

**Conoscenze professionali scritte**  
**Serie zero**  
 Posizione 3  
**Documentazione tecnica,**  
**Regole della tecnica**

Serie zero PQ secondo ofor 2015  
**Installatrice elettricista AFC**  
**Installatore elettricista AFC**

Cognome:	Nome:	N° candidato:	Data:

<b>30</b>	<b>Minuti</b>	<b>17</b>	<b>Compiti</b>	<b>8</b>	<b>Pagine</b>	<b>24</b>	<b>Punti</b>
-----------	---------------	-----------	----------------	----------	---------------	-----------	--------------

**Mezzi ausiliari consentiti:**

- NIBT 2015 o NIBT 2015 COMPACT
- OIBT
- Calcolatrice tascabile, indipendente dalla rete (Tablets, Smartphones, ecc. non sono ammessi)

**Valutazione – Per il punteggio pieno si richiede:**

- Per ogni quesito è dato il punteggio massimo ottenibile.
- Le risposte sono valutate nell'ordine dato.
- Le risposte in esubero non vengono valutate.
- Il solo numero d'articolo delle NIBT non è tenuto in considerazione come soluzione
- Se manca spazio, si può usare il retro del foglio. Scrivere vicino al compito un'osservazione, ad es. soluzione vedi retro.

Per motivi didattici non vengono  
date le soluzioni

(Decisione della commissione degli  
incarichi del 09.09.2008)

Le auguriamo tanto successo! ☺

**Scala delle note**

<b>6,0</b>	<b>5,5</b>	<b>5</b>	<b>4,5</b>	<b>4</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>
24,0-23,0	22,5-20,5	20,0-18,0	17,5-16,0	15,5-13,5	13,0-11,0	10,5-8,5	8,0-6,0	5,5-4,0	3,5-1,5	1,0-0,0

**Esperti**

Pagina      2      3      4      5      6      7      8

Punti:

**Firma  
dell'esperta /  
dell'esperto 1**

**Firma  
dell'esperta /  
dell'esperto 2**

**Punti**

**Nota**

**Termine di scadenza:**

**Questa prova d'esame non deve essere usata per scopi di esercizio  
prima del 1 settembre 2018.**

**Elaborato da:**

Gruppo di lavoro PQ dell'USIE per la professione di installatrice elettricista AFC e installatore elettricista AFC

**Editore:**

CSFO, dipartimento per le procedure di qualificazione, Berna

## 1. Apparecchiature assiemate

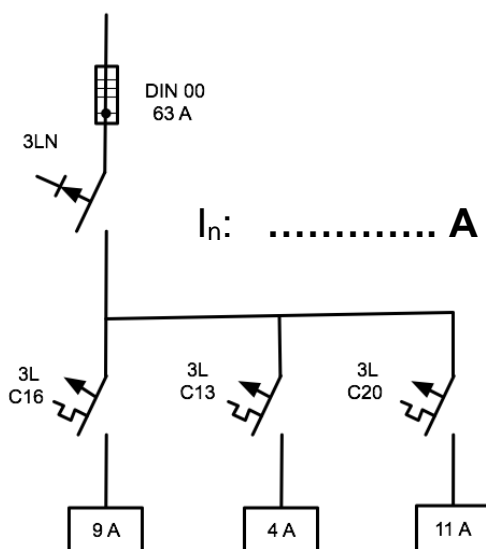
1

Una apparecchiatura assiata, IP 4X con una superficie frontale di 1,4 m<sup>2</sup>, deve essere posata in un corridoio. Quale misura deve essere presa per evitare il pericolo di formazione di fumo in una tromba delle scale (via di fuga verticale)?

## 2. Fattore di contemporaneità per la scelta di RCD

2

Un RCD si trova nella stessa apparecchiatura assiata con degli interruttori protettivi di linea (IPL), i consumatori sono in funzione simultaneamente, collegati permanentemente e dotati di dispositivi di protezione da sovracorrente.



Indicare la corrente nominale dell'RCD:

1

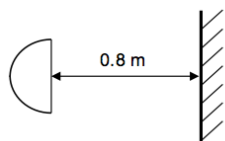
Indicare come avete eseguito il calcolo:

1

### 3. Simbologia

1

Che significato ha questo simbolo che di regola si trova su una lampada?



### 4. Prime verifiche

1

a) Qual è la resistenza minima di isolamento della linea di alimentazione di un bollitore (nuova installazione)?

0,5

b) Con quale tensione DC deve essere eseguita la misura?

0,5

### 5. Conduttore neutro

1

In quali condizioni il conduttore neutro può essere scollegato mediante un interruttore?

### 6. Protezione equipotenziale

2

Come si determina la sezione di un conduttore equipotenziale di protezione?

a) Dimensionamento senza impianto di parafulmine:

1

b) Sezione necessaria senza impianto di parafulmine:

0,5

c) Sezione necessaria con impianto di parafulmine:

0,5

Punti  
per  
pagina:

7. Prese

Etichettare i contatti della presa illustrata.



8. Stanza (sala) da bagno

Indicare quattro consumatori che potrebbero essere collegati nella zona 1 di una stanza (sala) da bagno.

a)

b)

c)

d)

Punti

1

2

0,5

0,5

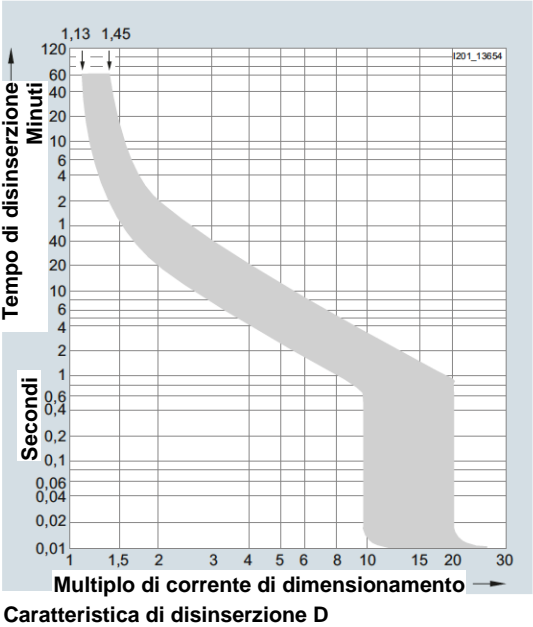
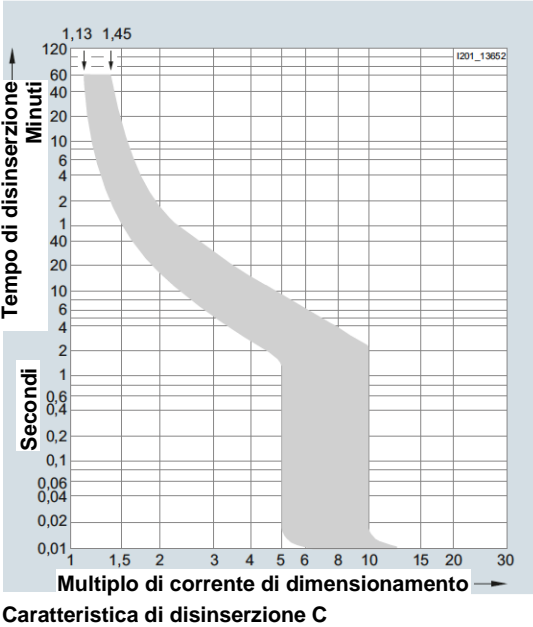
0,5

0,5

Punti  
per  
pagina:

9. Tempo di disinserzione

- a) Quale tipo di interruttore automatico con una corrente di intervento nominale di 16 A (C o D) è possibile utilizzare, se la corrente di cortocircuito è di 200 A? Scegliere LS dei grafici sottostanti.
- b) Giustificare la risposta



Punti

2

1

1

Punti  
per  
pagina:

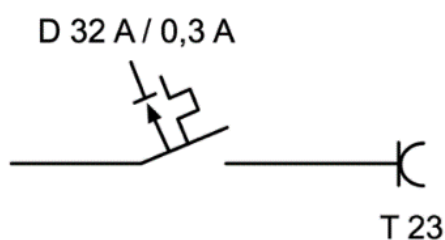
	Punti
<b>10. Definizioni</b>	<b>1</b>
Qual è la definizione del termine "sistema a tensione ridotta e a corrente debole"?	
<b>11. Terra di fondazione</b>	<b>2</b>
Si deve posare una terra di fondazione in acciaio (nastro) nel calcestruzzo della platea. Rispondi alle seguenti domande.	
a) Qual è lo spessore minimo del nastro?	1
b) Qual è la sezione minima del nastro?	1
<b>12. Colori delle condutture</b>	<b>2</b>
Con quali colori devono essere contrassegnati i seguenti conduttori:	
a) Conduttore PE	0,5
b) Conduttore PEN	0,5
c) Conduttore di neutro	0,5
d) Filo neutro di una nuova installazione collegata a un neutro giallo di un'installazione esistente.	0,5
	<b>Punti per pagina:</b>

### 13. Tipo di cavi

Quale tipo di cavo scegli per cavi flessibili nei cantieri?

### 14. Errori nelle installazioni

Descrivere i due errori nello schema sottostante.



a)

b)

### 15. Tempi di disinserzione

Quali tempi massimi di interruzione si devono avere per le installazioni sotto descritte al fine di garantire la protezione delle persone e delle cose?

Crociare i tempi di intervento corretti.

	0,4 s	5 s	
a) Tubo fluorescente (TL) protetto con interruttore automatico LS 1 x 13 A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
b) Presa T 77 con alte prestazioni a bassa tensione protetta con Fusibili DIN 3 x 63 A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
c) Forno protetto con disgiuntore automatico (LS) 3 x 32 A (inserito in una presa).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
d) Motore protetto con interruttore (LS) 3 x 40 A.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5

Punti  
per  
pagina:

## 16. Riscaldamento ad aria.

1

È consentito collegare un sistema di riscaldamento elettrico con aria circolante in una falegnameria?

Giustificare la risposta.

Risposta:

0,5

Motivo:

0,5

## 17. RCD

1

Come si deve collegare la presa Sidos? Completare lo schema sottostante.

Schema III / TN-C

