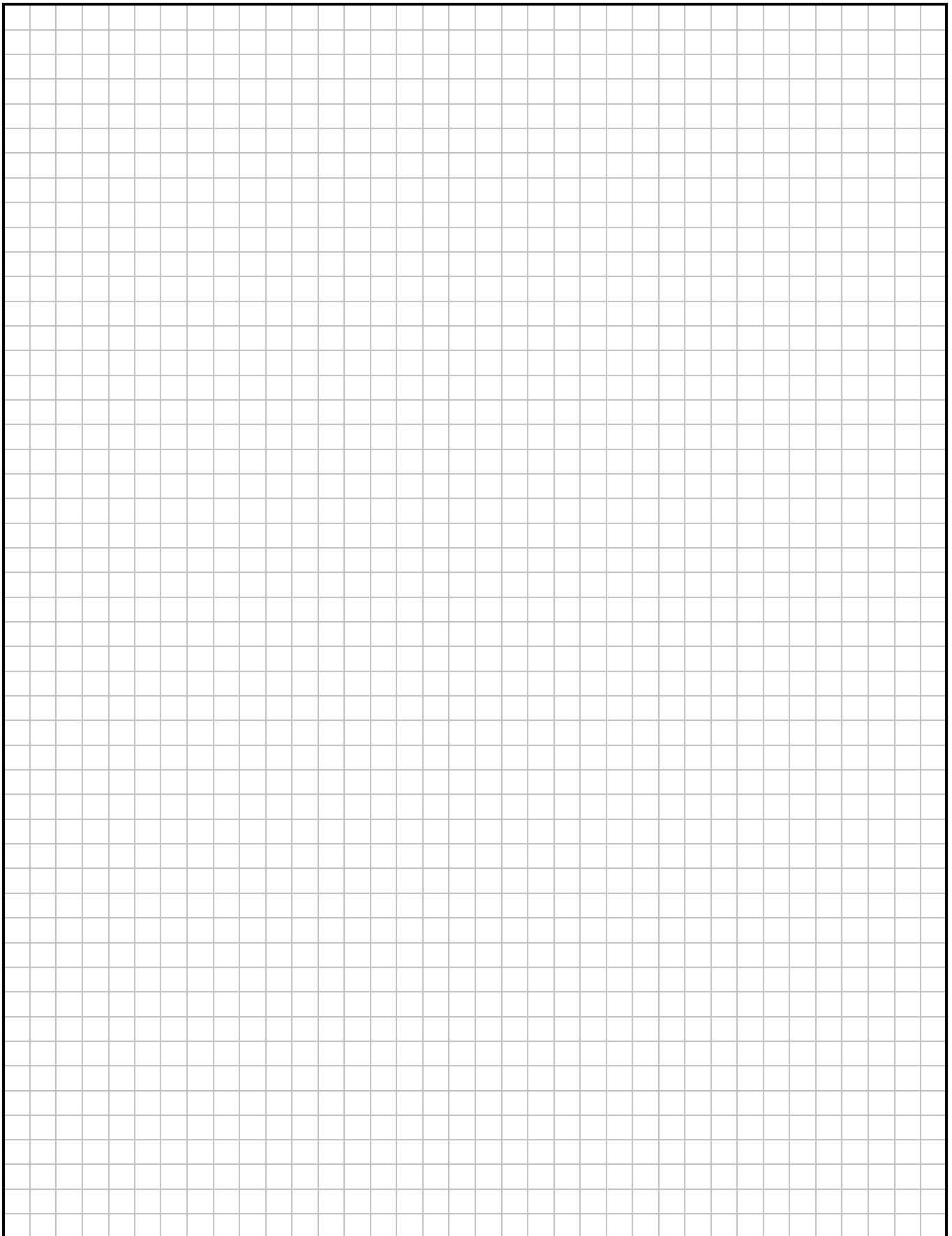
Zeit

Zur Lösung der Aufgaben 1.1 – 1.6 steht Ihnen **1 Stunde** zur Verfügung.

Das Experten-/Expertinnenteam wünscht Ihnen viel Erfolg!

Name:	Vorname:	Nr.:
-------------	----------------	------------

Arbeitsblatt



Name:	Vorname:	Nr.:
-------------	----------------	------------

Diagramm

