

Jahrgang 2004

Gewerbliche Lehrabschlussprüfungen
Elektromonteur / Elektromonteurin

Berufskennntnisse schriftlich

Normen und Installationskunde

Name

Prüfungsnummer

Vorname

Datum

KANDIDATENVORLAGE

Zeit: 25 Minuten

Hilfsmittel NIN 2000 oder NIN 2000 COMPACT

Bewertung

- Die maximale Punktzahl ist bei jeder Aufgabe angegeben.
- Wird in einer Aufgabe eine bestimmte Anzahl Antworten verlangt, ist die vorgegebene Anzahl verbindlich.

Notenskala **Maximale Punktezah: 40**

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

Erreichte Punktezah	Note

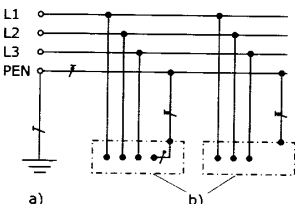
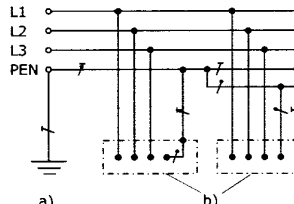
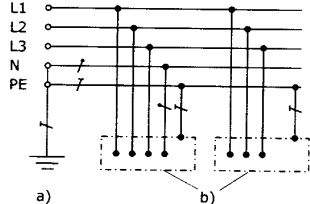
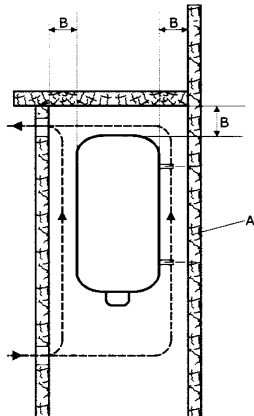
Unterschrift der Experten

.....

Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen vor dem **1. September 2005** nicht für Übungszwecke verwendet werden!

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













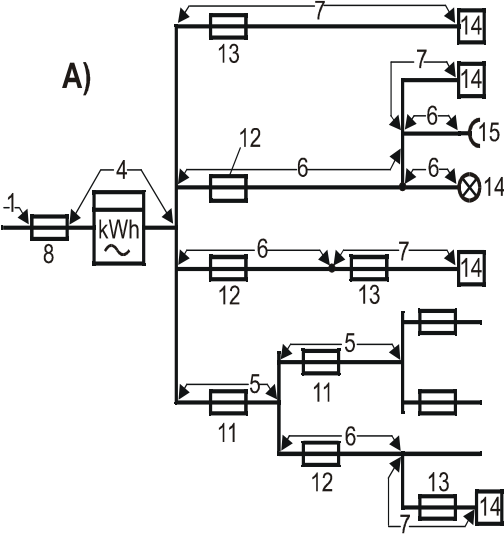
Fragen	Punkte
<p>1. Wie lautet die Abkürzung für die "Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen"?</p>	<p>...../1</p>
<p>2. Wer darf die NIN durch «andere Vorschriften» ergänzen? Nennen Sie zwei Möglichkeiten.</p>	<p>...../2</p>
<p>3. Was sind Starkstromanlagen? Nennen Sie die Bedingungen</p> <p>a) bei Wechselstrom</p> <p>b) bei Gleichstrom.</p> <p>a)</p> <p>b)</p>	<p>...../2</p>
<p>4. Notieren Sie alle Normalspannungen gemäss NIN für Wechselstromanlagen.</p>	<p>...../2</p>
<p>Übertrag</p>	<p>...../7</p>

Fragen	Punkte
Übertrag	...../7
<p>5. Welche leitfähigen Teile müssen in einem Gebäude mit dem Hauptpotenzialausgleich verbunden werden? Nennen Sie vier Teile.</p>	...../2
<p>6. Ordnen Sie die verschiedenen Nullungen den entsprechenden Schemen zu.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>a)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>a)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>a)</p> </div> </div> <p>a) Betriebsserde b) Körper</p> <p style="text-align: center;">.....</p>	...../3
<p>7. Notieren Sie die zwei nötigen minimalen Abstände «B» für einen Warmwassererzeuger.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>A brennbare Teile B minimale Abstände:</p> <p>Temperatur: °C / Abstand:..... cm</p> <p>Temperatur: °C / Abstand:.....cm</p> </div> </div>	...../2
Übertrag	...../14

Fragen	Punkte
Übertrag	...../14
<p>8. Eine elektrisch betriebene Maschine nimmt 18.5 Ampere auf. Welcher Querschnitt ist für eine ortsveränderliche Leitung im Normalfall zu verwenden?</p>	<p>...../1</p>
<p>9. Nennen Sie zwei Beispiele in denen die Polleiter von Anlagen, gleichzeitig und allpolig, abschaltbar sein müssen.</p>	<p>...../2</p>
<p>10. Bis zu welcher Stromstärke und Nennspannung dürfen Netzsteckdosen für betriebsmässiges Schalten verwendet werden?</p>	<p>...../2</p>
Übertrag	...../19

Fragen	Punkte
Übertrag	...../19
<p>11. Welche ortsfest montierte Motoren müssen mit einem Überlastschutz ausgerüstet werden? Nennen Sie zwei Bedingungen.</p>	...../2
<p>12. Nennen Sie vier Anwendungsfälle, bei denen ein Fehlerstromschutzschalter 30mA, angewendet werden muss.</p>	...../2
<p>13. Welche zwei Anforderungen sind an eine Schaltgerätekombination gestellt, damit diese von Laien <u>bedient</u> werden darf?</p>	...../2
<p>14. Nennen Sie zwei Standorte an denen Steckdosen mit Schutzkragen verwendet werden müssen.</p>	...../2
Übertrag	...../27

Fragen	Punkte
Übertrag	...../27
<p>15. Aus welchen Materialien müssen Fundamente der in Neuanlagen bestehen und welchen Mindestquerschnitt müssen sie aufweisen?</p>	...../2
<p>16. Aus welchen drei Teilen besteht die Erstprüfung einer elektrischen Hausinstallation? (Neuinstallation)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	...../3
<p>17. a) Wie wird die Funktion einer Fehlerstromschutzeinrichtung geprüft?</p> <p>b) In welcher Zeit muss die Fehlerstromschutzeinrichtung auslösen?</p> <p>a)</p> <p>.....</p> <p>b) .....</p>	...../3
<p>18. Was bedeuten bei der Schutzart IP 54 die Ziffern?</p> <p>Ziffer 5</p> <p>Ziffer 4 .....</p>	...../1
Übertrag	...../36

Fragen	Punkte										
Übertrag/36										
<p>19. Bezeichnen Sie die Symbole.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><u>Symbol</u></th> <th style="text-align: center;"><u>Bezeichnung</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> </tbody> </table>	<u>Symbol</u>	<u>Bezeichnung</u>				/2
<u>Symbol</u>	<u>Bezeichnung</u>										
										
										
										
										
<p>20. Benennen Sie die vier unten aufgeführten Leitungen oder Überstromunterbrecher.</p> <p style="text-align: center;">A) Einzelgebäude mit einem Bezüger</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="flex: 1;"> <p>4 6 8 13</p> </div> <div style="flex: 2; text-align: center;">  </div> </div>/2										
Total/40										