



Fach : **BK7 Normen und Vorschriften** **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 2000 oder NIN 2000 COMPACT**

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

Notenschlüssel:

Punkte	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
Note	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. Was versteht man unter Handbereich?

2. Nennen Sie 2 der 3 Gruppen, nach denen die Raumarten in den NIN definiert sind.

.....

.....

3. Was sind Starkstromanlagen (Wechselstrom)?

4. Welche Anforderungen werden an nicht brennbare und wärmeisolierende Stoffe gestellt?

5. Was ist ein PEN-Leiter?

6. Wie lange darf eine Fehlerspannung von 75 V / 50 Hz (im Einheitsnetz) an einem schadhafte, steckbaren Toaster maximal anliegen?

-
7. Nennen Sie 4 Massnahmen, die angewendet werden, um Fehlerspannung oder Berührungstrom klein zu halten.

.....

.....

.....

.....

-
8. Was bedeutet Schutzklasse I im TN-Netz?

-
9. Wie gross muss der Minimalquerschnitt des PEN-Leiters sein, damit die Nullung TN-C angewendet werden darf?

10. Welche maximale Nennauslösestromstärke darf bei einer FI-Schutzeinrichtung für den Personenschutz gewählt werden?

-
11. Nennen Sie 4 Teile eines Gebäudes, die an den Hauptpotentialausgleichsleiter anzuschliessen sind.

.....

.....

.....

.....

-
12. Nennen Sie eine Schutzeinrichtung, die nur vor Überstrom, aber nicht vor Kurzschlussstrom schützt.

-
13. Was ist bei NHS-Elementen vorzusehen, damit keine Schmelzeinsätze für zu hohe Stromstärken eingesetzt werden?

14. Der Polleiterquerschnitt der ab HAK abgehenden Bezügerleitung einer Werkstatt beträgt $3 \times 25 / 2 \times 16 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$.
Wie gross wird der minimale Querschnitt:

- a) des Erdungsleiters
- b) des Hauptpotentialausgleichsleiters?

a)

b)

15. Zwischen welchen Leitern muss eine Isolationsmessung durchgeführt werden?

16. Wie gross ist die höchstzulässige Betriebstemperatur an einem PVC-isolierten Leiter?

17. Nach was richtet sich der Leiterquerschnitt einer ortsfest verlegten Leitung?
Nennen Sie 2 Kriterien.

.....

.....

18. Wie gross darf die max. Nennauslösestromstärke des vorgeschalteten Überstromunterbrechers für eine ortsfest montierte Netzsteckdose sein?

- a) Steckdose T 13
- b) Steckdose CEE 32 A

a)

b)

19. Welchen Schutzgrad (IP-Code) müssen alle Aussenflächen von allgemein zugänglichen Schaltgerätekombinationen mindestens aufweisen?

20. Welche Warmaufschrift ist an einem Dach-Abluftventilator, der direkt von der UV gesteuert wird, anzubringen?

21. Nennen Sie 4 Tätigkeiten, die bei der „Erstprüfung“ einer Neuinstallation auszuführen sind.

.....

.....

.....

.....

22. Welches ist der kleinste zulässige Leiterquerschnitt für normale, ortsveränderliche Leitungen?

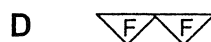
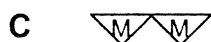
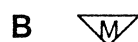
23. Sie prüfen eine neu montierte FI-Schutzeinrichtung $I_{\Delta N} = 30 \text{ mA}$ mit einem künstlich erzeugten Fehlerstrom I_F .

1. Messung: $I_F = 10 \text{ mA}$ / FI löst nicht aus
2. Messung: $I_F = 15 \text{ mA}$ / FI löst aus
3. Messung: $I_F = 30 \text{ mA}$ / FI löst aus

Ist die FI-Schutzeinrichtung in Ordnung?
Kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

- Ja, die FI-Schutzeinrichtung funktioniert einwandfrei
 Nein, bei der 1. Messung liegt ein Fehler vor
 Nein, bei der 2. Messung liegt ein Fehler vor
 Nein, bei der 3. Messung liegt ein Fehler vor

24. Welches der 4 abgebildeten Kennzeichen findet man auf einer Deckenleuchte, die in einer Schreinerei montiert werden darf?
Notieren Sie den Buchstaben des entsprechenden Kennzeichens.



.....