

Serie 2018
PQ secondo OFPi 2006

Procedura di qualificazione
Installatrice elettricista AFC
Installatore elettricista AFC

Conoscenze professionali scritte
Pos. 5.2 Tecnica della comunicazione

Cognome, nome	N° candidato	Data

Tempo: 20 minuti per 15 compiti su 6 pagine

Mezzi ausiliari: Materiale per scrivere, sciablona e calcolatrice tascabile, indipendente dalla rete (Tablets, Smartphones etc. non sono ammessi).

Valutazione:

- Per ogni quesito è dato il punteggio massimo ottenibile.
- Se per un quesito vengono richieste più soluzioni, si è tenuti a rispondere a tutte queste. Le risposte sono valutate nell'ordine dato. Le risposte in esubero non vengono valutate.
- L'esecuzione grafica viene pure valutata.
- Se manca spazio, si può usare il retro del foglio. Scrivere vicino al compito un'osservazione, p.es. soluzione vedi retro.

Scala delle note: **Punteggio massimo:** **26,0**

25,0	-	26,0	Punti = Nota	6,0
22,5	-	24,5	Punti = Nota	5,5
19,5	-	22,0	Punti = Nota	5,0
17,0	-	19,0	Punti = Nota	4,5
14,5	-	16,5	Punti = Nota	4,0
12,0	-	14,0	Punti = Nota	3,5
9,5	-	11,5	Punti = Nota	3,0
6,5	-	9,0	Punti = Nota	2,5
4,0	-	6,0	Punti = Nota	2,0
1,5	-	3,5	Punti = Nota	1,5
0,0	-	1,0	Punti = Nota	1,0

Per motivi didattici non vengono
date le soluzioni

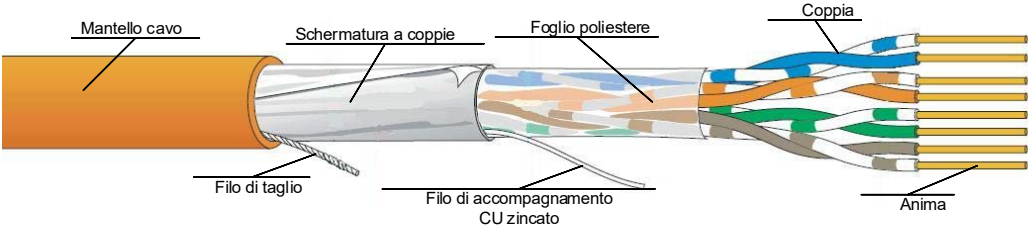
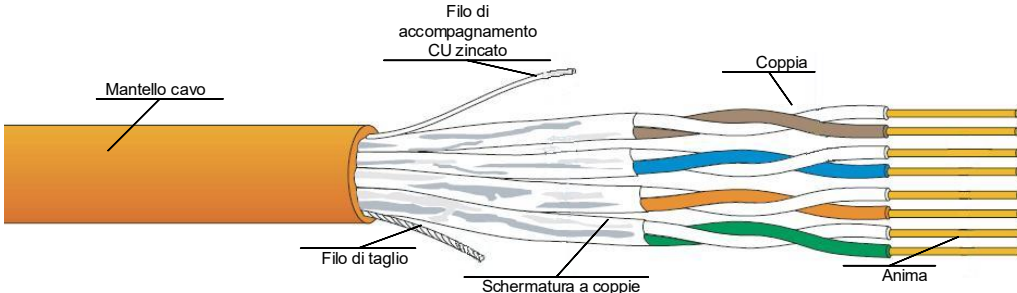
(Decisione della commissione degli
incarichi del 09.09.2008)


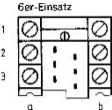
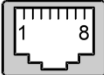

Firma delle perite / dei periti:	Punteggio ottenuto	Nota

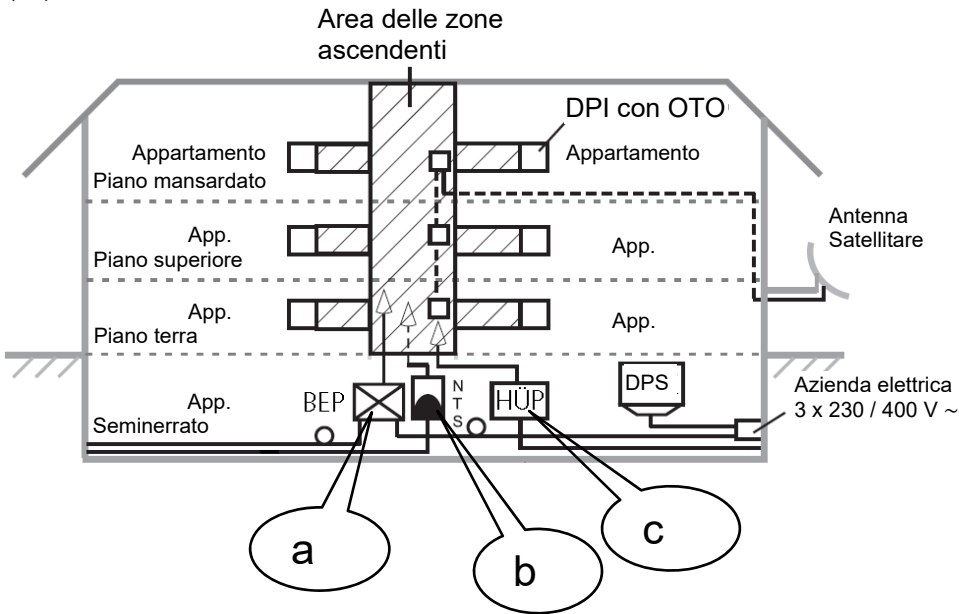
Termine di scadenza: Questa prova d'esame non deve essere usata per scopi di esercizio prima del 1 settembre 2019.

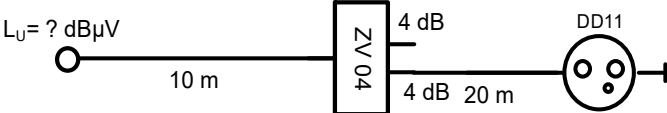
Elaborato da: Gruppo di lavoro EFT dell'USIE per la professione di
installatrice elettricista AFC e installatore elettricista AFC
Editore: CSFO, dipartimento per le procedure di qualificazione, Berna

Quesiti		Punteggio																																																													
		massimo	ottenuto																																																												
1.	Nella tecnica di comunicazione cosa si intende per segnale analogico?	1																																																													
2.	<p>Nella telefonia digitale le conversazioni vengono trasformate in unità numeriche. Quest'ultime vengono trasmesse sulla linea telefonica in forma digitale.</p> <p>a) Completare la tabella con il codice binario corrispondente!</p> <p>b) Inserire nella cella predisposta il codice binario di 8-Bit per la cifra decimale 15!</p> <table><tr><th>Numero decimale</th><th colspan="4">Codice binario (Duale)</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Numero decimale	Codice binario (Duale)				0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	1	0	3					4					5					6					7					8					9					10					3	
Numero decimale	Codice binario (Duale)																																																														
0	0	0	0	0																																																											
1	0	0	0	1																																																											
2	0	0	1	0																																																											
3																																																															
4																																																															
5																																																															
6																																																															
7																																																															
8																																																															
9																																																															
10																																																															
		1																																																													
		2																																																													
3.	<p>Installazione interna</p> <p>Nominare le parti d'impianto indicati con le lettere.</p> <p>a)</p> <p>b)</p> <p>c)</p> <p>d)</p>	2																																																													
		0,5																																																													
		0,5																																																													
		0,5																																																													
		0,5																																																													

Quesiti		Punteggio										
		massimo	ottenuto									
4.	Qual'è lo scopo delle DIT?	1										
5.	<p>Dei due tipi di cavo elencati crociare la casella che corrisponde alla loro particolare tipologia.</p> <table><tr><td></td><td>simmetrico</td><td>asimmetrico</td></tr><tr><td>Cavo coassiale</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Cavo S-STP</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>		simmetrico	asimmetrico	Cavo coassiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cavo S-STP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 0,5 0,5	
	simmetrico	asimmetrico										
Cavo coassiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
Cavo S-STP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
6.	<p>Quale abbreviazione costruttiva hanno i cavi raffigurati secondo la normativa ISO/IEC-11801?</p> <p>Cavo a</p>  <p>Abbreviazione costruttiva: _____</p> <p>Cavo b</p>  <p>Abbreviazione costruttiva: _____</p>	2 1 1										
7.	<p>Annotare due componenti (singola parte, elemento) mediante le quali in un apparecchio telefonico il segnale elettrico viene trasformato in onda sonora.</p> <p>Componente 1:</p> <p>Componente 2:</p>	2 1 1										

Quesiti		Punteggio																					
		massimo	ottenuto																				
8.	<p>Elencare quattro diverse funzioni che adempiono alle caratteristiche di un centralino telefonico domestico (ICU / PBX).</p> <p>Funzione 1:</p> <p>Funzione 2:</p> <p>Funzione 3:</p> <p>Funzione 4:</p>	<p>2</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>																					
9.	<p>Attribuire ai quattro differenti sistemi di connessione raffigurati la relativa denominazione inserendo nella casella la lettera corrispondente.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>a</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>b</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>c</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>d</p> </div> </div> <div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 20px; margin-top: 20px;"> <div><input type="text"/> HDMI</div> <div><input type="text"/> Ethernet</div> <div><input type="text"/> TT83</div> <div><input type="text"/> USB</div> </div>	<p>2</p> <p>ogni 0,5</p>																					
10.	<p>Crociare le espressioni corrette / non corrette.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th><th style="width: 20%; text-align: center;">corrette</th><th style="width: 20%; text-align: center;">non corrette</th><th style="width: 10%;"></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Roaming: Servizi telefonici internazionali</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="text-align: center;">0,5</td></tr> <tr> <td>WLAN: Sta per: World Local Area Network</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="text-align: center;">0,5</td></tr> <tr> <td>LTE: Comunicazione rete mobile vocale e dati con velocità di trasmissione da e fino a 300 Mbit/s</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="text-align: center;">0,5</td></tr> <tr> <td>Power Line: Trasmissione dati su FO</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="text-align: center;">0,5</td></tr> </tbody> </table>		corrette	non corrette		Roaming: Servizi telefonici internazionali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5	WLAN: Sta per: World Local Area Network	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5	LTE: Comunicazione rete mobile vocale e dati con velocità di trasmissione da e fino a 300 Mbit/s	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5	Power Line: Trasmissione dati su FO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5		
	corrette	non corrette																					
Roaming: Servizi telefonici internazionali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5																				
WLAN: Sta per: World Local Area Network	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5																				
LTE: Comunicazione rete mobile vocale e dati con velocità di trasmissione da e fino a 300 Mbit/s	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5																				
Power Line: Trasmissione dati su FO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5																				

Quesiti		Punteggio	
		massimo	ottenuto
11.	<p>Elencare con quale cavo si realizzano gli allacciamenti ai punti di transizione a, b, e c.</p>  <p>a)</p> <p>b)</p> <p>c)</p>	3	
12.	<p>Nei servizi supplementari che cosa s'intende per "avviso di chiamata"?</p>	1	
13.	<p>Nella tecnica del cablaggio universale strutturato si parla comunemente di Channel-Link e di Permanent-Link.</p> <p>Spiegare la differenza fra un Channel-Link e un Permanent-Link.</p>	1	

Quesiti		Punteggio	
		massimo	ottenuto
14.	<p>Quale valore minimo deve essere disponibile (livello di raccordo) nell'installazione raffigurata, se alla presa il livello di segnale dovrebbe essere di 63 dBμV?</p> <p>L'attenuazione del cavo è di 8 dB/100m.</p>  <p>Mostrare il procedimento (calcolo) per giungere alla soluzione.</p>	1	
15.	<p>Dove si utilizzano nella tecnologia della comunicazione le abbreviazioni seguenti?</p> <p>Annotare il significato in italiano.</p> <p>DAB</p> <p>DVB</p> <p>POF</p> <p>PoE</p>	<p>2</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>	
Totale		26	