

Certifierad Fibertekniker

– Exempel frågor per teknikområde

Att vara en certifierad Fibertekniker ska vara en garanti för god kompetens inom fiberteknik, med särskild inriktning mot byggandet av fiberoptisk infrastruktur från stamnät till fastighetsnät i Sverige.

Detta dokument innehåller några exempel på teorifrågor av typisk svårighetsgrad, och är ett bra hjälpmedel för den presumtive fiberteknikern att avgöra hans eller hennes chanser att klara av en certifiering.

Fiberteori och kabelkonstruktioner

1. Vad är en typisk dämpning för standard SM fiber vid 1310 nm?
 - A 0,03 dB/km
 - B 0,35 dB/km
 - C 3,5 dB/km
 - D 35 dB/km
2. Vilket av nedanstående alternativ förklarar bäst vad ett ämnes brytningsindex är?
 - A Ljuset går olika fort i olika ämnen.
 - B Ljuset absorberas olika i olika ämnen
 - C Ljuset dämpas olika i olika ämnen
 - D Ljuset sprids olika i olika ämnen

Dokumentation

3. Varför ska man numrera anläggningar och skarvpunkter?
 - A Svensk lagstiftning kräver det
 - B Svensk byggnorm kräver det
 - C Visar om rätt typ av fiber har använts vid installationen
 - D Det underlättar dokumentation och underhåll.
4. Titta i en bifogad utskarvingsplan och avgör vilken slags kabel det går mellan StationC och SP03.
 - A 8-fibers kabel
 - B 16-fibers kabel
 - C 24-fibers kabel
 - D 48-fibers kabel

Skarvning

5. Innan man svetsar fiber, kapar man av dem i en fiberkap. Varför det?
- A För att få bort akrylat från fibern
 - B För att få bort fett från fibern
 - C För att få en fin och vinkelrät kapyta på fibern
 - D För att få rätt diameter på glaset
6. Antag att du använder en fibersvets som lämnar estimerade värden på skarvdämpningen. Vad kan man säga om dessa estimerade värden?
- A De är alltid korrekta om svetsen är rätt inställd
 - B De ligger alltid inom $\pm 0,3$ dB från det sanna värdet
 - C De är alltid för höga
 - D De kan vara ett visst stöd för att bedöma om svetsningen går bra

Mätning

7. Om en ljussignal har dämpats 10 dB, hur mycket av den ursprungliga signalens effekt är då kvar?
- A 90 %
 - B 10 %
 - C 9 %
 - D 0,1 %
8. Om man mätt dämpning över en fiberskarv med OTDR från båda hållen, och fått värdena $-0,30$ dB och $+0,70$ dB, hur stor är då den sanna skarvdämpningen?
- A 0,10 dB
 - B 0,20 dB
 - C 0,60 dB
 - D 1,00 dB

Terminering och korskoppling

9. Varför är vissa kontakter vinkelslipade?
- A För att minska slitaget på kontaktytan
 - B För att öka tåligheten mot smuts i kontaktytan
 - C För att minska reflektionen i kontakten
 - D För att öka dämpningen i kontakten
10. Vad är en ferrul?
- A Cylindern som omger en fiber i en kontakt
 - B En maskin att slipa fiber i
 - C En liten spole för stativkablar
 - D Ett skalverktyg för fiber

Förläggning

11. Tag hjälp av svensk standard SS 424 16 75, och avgör vilken av nedanstående kablar som skulle passa bäst till utomhusförläggning i dukt.
- A GQNGQBDU
 - B GRSLDV
 - C GRSLWLV
 - D GASQBDUV
12. Inför ett gräv- och skarvjobb har man begärt utmärkning av vad som finns i marken sedan tidigare. Vad innebär gul märkning, som regel?
- A Optokabel
 - B Telekabel, koppar
 - C Kraftkabel
 - D Vattenledning

FACIT TILL EXEMPELFRÅGORNA

1. B
2. A
3. D
4. - [man behöver planen för att kunna svara]
5. C
6. D
7. B
8. B
9. C
10. A
11. B
12. C