

Serie 2010

Qualifikationsverfahren
Montage-Elektrikerin EFZ
Montage-Elektriker EFZ

Berufskennnisse schriftlich

Pos. 3 Technische Dokumentation: 3.1 Regeln der Technik

Name, Vorname	Kandidaten- nummer	Datum
.....

Zeit: 20 Minuten

Hilfsmittel: NIN 2005 oder NIN 2005 COMPACT und NIV
Antworten gemäss NIN 2010 sind auch möglich, diese Antworten sind klar zu deklarieren.

Bewertung:

- Die maximale Punktezahl ist bei jeder Aufgabe angegeben.
- Bei Aufgaben mit Auswahlantworten wird pro überzählige Antwort gleich viel abgezogen, wie für eine richtige 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.
- Die entsprechenden NIN-Artikelnummern werden als Lösung nicht anerkannt.
- Verwenden Sie bei Platzmangel für die Lösungen die Rückseite.

Notenskala: Maximale Punktezahl: 27,0

26,0 - 27,0	Punkte = Note	6,0
23,0 - 25,5	Punkte = Note	5,5
20,5 - 22,5	Punkte = Note	5,0
18,0 - 20,0	Punkte = Note	4,5
15,0 - 17,5	Punkte = Note	4,0
13,0 - 14,5	Punkte = Note	3,5
9,5 - 12,5	Punkte = Note	3,0
7,0 - 9,0	Punkte = Note	2,5
4,5 - 6,5	Punkte = Note	2,0
1,5 - 4,0	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)

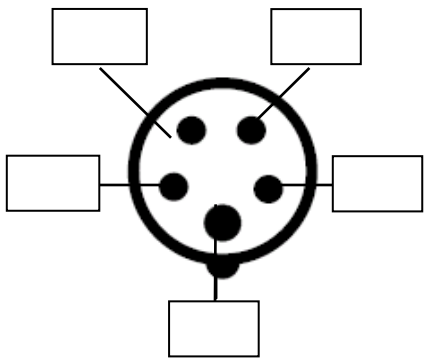
Unterschrift der Experten / Expertinnen:	Erreichte Punktezahl	Note
.....

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

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe LAP des **VSEI** im Beruf Montage-Elektrikerin EFZ /
Montage-Elektriker EFZ.

Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

Aufgaben		Anzahl Punkte																
		maximal	erreicht															
1.	Welches ist der Mindestquerschnitt für Kupferleiter in neu installierten Lichtstromkreisen?	1																
2.	Sie sind beauftragt, einen Endschalter in einer Auto-Waschanlage zu ersetzen. Welche Schutzart, bezüglich Wasser, muss der neue Endschalter mindestens aufweisen?	1																
3.	Notieren Sie in der Tabelle die maximale Anzahl Leiter in Rohren für UP- Installationen.	3																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rohrdurchmesser</th> <th colspan="2">Maximale Anzahl isolierter Leiter bei Querschnitt der Leiter</th> </tr> <tr> <th>DN</th> <th>1,5 mm²</th> <th>2,5 mm²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Rohrdurchmesser	Maximale Anzahl isolierter Leiter bei Querschnitt der Leiter		DN	1,5 mm ²	2,5 mm ²	16			20			25				
Rohrdurchmesser	Maximale Anzahl isolierter Leiter bei Querschnitt der Leiter																	
DN	1,5 mm ²	2,5 mm ²																
16																		
20																		
25																		
4.	Nennen Sie zwei Schutzeinrichtungen, die nur vor Überlaststrom, aber nicht vor Kurzschlussstrom schützen.	2																

Aufgaben		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
5.	<p>Welche Sicherheitsregeln müssen beim Arbeiten an elektrischen Anlagen eingehalten werden? Notieren Sie die 5 Punkte in der richtigen Reihenfolge.</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	4	
6.	<p>Wie gross muss der minimale Isolationswiderstand in einer neu erstellten Kochherdinstallation sein?</p>	1	
7.	<p>Bezeichnen Sie die Anschlüsse der abgebildeten Drehstromsteckdose.</p>  <p>The diagram shows a circular three-phase plug with five pins. Five empty rectangular boxes are connected to the pins by thin lines: two at the top, two on the sides, and one at the bottom.</p>	2	

Aufgaben		Anzahl Punkte																			
		maximal	erreicht																		
8.	<p>Wie gross ist die maximale Nennauslösestromstärke der vorgeschalteten Überstromunterbrecher für folgende Steckdosen im Wohnungsbau:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Überstromunterbrecher</th> </tr> <tr> <th>Steckdose</th> <th>DII</th> <th>LS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Typ 15</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Typ 23</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Überstromunterbrecher		Steckdose	DII	LS	Typ 15			Typ 23			2							
	Überstromunterbrecher																				
Steckdose	DII	LS																			
Typ 15																					
Typ 23																					
9.	<p>Sie installieren in einem Tiefkühlraum (- 22 Grad Celsius) Aufputz-Leitungen für die Lichtinstallation.</p> <p>Welche Rohrarten dürfen Sie verwenden?</p> <p>Kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.</p> <p>Erlaubt Nicht erlaubt</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>KIR</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>KRH</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>KRFGW</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>KRFGW</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>ALU</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>ERZ</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KIR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KRH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KRFGW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KRFGW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ALU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ERZ	3	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KIR																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KRH																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KRFGW																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KRFGW																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ALU																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ERZ																			
10.	<p>Welchen Mindestquerschnitt muss der Hauptpotenzialausgleichsleiter aus Kupfer aufweisen?</p> <p>a) ohne Blitzschutz</p> <p>b) mit Blitzschutz</p>	2																			

Aufgaben		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
11.	Welche Leiter sind über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) zu führen?	2	
12.	Nennen Sie zwei mögliche Fundamenterder und deren Querschnitte.	2	
13.	In einem Neubau haben Sie den Auftrag, eine zusätzliche Steckdose im Badezimmer für einen Heizlüfter zu montieren. Was beachten Sie, in Bezug auf den Abstand zur Badewanne?	2	
Total		27	