

Esemplare per esperti

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.
- **Errori di conseguenza non portano a una deduzione del punteggio.**

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

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 Obiettivo di valutazione no. 4.3.4

1

Come è contrassegnato il conduttore PEN?

Giallo-verde con marcatura blu alle estremità

NIBT Compact 5.2.1.1.4

2. Grado di protezione IP Obiettivo di valutazione no. 4.3.4

1

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

≥IP X4

NIBT Compact 7.01.5.1.2.2 tabella

3. Protezione contro la folgorazione elettrica Obiettivo di valutazione no. 4.3.5

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.	0,4 secondi	0,5
Una conduttura che alimenta una sauna è protetta da un interruttore automatico da 80A.	5 secondi	0,5

NIBT Compact 4.1.0 tabella 1 e 6.1.3.6.1

4. Verifica / Controllo (Apparecchio di misura) Obiettivo di valutazione no. 4.3.6

2

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

a) Tensione a vuoto: **(4V – 24V AC o DC)**

1

b) Corrente: **0,2A**

1

NIBT Compact 6.1.3.2.1

Punti per
pagina:

5. Conduttore di collegamento equipotenziale di protezione Obiettivo di valutazione no. 4.3.5

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conduttura dell'acqua in metallo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Condotta di ventilazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un tubo, che alimenta la caldaia a gas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

0,5

0,5

0,5

0,5

NIBT Compact 5.4.3.2.3

6. Conduitture Obiettivo di valutazione no. 4.3.4

1

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

a)

0,5

b)

0,5

PUR-PUR, EPR-PUR, Gdv, Tdv (EPS-PUR)

NIBT Compact 7.04.5.2.2

7. Materiali / Sostanze Obiettivo di valutazione no. 4.3.4

1

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

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

0,5

0,5

Alba = 27mm, Fermacell = 20mm, Rigips = 15mm, Duripanel = 24mm
Vermipan = 12mm

NIBT Compact Tabella E4.2.1.6 e F2.5.5

Punti per
pagina:

8. Conduttori del collegamento equipotenziale di protezione Obiettivo di valutazione no. 4.3.5

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	10 mm ²
16 mm ²	10 mm ²
35 mm ²	16 mm ²
95 mm ²	16 mm ²

0,5

0,5

0,5

0,5

NIBT Compact 5.4.2.3 tabella 2 e 5.4.4.1

9. Simboli Obiettivo di valutazione no. 4.3.4

2

Denomini i seguenti simboli:



Materiale resistente al freddo

0,5



Materiale anticorrosivo

0,5



Materiale a prova di getti d'acqua

0,5



Materiale a tenuta di polvere

0,5

NIBT Compact F2.7 tabella 2

10. Dispensori di terra Obiettivo di valutazione no. 4.3.4

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

1
per
resp.

NIBT Compact 5.4.2.2 tabella 1

Punti per
pagina:

11. Misurazione dell'isolamento Obiettivo di valutazione no. 4.3.6

1

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

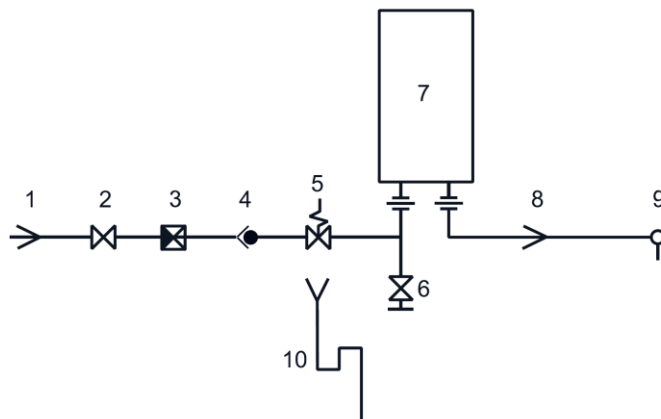
Minimo 1 MΩ

NIBT Compact 6.1.3 tabella 2

12. Scaldacqua Obiettivo di valutazione no. 4.3.4

2

Completare la tabella sull'argomento scaldacqua.



No.:	Denominazione
2	Valvola di arresto
3	Valvola di riduzione della pressione
4	Blocco ritorno
5	Valvola di sicurezza per limitare la sovrappressione

0,5

0,5

0,5

0,5

NIBT Compact 4.2.4.2.2 Figura 14

13. Protezione scariche atmosferiche Obiettivo di valutazione no. 4.3.4

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

Protezione degli impianti elettrici contro la sovratensione.

NIBT Compact 5.3.4.2.1 e F2.6

Punti per
pagina: