Serie 2017 QV nach BiVo 2006

Qualifikationsverfahren
Montage-Elektrikerin EFZ
Montage-Elektriker EFZ

Berufskenntnisse schriftlich

Pos. 3 Technische Dokumentation: 3.2.1 Regeln der Technik

Vorlage Expertinnen und Experten

Zeit: 20 Minuten für 11 Aufgaben auf 5 Seiten

Hilfsmittel: Nur NIN 2015 oder NIN 2015 COMPACT und NIV

Maximale Punktezahl:

Bewertung:

- Die maximale Punktezahl ist bei jeder Aufgabe angegeben.
- 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

18,0

- Verwenden Sie bei Platzmangel für die Lösungen die Rückseite und vermerken Sie dies bei der Aufgabe.
- Folgefehler sind bei der Korrektur zu berücksichtigen.

		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		, .
17,5	-	18,0	Punkte = Note	6,0
15,5	-	17,0	Punkte = Note	5,5
13,5	-	15,0	Punkte = Note	5,0
12,0	-	13,0	Punkte = Note	4,5
10,0	-	11,5	Punkte = Note	4,0
8,5	-	9,5	Punkte = Note	3,5
6,5	-	8,0	Punkte = Note	3,0
4,5	-	6,0	Punkte = Note	2,5
3,0	-	4,0	Punkte = Note	2,0
1,0	-	2,5	Punkte = Note	1,5
0,0	-	0,5	Punkte = Note	1,0

Aus didaktischen Gründen werden die Lösungen nicht abgegeben

(Beschluss der Aufgabenkommission vom 09.09.2008)

Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2018 zu

Übungszwecken verwendet werden.

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe LAP des VSEI im Beruf

Montage-Elektrikerin EFZ / Montage-Elektriker EFZ.

Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

Aufg	Aurgaben					Punkte erreicht
1.	4.3.4 Was bedeutet das markierte Symbol auf dem Typenschild?					
	Schutzklasse II (Schutzisolierung, Sonderisolation, doppelt isoliert)					
	NIN Compact F2.4 Tabelle 2.4.1					
2.		en Sie vier Anlageteile, welche an den Schutz- ossen werden müssen.	Potenzialausgl	eichsleiter an-	2	
	 die Hauptleitungen von Wasser und Gas andere metallene Rohrsysteme, z. B. Steigleitungen zentraler Heizungs- und Klimaanlagen Haupterdungsleiter, Haupterdungsschiene PEN-Leiter der Anschlussleitung Hauptschutzleiter (PE) metallene Verstärkungen oder Bewehrungen der Gebäudekonstruktion soweit möglich das Blitzschutzsystem von ausserhalb des Gebäudes kommende leitfähige Teile Funktions-Potenzialausgleich 			je 0,5		
	NIN Compact E4.1.1.3					
3.	4.3.4 Dürfen in einer neuen Elektroinstallation folgende Leiter als Aussenleiter verwendet werden?				2	
	(zuläss	sig oder unzulässig).				
			zulässig	unzulässig		
	a)	Blau isolierter Leiter		\boxtimes	0,5	
	b)	Gelb isolierter Leiter		\boxtimes	0,5	
	c)	Grau isolierter Leiter	\boxtimes		0,5	
	d)	Grün isolierter Leiter		\boxtimes	0,5	
		ompact N5.2.1.1				
4.	4.3.6 Wann muss eine Sichtprüfung durchgeführt werden?				2	
	a) vor dem Erproben und Messen			1		
	b)	b) bevor die Anlage in Betrieb genommen wird				
	NIN Compact N6.1.2.1					

Auiç	gaben					Anzahl maximal	Punkte
5.	4.3.4 Welchen maximalen Querschnitt fordert die NIN für einen Erdungsleiters aus Kupfer?						erreicht
	50 mm ²						
	NIN Compact N5.4.2.3						
6.	4.3.5 In einer Schal	2					
	In einer Schaltgerätekombination hat es mehrere abgehende Stromkreise. Dürfen Sie die Schutzleiter mehrerer Stromkreise an der gleichen Klemme anschliessen?						
	Antwort:		Nein			0,5	
	Begründung S	Für jeden Schutzleiter jedes abgehenden Stromkreises ist ein getrennter Anschluss in der richtigen Grösse vorzusehen: Dies garantiert eine sichere und dauerhafte elektrische Verbindung.			1,5		
	NIN Compact	t N5.3.9.8.8					
7.	4.3.4 Welches sind die maximal zulässigen Bemessungsauslösestromstärken von Überstrom-Schutzeinrichtungen für T13- oder T15-Steckdosen?						
	a) Schme	elzeinsätze		10 A		0,5	
	b) Leitun	b) Leitungsschutzschalter 13 A			0,5		
	NIN Compact						
8.	4.3.4 Wie viele isolierte Leiter dürfen maximal in die UP-Rohre eingezogen werden? Ergänzen Sie die Tabelle.						
	Rohr-Nr.	Querschnitt der Leiter in mm²					
	DN	1,5 mm ²	2,5 mm ²	6 mm ²	10 mm²		
	16	3	3	1			
	20	7	5	2	1		
	25	13	8	3	3	je 0,5	
ŀ	32			5	4		

Aufgaben						
_	4.3.4				erreicht	
9.	Neutra	alleiter		1		
	a)		t welcher Nummer verwenden Sie als Neutralleiter bei umerisch (mit Zahlen) gekennzeichneten Kabel?	0,5		
		Leiter mit de	er tiefsten Nummer. / 0 oder 1.			
	b)	Wie ist diese	r zu kennzeichnen?	0,5		
		Die Kabelen	den sind blau zu kennzeichnen.			
		ompact Tabel	lle N5.2.1.1.4.1			
10.	4.3.4 Bezeichnen Sie die nachfolgenden Symbole.					
	<u>Symbole</u> <u>Bezeichnung</u>		Bezeichnung			
	a)	•	Regensicheres Material (nur für Leuchten)	0,5		
	b)	□ m	Kleinster Abstand zu angestrahlten Flächen	0,5		
	c)	*	Staubgeschütztes Material	0,5		
	d)	9	Sicherheitstransformator	0,5		
	NIN Compact Tabelle E5.1.3, Tabelle 5.5.9.4.1.1					

Aufgaben			
	4.3.5	maximal	erreicht
11.	Zeichnen Sie in den Skizzen eines Badezimmers die Bereiche nach NIN ein und geben Sie die Masse (vertikal und horizontal) an.	2	
		je 1	
	1 2 ESC 2 60cm Rand der Badewanne NIN Compact N7.01		
	Total	18	