

Esemplare per esperti

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

Mezzi ausiliari consentiti:

- Materiale per scrivere
- Sciablona
Calcolatrice tascabile, indipendente dalla rete (tablets, smartphones ecc. non sono ammessi)

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.
- L'esecuzione grafica è pure valutata.
- Se manca spazio, si può usare il retro del foglio.
Scrivere vicino al compito una nota, ad es. soluzione vedi retro.
- **Errori di riporto non portano a una detrazione.**

Scala delle note

6	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1
20,0-19,0	18,5-17,0	16,5-15,0	14,5-13,0	12,5-11,0	10,5-9,0	8,5-7,0	6,5-5,0	4,5-3,0	2,5-1,5	1,0-0,0

Termine di scadenza:

Questa **prova d'esame non deve essere usata per scopi di esercizio**
prima del 1 settembre 2023.

Elaborato da:

Gruppo di lavoro PQ dell'EIT.swiss per la professione d'installatrice elettricista AFC e installatore elettricista AFC

Editore:

CSFO, dipartimento per le procedure di qualificazione, Berna

Punti

1. Tecnica della comunicazione Obiettivi di valutazione-no. 3.4.1

2

Quale dei seguenti elementi corrisponde ad un generatore di segnali o ad un trasmettitore di segnali?

Crociare la risposta corretta.

	Generatore	Trasmettitore	
a) Lettore CD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
b) Indicatore-LCD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5
c) Sirena di allarme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5
d) Microfono	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5

2. Tecnica della comunicazione Obiettivi di valutazione-no. 3.4.2

1

Quale genere di modulazione è rappresentata nell'immagine?

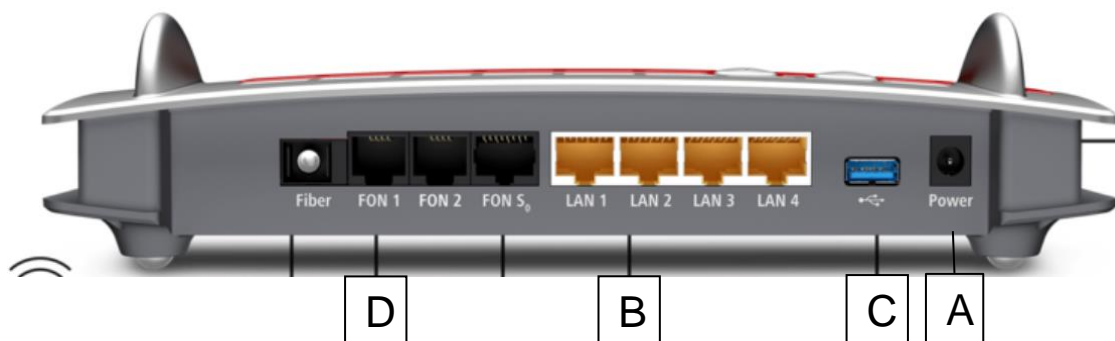


- ☒ Modulazione di ampiezza (AM)
- ☐ Modulazione di frequenza (FM)
- ☐ Pulse-Code-Modulation (PCM)

3. Tecnica della comunicazione Obiettivi di valutazione-no. 3.4.3

2

Attribuire alle quattro definizioni sotto descritte la rispettiva porta / interfaccia, inserendo la lettera nella casella corrispondente.



per
0,5

A: Alimentazione
C: Raccordo-USB

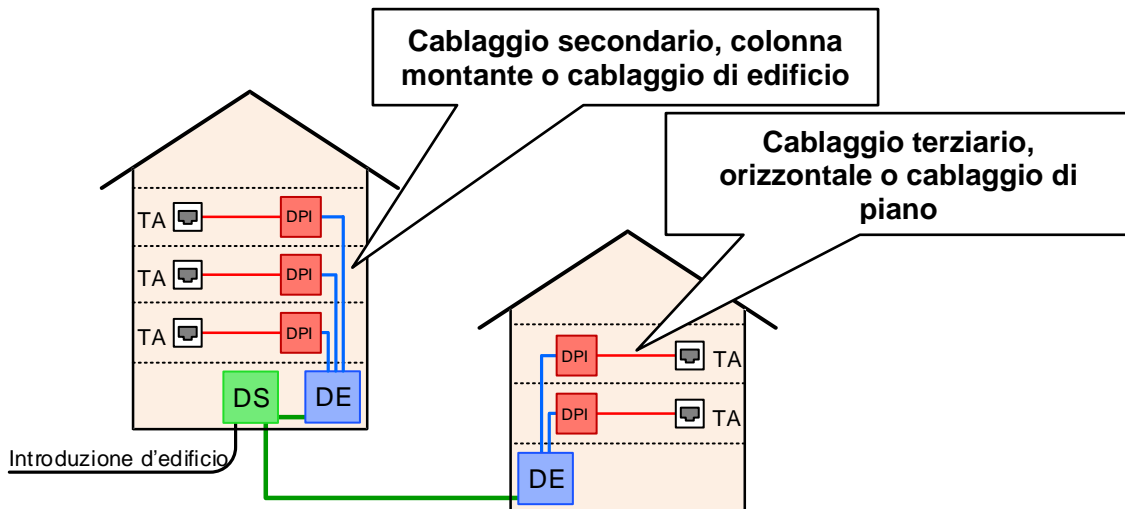
B: Raccordo di rete
D: Raccordo telefono analogico

Punti
per
pagina:

Punti

4. DIT Obiettivi di valutazione-no. 3.4.4

Inserire nei riquadri la definizione dei due settori dell'impianto CUC raffigurato.



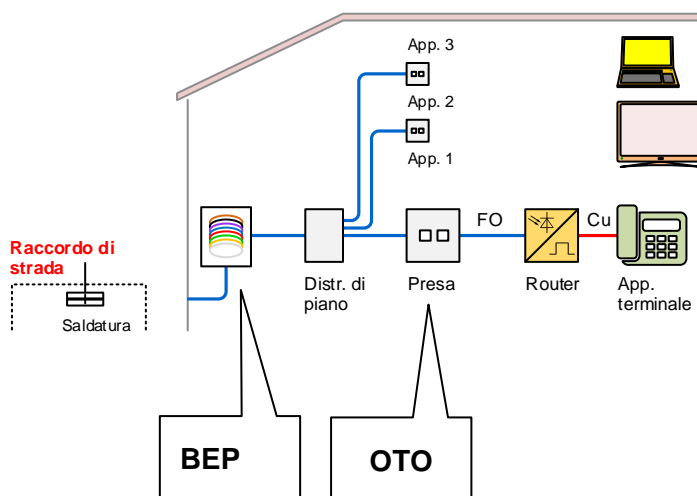
1

0,5

0,5

5. DIT Obiettivi di valutazione-no. 3.4.7

Collegamento in fibra ottica in un'abitazione unifamiliare (Modello di riferimento FTTH)
Inserire nei riquadri le rispettive denominazioni abbreviate delle componenti indicate.



1

per
0,5

6. Tecnica della comunicazione Obiettivi di valutazione-no. 6.1.1

Le lettere di seguito elencate vengono utilizzate come abbreviazioni costruttive dei cavi di rete (es. S/UTP). A quale descrizione costruttiva corrisponde?
(La risposta può essere data anche in lingua inglese)

2

per
0,5

TP: coppie doppini intrecciati;
Twisted Pair

S: schermatura a treccia; Screened

F: schermatura con foglio di
alluminio; Foiled

U: senza schermatura; Unshielded

Punti
per
pagina:

Punti

7. Tecnica della comunicazione Obiettivi di valutazione-no. 6.1.3

1

Come può un cliente dopo una conversione in All-IP continuare ad utilizzare il suo telefono analogico (non portatile) in modo funzionale sulla nuova connessione fissa?
(1 risposta)

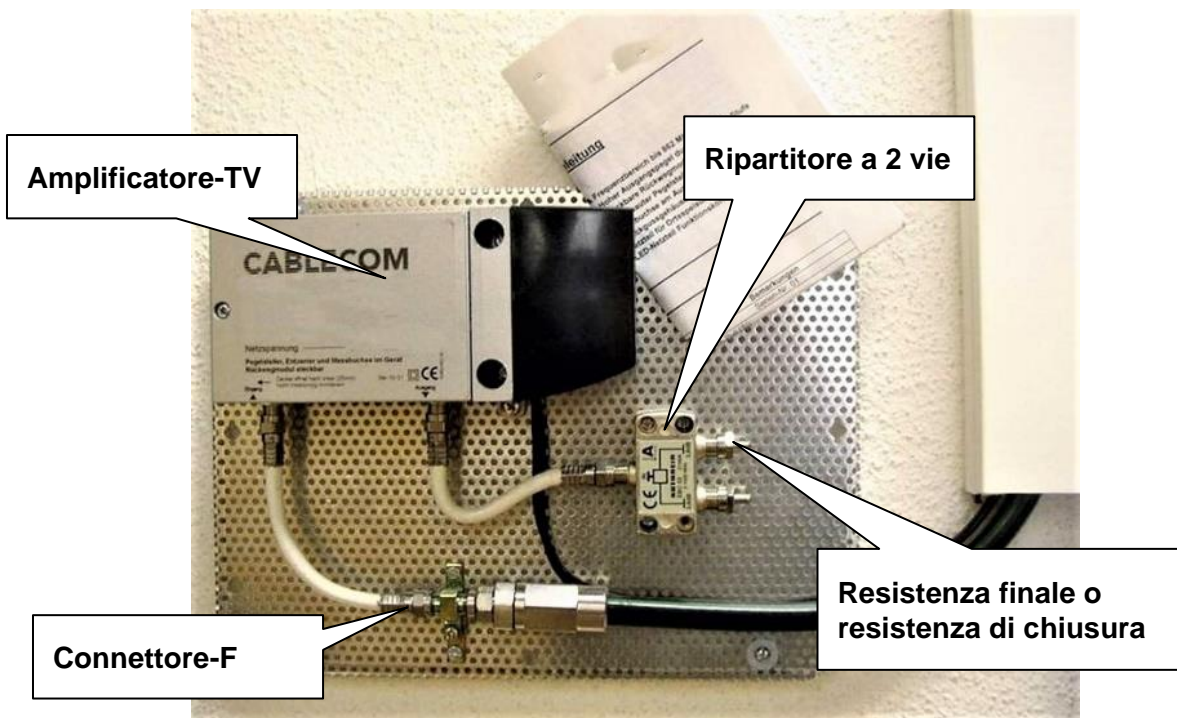
Soluzione:

Collegando il telefono esistente alla porta analogica del Router.

8. Impianti coassiali Obiettivi di valutazione-no. 6.1.4

2

Denominare nei riquadri le componenti indicate nell'immagine.



per
0,5

9. Conoscenze generali Obiettivi di valutazione-no. 6.1.5

2

Annotare i numeri dei seguenti servizi di emergenza.

112 Emergenza internazionale

0,5

117 Polizia

0,5

118 Vigili del fuoco

0,5

144 Ambulanza

0,5

Punti
per
pagina:

Punti

10. DIT Obiettivi di valutazione-no. 6.1.6

1

Quale lunghezza massima può avere un Permanent-Link in un'installazione LAN?

Risposta: Max. 90m

11. Impianti coassiali Obiettivi di valutazione-no. 6.2.1

1

DVB = Digital Video Broadcast:

Indicare il significato delle modalità di ricezione DVB-S e DVB-C?

a) DVB-S **Ricezione via satellite
(Broadcasting Satellite)**

0,5

b) DVB-C **Ricezione via cavo
(Broadcasting Cable)**

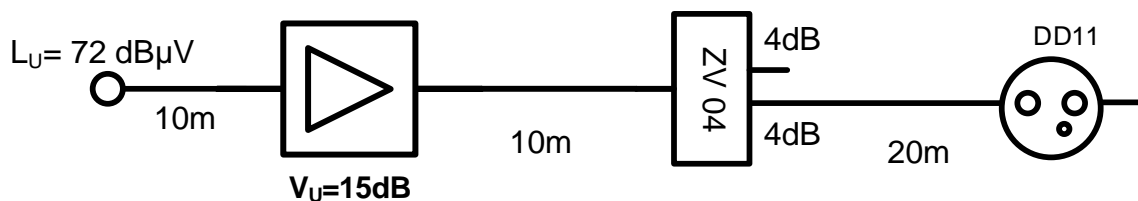
0,5

12. Impianti coassiali Obiettivi di valutazione-no. 6.2.2

2

Calcolare il livello che si potrà misurare alla presa.

L'attenuazione del cavo è di 20 dB / 100 m.



Soluzione:

$$64\text{dB}\mu\text{V} = (72\text{dB}\mu\text{V} - 2\text{dB} + 15\text{dB} - 2\text{dB} - 4\text{dB} - 4\text{dB} - 11\text{dB})$$

Indicazioni esperto:

Punteggi parziali possibili. Il procedimento alla soluzione deve essere contemplato.

13. Terminologia Obiettivi di valutazione-no. 6.1.4b

2

Quale significato hanno le seguenti sigle nella tecnica della comunicazione:

VoIP: **Voice over Internet Protokoll /
Voce su protocollo internet**

CEM: **Compatibilità elettromagnetica**

NAS: **Network Attached Storage /
Server di archiviazione dati /
Memoria di massa collegata
alla rete**

PoE: **Power over Ethernet /
Alimentazione dei dispositivi
tramite la linea dati**

per
0,5

Punti
per
pagina: