

Nome:	Cognome:	Numero candidato:	Data:

20	Minuti	13	Compiti	5	Pagine	19	Punti
-----------	---------------	-----------	----------------	----------	---------------	-----------	--------------

Mezzi ausiliari consentiti:

- NIBT 2020/2015 o NIBT 2020/2015 COMPACT
- OIBT attuale

Valutazione – Per il punteggio pieno si richiede:

- Il numero delle risposte stabilito in un dato compito è vincolante.
- 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 una nota, ad es. soluzione vedi retro.

Scala delle note

6	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1
19,0-18,5	18,0-16,5	16,0-14,5	14,0-12,5	12,0-10,5	10,0-9,0	8,5-7,0	6,5-5,0	4,5-3,0	2,5-1,0	0,5-0,0

Esperte / Esperti

Pagina 2 3 4 5

Punti:

Firma
Esperta/Esperto 1

Firma
Esperta/Esperto 2

Punti

Nota

.....

Periodo di blocco:

Questi esami non possono essere utilizzati per scopi di esercizio prima del 1 settembre 2022.

Elaborato da:

Gruppo di lavoro PQ dell'EIT.swiss per la professione Elettricista di montaggio AFC / Elettricista di montaggio AFC

Editore:

CSFO, dipartimento per le procedure di qualificazione, Berna

1. Conduttore PEN

1

Come è contrassegnato il conduttore PEN?

2. Grado di protezione IP

1

Una lampada viene installata nella zona 2 di un bagno. Qual'è il grado di protezione IP minimo da rispettare?

3. Protezione contro la folgorazione elettrica

1

Scriva, nella colonna di destra, i tempi massimi di interruzione causati da un cortocircuito:

Circuito nel Sistema TN	Tempi massimi di spegnimento con cortocircuito
Una conduttura che alimenta l'illuminazione è protetta da un interruttore automatico da 13A.	0,5
Una conduttura che alimenta una sauna è protetta da un interruttore automatico da 80A.	0,5

4. Verifica / Controllo (Apparecchio di misura)

2

Quali sono i valori delle tensioni e delle correnti necessari per controllare la conduttività di un conduttore di terra?

a) Tensione a vuoto:

1

b) Corrente:

1

Punti per pagina:

5. Conduttore di collegamento equipotenziale di protezione

2

Come allacciamento del conduttore di collegamento equipotenziale di protezione si possono utilizzare dei metalli presenti nell'edificio. Metta una croce alle risposte corrette:

Possono essere utilizzate queste parti di metallo della costruzione	Si	No
Trave di acciaio della costruzione dell'edificio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conduttura dell'acqua in metallo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Condotta di ventilazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un tubo, che alimenta la caldaia a gas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0,5

0,5

0,5

0,5

6. Condutture

1

Quali tipi di conduttori flessibili sono ammessi per le linee provvisorie nei cantieri?
Elencarne due:

a)

0,5

b)

0,5

7. Materiali / Sostanze

1

Quali sostanze possono essere utilizzati come sostanze non combustibili e termoisolanti?
Completate la tabella:

Materiali / Sostanze	Spessore minimo in mm
Esempio: Pical	10mm

0,5

0,5

**Punti per
pagina:**

8. Conduttori del collegamento equipotenziale di protezione

2

Scriva nella tabella la sezione minima del collegamento equipotenziale di protezione.
Considerando che esiste un sistema di protezione contro i fulmini.

Sezione del conduttore principale	Sezione minima del collegamento equipotenziale di protezione
6 mm ²	
16 mm ²	
35 mm ²	
95 mm ²	

0,5

0,5

0,5

0,5

9. Simboli

2

Denomini i seguenti simboli:



0,5



0,5



0,5



0,5

10. Dispensori di terra

2

Quali materiali possono essere utilizzati per realizzare dei dispersori di terra? (Nel terreno)
Metta una croce alle risposte corrette:

- ☐ Nastro di acciaio 50mm²
- ☐ Cavo di acciaio 70mm², Ø 1,7mm per filo
- ☐ Nastro di acciaio zincato 70mm²
- ☐ Filo di rame tondo Ø 8mm

**Punti per
pagina:**

11. Misurazione dell'isolamento

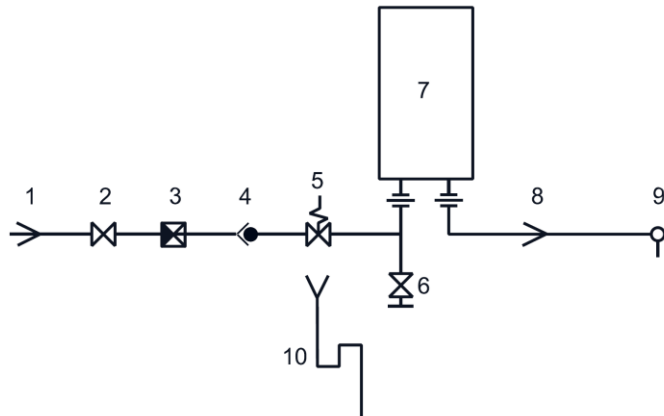
1

Quale è la resistenza minima che deve essere raggiunta per l'isolamento di un nuovo impianto elettrico (3x400 V / 230 V)?

12. Scaldacqua

2

Completati la tabella sull'argomento scaldacqua.



No.:	Denominazione
2	
3	
4	
5	

0,5

0,5

0,5

0,5

13. Protezione scariche atmosferiche

1

A cosa serve un dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD)? Metta una croce alla risposta corretta:

- ☐ Protezione di un edificio contro scariche atmosferiche (cadute di fulmini)
- ☐ Protezione degli impianti elettrici contro la sovratensione
- ☐ Protezione dei conduttori dal sovraccarico dovuto a correnti armoniche

**Punti per
pagina:**