



**Freigegeben PK**

**Fach** : **BK6 NIN**

**Serie A**

**Prüfungsdatum** : .....

**Kandidat / Nr.** : .....

**Allgemeine Bestimmungen:**

Die Aufgaben dürfen nur an der Lehrabschlussprüfung verwendet werden!

Verfügbare Zeit : **30 Minuten**

Aufgaben : 24 Verständnisaufgaben

Zulässige Hilfsmittel : **NIN, 1000-1 und 1000-2**

Bewertung : 2 Punkte pro richtig beantworteter Aufgabe  
Halbe Punkte sind zulässig

**Notenschlüssel:**

<b>Punkte</b>	0-2,5	3-7,5	8-11,5	12-16,5	17-21,5	22-26,5	27-31,5	32-35,5	36-40,5	41-45,5	46-48
<b>Note</b>	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0

**Erreichte Punktzahl:**

**Note:**

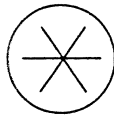
**Visum:**

.....  
Experte (bewertet)

/ .....  
Experte (kontrolliert)

1. Für welche Installationen wurde die technische Norm (NIN) hauptsächlich erstellt?

2. Was bedeuten folgende 2 Zeichen auf elektrischem Installationsmaterial:



3. Geben Sie 4 Teile an, die mit dem Hauptpotentialausgleichsleiter verbunden werden.

.....

.....

.....

.....

4. Muss der Motor einer 800 W-Handbohrmaschine mit einem Motorschutzschalter ausgerüstet sein? Begründen Sie Ihre Antwort.

5. Welche Kennzeichen haben folgende elektrische Einrichtungen:  
a) Störschutzkondensator b) Trenntransformator

a)

b)

- 
6. Geben Sie 4 Massnahmen an, die für den Personenschutz in Betracht kommen.

.....  
.....  
.....  
.....

- 
7. Welche Temperatur darf in einer Schaltgerätekombination bei betriebsmässiger Belastung nicht überschritten werden?

- 
8. Was ist vorzusehen, wenn bei einem elektrischen Objekt der Steuerstromkreis nicht zwangsläufig mit dem Hauptstromkreis abgeschaltet, respektive abgetrennt wird?

- 
9. Was muss bei der Montage von Überstromunterbrechern und Schaltern in einem Raum mit starker Personenbelegung (z.B. Kino, Warenhaus) beachtet werden?

- 
10. Der Schutzleiter wird in dasselbe Rohr eingezogen wie die Polleiter. Welchen Querschnitt muss der Schutzleiter bei folgenden Polleiterquerschnitten mindestens aufweisen?

a) 2,5 mm<sup>2</sup>      b) 16 mm<sup>2</sup>      c) 35 mm<sup>2</sup>      d) 95 mm<sup>2</sup>

a).....

b).....

c).....

d).....

- 
11. Was bedeuten die Kennzeichen **S** und **U<** auf einem Fehlerstromschutzschalter FI?

S: .....

U<: .....

- 
12. Durch welche 2 Einrichtungen im elektrischen Stromkreis wird ein Warmwassererzeuger (Boiler) gegen Überhitzung geschützt?

13. Wann gilt ein Stoff als leichtbrennbar?

---

14. Eine Person (Laie) beabsichtigt in einem selbstbewohnten Wohnraum an einem einphasigen Steckdosenstromkreis die elektrische Installation zu erweitern. Unter welchen 2 Bedingungen darf sie dies tun?

---

15. Schutzklassensystem: IP 64. Wie lautet die Benennung (Bedeutung) für die Ziffer 6 und für die Ziffer 4?

6: .....

4: .....

---

16. In welchen 2 Fällen darf für ortsveränderliche Leitungen  $0,5 \text{ mm}^2$  Cu verwendet werden?

17. Nennen Sie 2 Bedingungen unter denen die Installation auf der Sekundärseite von Transformatoren als Schwachstromanlage ausgeführt werden darf.

.....  
.....

- 
18. Nennen Sie 2 Bedingungen unter welchen die Steuerleitungen 48 V mit der Niederspannungszuleitung zum Motor im gleichen Rohr verlegt werden dürfen.

.....  
.....

- 
19. Ab welcher Temperatur gilt ein Raum als besonders warm? Geben Sie ein Beispiel von einem besonders warmen Raum an.

- 
20. Welche Dimensionierungsgrundsätze gelten für den Querschnitt des Hauptpotentialausgleichsleiters?

21. Wie gross müssen Messspannung und Messstrom bei der Isolationsmessung einer Neuinstallation (300 V g.E.) mindestens sein?

---

22. Ortsfest montierte Netzsteckdose mit einer Nennstromstärke von 10 A. Wie gross darf die Nennauslösestromstärke des vorgeschalteten Überstromunterbrechers maximal sein?

---

23. Wo muss der Anlageschalter einer Hebe- und Förderanlage (Krananlageschalter) montiert sein? (mind. 2 Angaben)

.....  
.....

---

24. Wie wird die Funktion eines Fehlerstromschutzschalters (FI) überprüft?

.....  
.....