

Cognome:	Nome:	N° candidato:	Data:

<b>20</b>	<b>Minuti</b>	<b>15</b>	<b>Compiti</b>	<b>7</b>	<b>Pagine</b>	<b>25</b>	<b>Punti</b>
-----------	---------------	-----------	----------------	----------	---------------	-----------	--------------

**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:**

- Per ogni quesito è dato il punteggio massimo ottenibile.
- 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 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>
25,0-24,0	23,5-21,5	21,0-19,0	18,5-16,5	16,0-14,0	13,5-11,5	11,0-9,0	8,5-6,5	6,0-4,0	3,5-1,5	1,0-0,0

**Esperti**

Pagina      2      3      4      5      6      7

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 pianificatrice elettricista AFC e pianificatore elettricista AFC

**Editore:**

CSFO, dipartimento per le procedure di qualificazione, Berna

**1. Fibre ottiche Obiettivi di valutazione no. 3.4.1**

**2**

Indicare quattro motivi per i quali l'impiego di cavi in fibra ottica é sempre più frequente.

Motivo 1:

0,5

Motivo 2:

0,5

Motivo 3:

0,5

Motivo 4:

0,5

**2. Segnali elettrici Obiettivi di valutazione no. 3.4.1**

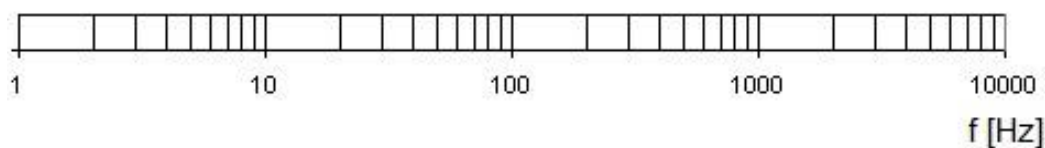
**2**

Indicare la banda di frequenza per la trasmissione vocale nella telefonia.

1

**300 – 3'400 Hz**

Riportare la stessa mediante una freccia (  ) nella scala raffigurata.

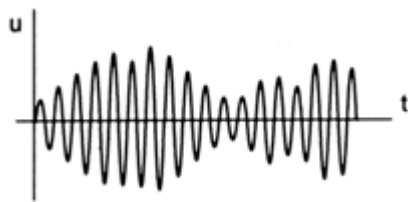


1

**3. Generi di modulazione Obiettivi di valutazione no. 3.4.2**

**1**

Quale genere di modulazione è rappresentata nell'immagine?  
Crociare nella casella la risposta corretta.



- ☐ Modulazione di frequenza
- ☐ Modulazione di ampiezza
- ☐ Puls-Code-Modulation
- ☐ Modulazione di fase

**4. Collegamenti Obiettivi di valutazione no. 3.4.3**

**1**

Indicare due sistemi di comunicazione senza fili.

Sistema di comunicazione 1:

0,5

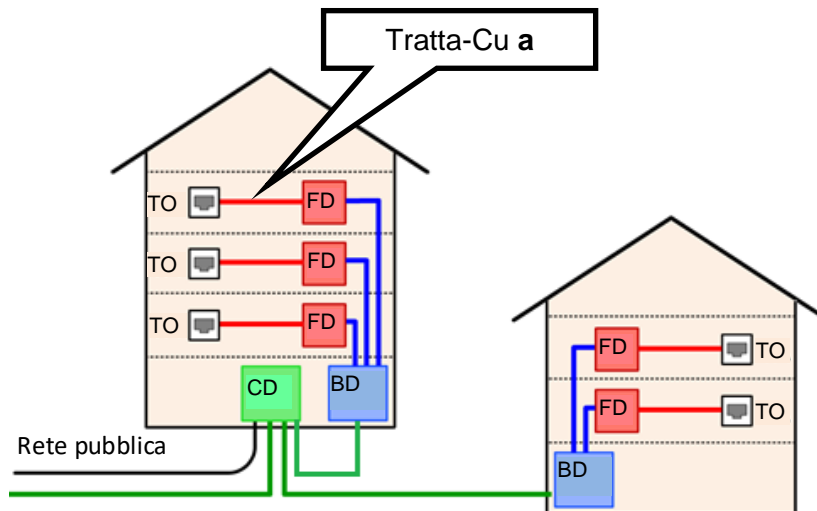
Sistema di comunicazione 2:

0,5

Punti  
per  
pagina:

**5. CUC Obiettivi di valutazione no. 3.4.4**

1



Quale lunghezza massima può avere la conduttura installata in modo fisso (permanent link) secondo le EN 50173, nella tratta indicata con a (cablaggio terziario Cu)?

**6. Sicurezza sul lavoro Obiettivi di valutazione no. 4.3.7**

2

Protezione delle persone:

Indicare due esempi di situazioni pericolose durante lavorazione con la FO.

Pericolo 1:

1

Pericolo 2:

1

**7. Esecuzione delle installazioni Obiettivi di valutazione no. 4.3.7**

2

A cosa bisogna fare attenzione durante la posa dei cavi di trasmissione dati (Cu)?  
Indicare quattro punti da osservare.

Punto 1:

0,5

Punto 2:

0,5

Punto 3:

0,5

Punto 4:

0,5

Punti  
per  
pagina:

### 8. Fibre ottiche *Obiettivi di valutazione no. 6.1.1*

3

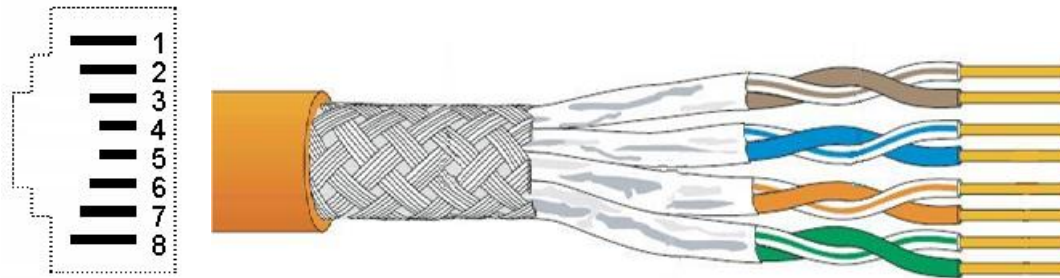
Quali delle seguenti affermazioni sulla fibra ottica corrispondono / non corrispondono?

	corrisponde	non corrisponde	
Le fibre ottiche hanno una capacità di trasmissione molto maggiore rispetto ai cavi in rame.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
Monomode significa che su una fibra in vetro é possibile trasmettere un'unica conversazione telefonica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
Le fibre ottiche sono sensibili contro le sovratensioni nella rete a bassa tensione.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
Sulle fibre ottiche vengono trasmessi dati digitali tramite la propagazione della luce.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
Le fibre ottiche sono insensibili contro sollecitazioni meccaniche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
Le fibre ottiche devono avere una schermatura metallica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5

### 9. Sistemi di connessione *Obiettivi di valutazione no. 6.1.1*

2

Indicare i colori dei fili corrispondenti ai singoli Pin di una presa RJ45 secondo la norma EIA/TIA-568A oppure la EIA/TIA-568B.



#### Soluzioni possibili

Pin No.	Colori dei fili
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

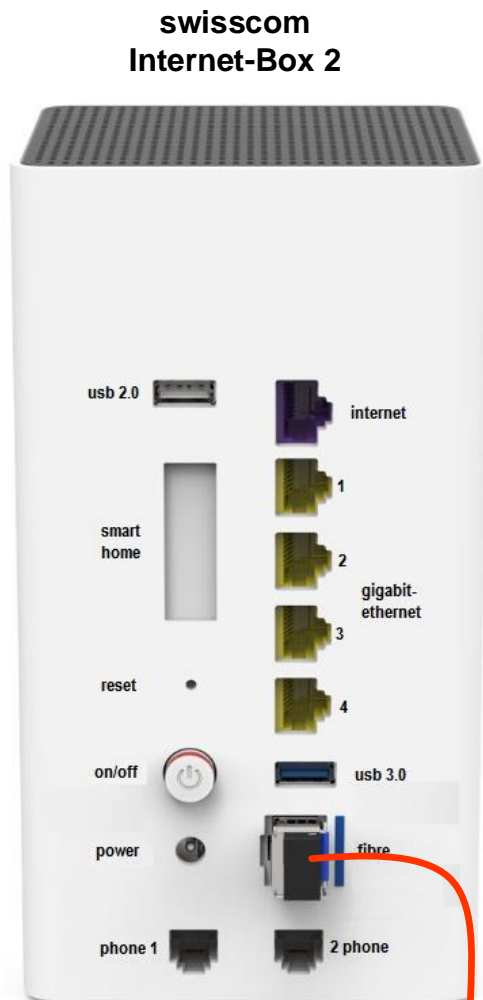
ogni  
paio  
0,5

Punti  
per  
pagina:

**10. Sistemi terminali Obiettivi di valutazione no. 6.1.3**

2

Collegare gli apparecchi terminali al Swisscom Internet-Box 2 raffigurato.



**Scatola OTO**



**PC portatile  
(Notebook)**



**Telefono  
analogico**

ogni  
0,5



**Telefono VoIP**

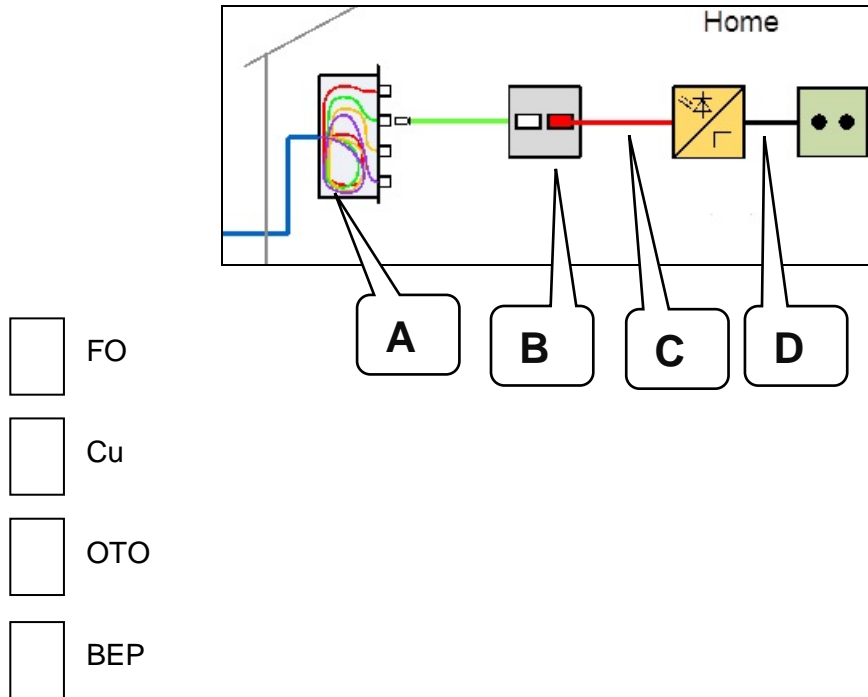
**Memoria con porta USB**



**11. Rete in fibra ottica Obiettivi di valutazione no. 6.1.4**

**2**

Indicare nelle caselle le lettere corrispondenti agli apparecchi e le condutture dell'installazione di fibra ottica raffigurata.



0,5

0,5

0,5

0,5

**12. Servizi-Carrier Obiettivi di valutazione no. 6.1.5**

**1**

Il vostro provider internet vi offre un servizio Cloud.  
Annotare due applicazioni nelle quali questo specifico servizio può essere utilizzato.

Applicazione 1:

0,5

Applicazione 2:

0,5

**13. Valori di misurazione Obiettivi di valutazione no. 6.1.6**

**1**

Dalla misurazione di un cavo dati sul display raffigurato si possono estrapolare alcune informazioni.

Cosa appare di particolare in questa misura?

LUNGHEZZA			
Paio	Lunghezza (m)	Valore limite (m)	Risultato
1,2	12.6	100.0	PASS
3,6	13.4	100.0	PASS
4,5	13.4	100.0	PASS
7,8	12.6	100.0	PASS

Punti  
per  
pagina:

2

0,5

0,5

0,5

0,5

1

0,5

0,5