

Serie 2006

Gewerbliche Lehrabschlussprüfungen
Telematiker / Telematikerin

Berufskennnisse schriftlich
Installationskunde

Name, Vorname	Kandidatennummer	Datum
.....

Zeit 30 Minuten

Hilfsmittel Keine

Bewertung

- Die maximale Punktzahl ist bei jeder Aufgabe angegeben.
- Es sind auch halbe Punkte zulässig.
- Verwenden Sie bei Platzmangel für die Lösungen die Rückseite!
- Bei Aufgaben mit Auswahlantworten wird pro falsche Antwort gleich viel abgezogen wie für eine richtige berechnet wurde.
- 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: 40**

38,0	-	40,0	Punkte = Note 6,0
34,0	-	37,5	Punkte = Note 5,5
30,0	-	33,5	Punkte = Note 5,0
26,0	-	29,5	Punkte = Note 4,5
<u>22,0</u>	-	<u>25,5</u>	<u>Punkte = Note 4,0</u>
18,0	-	21,5	Punkte = Note 3,5
14,0	-	17,5	Punkte = Note 3,0
10,0	-	13,5	Punkte = Note 2,5
6,0	-	9,5	Punkte = Note 2,0
2,0	-	5,5	Punkte = Note 1,5
0,0	-	1,5	Punkte = Note 1,0

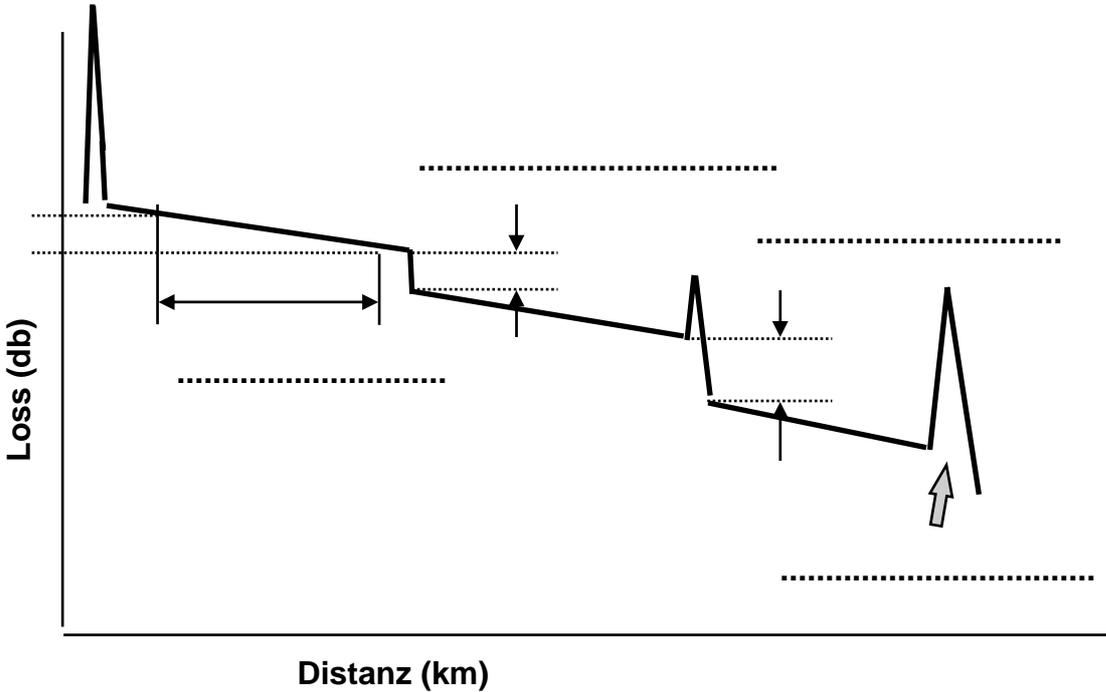
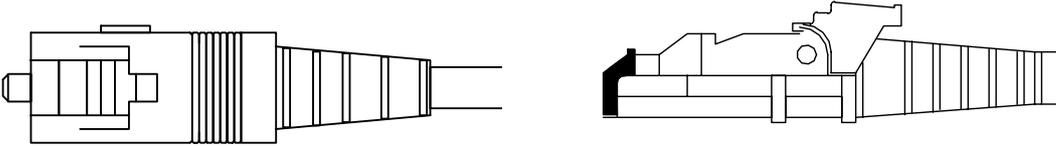
Erreichte Punktezah	Note

Unterschrift der Expertinnen/Experten:

.....

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

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

Fragen	Punkte
<p>1. Weisen Sie diese 4 Unregelmässigkeiten oder Fehler bei dieser OTDR-Messung zu. 1. Dämpfung, 2. Spleissdämpfung, 3. Steckerdämpfung, 4. Fresnelreflexion</p>  <p style="text-align: right;">...../2</p>	
<p>2. Bezeichnen Sie die beiden gewindelosen LWL-Steckertypen mit der Typenbezeichnung.</p>  <p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: right;">...../2</p>	
Übertrag/4

Fragen	Punkte
Übertrag/9
<p>5. LWL-Messgeräte:</p> <p>a) Mit welchen zwei Messgeräten können Sie eine LWL-Strecke messen?</p> <p>.....</p> <p>b) Erklären Sie den Unterschied zwischen diesen beiden Messgeräten.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>/2
<p>6. Dimensionieren Sie den kleinstmöglichen Hauptpotenzialausgleichsleiter in einer Anlage mit Hauptzuleitung 4 x 70 mm² / 1 x 35 mm².</p> <p>.....</p>/1
<p>7. Welche Arbeiten dürfen Sie nach bestandener Grundausbildung als selbständig erwerbender Telematiker an einer elektrischen Starkstrominstallation ausführen? Kreuzen Sie die richtigen an.</p> <p><input type="checkbox"/> In selbstbewohnten Räumen Schalter und dazugehörige Lampen auswechseln ohne Anmeldung und Kontrolle.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei einem Kunden die ganze Installation ausführen, mit Anmeldung und Kontrolle.</p> <p><input type="checkbox"/> In selbstbewohnten Räumen an einer LN-Sicherungsgruppe hinter einer 30 mA Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD / FI) installieren, mit Anmeldung und Kontrolle.</p> <p><input type="checkbox"/> In der Wohnung eines Kunden eine Steckdose Typ 12 ersetzen.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei einem Vereinsfest erstellen eines Provisoriums.</p>/2
Übertrag/14

Fragen	Punkte																						
Übertrag/14																						
<p>8. Bezeichnen Sie in den Gebäuden und an der Verbindungsleitung zum Gebäude B alle Bereiche und Komponenten.</p> <p>The diagram shows a network setup across two buildings and a central host area. Gebäude A is divided into three horizontal sections. The top section contains a central box labeled '6' connected to four terminal symbols (two on each side), with a line labeled '1' extending from the left. The middle section contains another box labeled '6' connected to four terminal symbols, with a line labeled '7' extending from the right. The bottom section contains a 'Host' box connected to a box labeled '4', which is connected to a box labeled '5'. Box '5' is connected to a box labeled '8', which is connected to a box labeled '9'. A line labeled '3' connects the middle '6' box to the '5' box. A line labeled '2' connects the 'Host' box to a cloud labeled '10'. Gebäude B is divided into two horizontal sections. The top section contains a box labeled '6' connected to four terminal symbols. The bottom section contains a box labeled '5' connected to four terminal symbols. A vertical line connects the '6' box in Gebäude B to the '5' box in Gebäude B. A line labeled '10' connects the cloud to the '5' box in Gebäude B.</p>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;"></th> <th style="background-color: #cccccc;">Bereichsname / Komponenten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Bereichsname / Komponenten	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
	Bereichsname / Komponenten																						
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
Übertrag/5																						
Übertrag/19																						

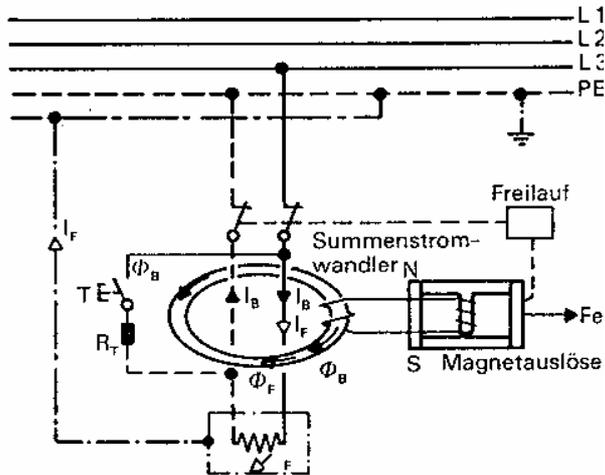
Fragen	Punkte
Übertrag/19
<p>9. TV-Installationen</p> <p>Erklären Sie die Begriffe Durchgangsdämpfung und Anschlussdämpfung bei einer TV-Dose.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>...../2</p>
<p>10. Was pegeln Sie bei einer TV-Installation am Verstärker ein?</p> <p>.....</p>	<p>...../1</p>
<p>11. TV-Installationen:</p> <p>a) Wo beginnt man bei der Berechnung einer TV-Installation?</p> <p>.....</p> <p>b) Wie gross darf der Berechnungspegel, bzw. der Messpegel minimal und maximal bei einer TV-Datendose in der Installation sein? Werte gemäss Swisscable für PAL.</p> <p>Berechnungspegel:</p> <p>.....</p> <p>Messpegel:</p> <p>.....</p>	<p>...../2</p>
Übertrag/24

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

Übertrag/29

14. Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD / FI):

a) Erklären Sie die Funktion einer 2-poligen 30 mA Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD / FI).



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

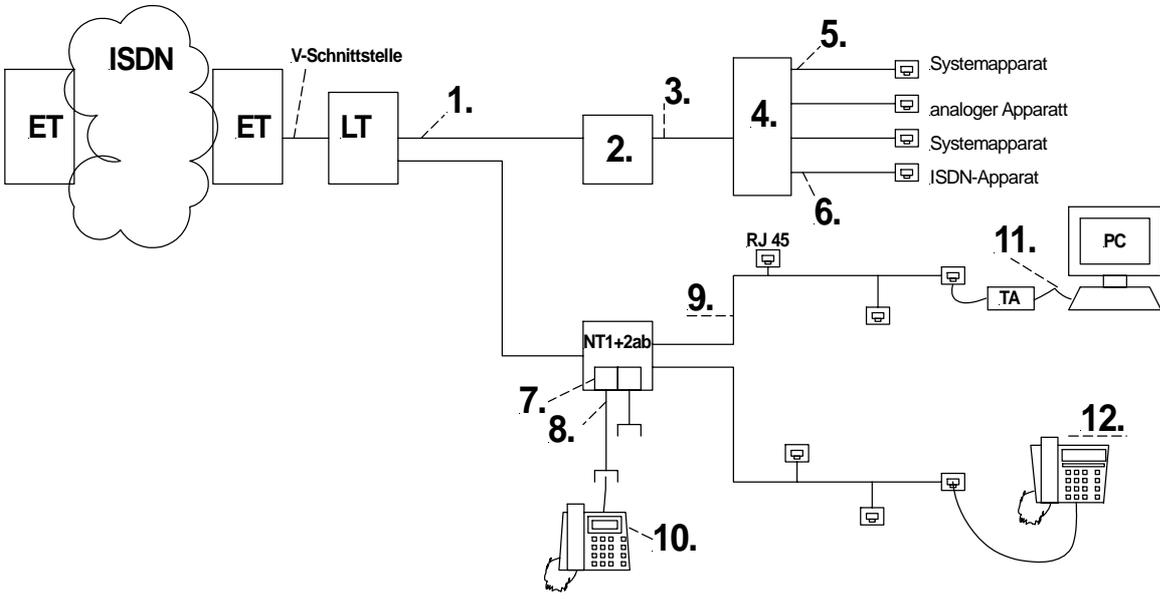
.....

b) Füllen Sie die untenstehende Tabelle mit den max. Auslösestromstärken der jeweiligen Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD / FI) aus.

Anwendung	Ganze Installation	Steckdose bis 25 A	Steckdose bis 40 A	Alle Steckdosen	Kein FI
Beispiel: (Badezimmer)				30 mA	
Gäste-WC Spiegelschrank					
Anschluss eines Kartenlesers im Gewächshaus					
Ausseninstallationen					
Steckdosen in einem EDV-Raum im Luftschutzkeller					

...../3

Übertrag/32

Fragen	Punkte																												
Übertrag/32																												
<p>15. Bezeichnen Sie die 12 fehlenden Funktionseinheiten und Schnittstellen des ISDN-Referenzmodells mit den Abkürzungen.</p>  <p>The diagram illustrates the ISDN reference model. It starts with an ISDN cloud connected to two ET (Terminal Equipment) boxes. The first ET is connected to an LT (Local Terminal) box via a V-Schnittstelle. The LT is connected to a box labeled 1. This box is connected to a box labeled 2. Box 2 is connected to a box labeled 3. Box 3 is connected to a box labeled 4. Box 4 is connected to four devices: Systemapparat, analoger Apparat, Systemapparat, and ISDN-Apparat. Box 4 is also connected to a box labeled 6. Box 6 is connected to an RJ45 port, which is connected to a TA (Terminal Adapter) box. The TA is connected to a PC. The TA is also connected to a box labeled 11. The TA is connected to a box labeled 9. Box 9 is connected to an NT1+2ab box. The NT1+2ab box is connected to a box labeled 7. The NT1+2ab box is connected to a box labeled 8. The NT1+2ab box is connected to a box labeled 10. The NT1+2ab box is connected to a box labeled 12. The NT1+2ab box is connected to a box labeled 11. The NT1+2ab box is connected to a box labeled 10. The NT1+2ab box is connected to a box labeled 12.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="width: 10%;">Nr.</th> <th style="width: 40%;">Funktionseinheit/ Schnittstelle</th> <th style="width: 10%;">Nr.</th> <th style="width: 40%;">Funktionseinheit/ Schnittstelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td style="text-align: center;">7</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td style="text-align: center;">8</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> <td style="text-align: center;">9</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td></td> <td style="text-align: center;">10</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td></td> <td style="text-align: center;">11</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td></td> <td style="text-align: center;">12</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nr.	Funktionseinheit/ Schnittstelle	Nr.	Funktionseinheit/ Schnittstelle	1		7		2		8		3		9		4		10		5		11		6		12	/6
Nr.	Funktionseinheit/ Schnittstelle	Nr.	Funktionseinheit/ Schnittstelle																										
1		7																											
2		8																											
3		9																											
4		10																											
5		11																											
6		12																											
<p>16. RIT</p> <p>Wo müssen Überspannungsableiter in Kommunikationsanlagen eingebaut werden?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>/2																												
Erreichte Punktezahl auf die erste Seite/40																												