

Serie 2007

Gewerbliche Lehrabschlussprüfungen
Elektromonteur/Elektromonteurin

Berufskennnisse schriftlich

Telematik, inklusive Normen

Name, Vorname	Kandidatennummer	Datum
.....

Zeit 20 Minuten

Hilfsmittel Keine

Bewertung

- Die maximale Punktzahl ist bei jeder Aufgabe angegeben.
- Verwenden Sie bei Platzmangel die Rückseite für die Lösungen!
- Bei Aufgaben mit Auswahlantworten wird pro falsche Antwort gleich viel abgezogen wie für eine richtige Antwort berechnet wird.
- Wird in einer Aufgabe eine bestimmte Anzahl Antworten verlangt, ist die vorgegebene Anzahl verbindlich. Die Antworten werden in der aufgeführten Reihenfolge bewertet, überzählige Antworten werden nicht bewertet.

Notenskala **Maximale Punktezah: 24**

23,0 - 24,0	Punkte = Note 6,0
20,5 - 22,5	Punkte = Note 5,5
18,0 - 20,0	Punkte = Note 5,0
16,0 - 17,5	Punkte = Note 4,5
<u>13,5 - 15,5</u>	<u>Punkte = Note 4,0</u>
11,0 - 13,0	Punkte = Note 3,5
8,5 - 10,5	Punkte = Note 3,0
6,0 - 8,0	Punkte = Note 2,5
4,0 - 5,5	Punkte = Note 2,0
1,5 - 3,5	Punkte = Note 1,5
0,0 - 1,0	Punkte = Note 1,0

Aus didaktischen Gründen werden
die Lösungen nicht abgegeben

(Beschluss der Aufgabenkommission vom
9.9.2008)

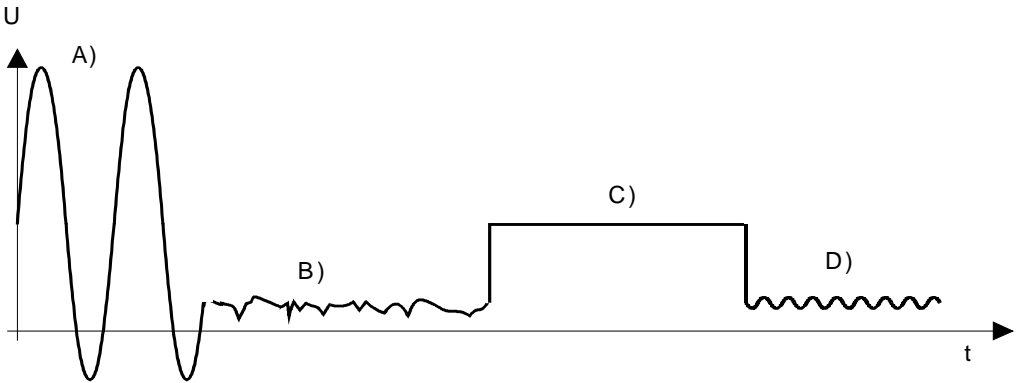
Erreichte Punktezah	Note

Unterschrift der Expertinnen/Experten:

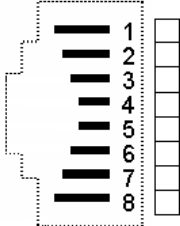
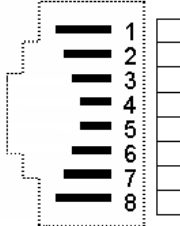
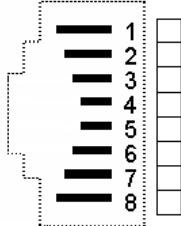
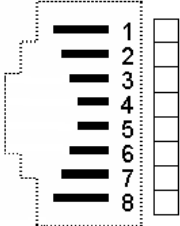
.....

Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem **1. September 2008** zu Übungszwecken verwendet werden!

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe LAP des **VSEI** im Beruf Elektromonteur / Elektromonteurin
Herausgeber: DBK Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz, Luzern

Fragen	Punkte
<p>1 Abgebildet ist ein möglicher Signalverlauf einer analogen Telefonverbindung. Notieren Sie die Buchstaben der einzelnen Abschnitte in die entsprechend beschrifteten Felder.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Aufgelegt </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Ruf </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Summton </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Abgehoben / Gespräch </div> </div>  <p>Legende: A) 70 V / AC sind 48V DC überlagert B) 10 V / DC C) 48 V / DC D) 400 Hz dem DC überlagert.</p>	<p>...../2</p>
<p>2 Ordnen Sie die Begriffe A), B) und C) bei einer ISDN-Installation den entsprechenden Einrichtungen zu, indem Sie den richtigen Buchstaben in das entsprechende Feld setzen.</p> <p>A) Netztrennstelle B) Netzabschluss C) Schnittstelle zum Endgerät</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Steckdose </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Grobsicherung </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> NT1+2ab </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Anschlusskasten </div> </div>	<p>...../2</p>
<p>3 Nennen Sie zwei Gesetze, Normen oder Verordnungen, welche ausser den RIT, die anerkannten Regeln der Technik zum Erstellen von Telefoninstallationen festlegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ ♦ 	<p>...../1</p>
<p>Übertrag</p>	<p>...../5</p>

Fragen	Punkte
Übertrag	...../5
<p>4 Weshalb wird der Hausanschlusskasten mit einem Cu-Leiter (2,5 mm² gelb/grün) am Potentialausgleich angeschlossen?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	...../2
<p>5 Was trifft in der Telefonie auf den Fachausdruck „Dämpfung“ zu? Kreuzen Sie die beiden richtigen Antworten an.</p> <p><input type="checkbox"/> Dämpft die mechanischen Kräfte auf das Telefonkabel.</p> <p><input type="checkbox"/> Das Dämpfungsmass wird in Dezibel angegeben.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Abnahme der Spannungs- und Leistungswerte bei der Übertragung nennt man Dämpfung.</p> <p><input type="checkbox"/> Dämpfung ist nur bei ISDN zu berücksichtigen.</p>	...../2
<p>6 Welche Aussagen treffen für Lichtwellenleiter zu? Kreuzen Sie die zwei richtigen Aussagen an.</p> <p><input type="checkbox"/> Beim Lichtwellenleiter wird das Licht durch den Optokoppler geleitet.</p> <p><input type="checkbox"/> Monomode bedeutet, dass nur ein Lichtstrahl im Lichtwellenleiter vorhanden ist.</p> <p><input type="checkbox"/> Lichtwellenleiter sind unempfindlich gegenüber magnetischen Feldern.</p> <p><input type="checkbox"/> Die analogen Signale werden mit einem Triac auf den Lichtwellenleiter moduliert.</p>	...../2
Übertrag	...../11

Fragen	Punkte
Übertrag	...../11
<p>7 Abgebildet ist die Pin-Anordnung von vier RJ45-Steckdosen. Kreuzen Sie jeweils die nach RIT empfohlenen aktiven Pins bei den vier verschiedenen RJ45- Steckdosenanwendungen an.</p> <p>a) U-Schnittstelle b) S-Schnittstelle c) Analoges Endgerät d) Ethernet 100 BaseT</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Blick auf Steckdose</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Blick auf Steckdose</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Blick auf Steckdose</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Blick auf Steckdose</p> </div> </div>	...../2
<p>8 Ordnen Sie die Begriffe der Leistungsmerkmale einer TVA den passenden Aussagen zu, indem Sie den richtigen Buchstaben in das entsprechende Feld setzen.</p> <p>A) Nachtschaltung B) Anklopfen C) Makeln D) Hotline</p> <p><input type="checkbox"/> Ein ankommender Ruf wird bei einem bereits telefonierenden Teilnehmer signalisiert.</p> <p><input type="checkbox"/> Ein Telefonanschluss ist so programmiert, dass zum Beispiel fünf Sekunden nach Abheben des Hörers automatisch eine Nummer gewählt wird.</p> <p><input type="checkbox"/> Ein Gespräch kann zwischen einem Gesprächspartner und einem Rückfragepartner hin und her gewechselt werden, ohne aufzulegen.</p> <p><input type="checkbox"/> Eine am Tag geltende Rufverteilung wird für die Nacht geändert.</p>	...../2
Übertrag	...../15

Fragen	Punkte
Übertrag	...../15
<p>9 Ein Kunde wünscht eine „Voice over IP“-Verbindung. Er verfügt zurzeit über einen ISDN-Telefonanschluss. Wie beraten Sie den Kunden?</p> <p>Kreuzen Sie die beiden zweckmässigen Aussagen an.</p> <p><input type="checkbox"/> Für eine sinnvolle VoIP-Verbindung ist eine Breitbandübertragung (z.B. ADSL) nötig.</p> <p><input type="checkbox"/> „Voice over IP“ ist nur im Inland zu empfehlen.</p> <p><input type="checkbox"/> „Voice over IP“ überträgt das Telefongespräch übers Internet.</p> <p><input type="checkbox"/> „Voice over IP“ ist immer kostenlos, weil oft Datenverlust auftritt.</p>	...../2
<p>10 Was versteht man unter den folgenden Abkürzungen?</p> <p><u>ADSL</u>.....</p> <p><u>UMTS</u>.....</p> <p><u>ISDN</u>.....</p> <p><u>WLAN</u>..... .....</p>	...../2
<p>11 Ein Installationskabel U72 ist in einem Installationsrohr durch eine brennbare Decke zu führen.</p> <p>a) Welche Normen gelten für die Auswahl dieses Installationsrohres?</p> <p>.....</p> <p>b) Nennen Sie zwei mögliche Rohrtypen, die Sie verwenden dürfen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ..... • .....	...../2
Übertrag	...../21

Fragen	Punkte
Übertrag	...../21
<p>12 Nennen Sie vier wichtige Punkte, welche beim Aufschalten eines UKV- Kabels zu berücksichtigen sind, um eine dauerhafte, einwandfreie und gute Übertragungsqualität zu gewährleisten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ..... • ..... • ..... • .....	...../2
<p>13 Während einer Bahnfahrt besteht eine Mobile-Verbindung. Wie lautet der Fachausdruck für eine Gesprächsübergabe von einer Natelzelle zur nächsten?</p> <p>Kreuzen Sie den richtigen Fachausdruck an.</p> <p><input type="checkbox"/> Switching</p> <p><input type="checkbox"/> Handover</p> <p><input type="checkbox"/> Umleiten</p> <p><input type="checkbox"/> Aufschalten</p>	...../1
Total erreichte Punktzahl auf die erste Seite übertragen	...../24