1. Doplňte čísla správnych údajov týkajúcich sa optických sietí do nasledujúcej jednoduchej tabuľky.

Optická sieť využívajúca husté vlnové multiplexovanie môže obsahovať (okrem iného):

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**1** – LASERY Fabryho-Perota

**2** – Chladené LASERY s distribuovanou spätnou väzbou

**3** – Jednovidové vlákna

**4** – Zosilňovače EDFA

**5** – Polovodičové optické zosilňovače

**6** – Vlákna kompenzujúce disperziu

**7** – Optické rozbočovače

**8** – Optické reflektometre v časovej oblasti

**9** – Optické zalamovačky

**10** – Usporiadané vlnovodové mriežky

1. Označte štvorčeky, kde sú uvedené správne výroky súvisiace s lasermi a optickými zosilňovačmi.

□ Šírka spektra používaných laserov je pri DWDM bezvýznamná.

□Tepelná stabilitaLaserov je pri CWDM bezvýznamná.

□ DFB lasery pracujú na princípe stimulovanej emisie žiarenia.

□ DFB lasery pracujú na princípe spontánnej emisie žiarenia.

□ Zisk SOA sa zvyšuje s rastom teploty čipu.

□ EDFA pracujú na princípe spontánnej emisie žiarenia.

□ EDFA vyžaduje čerpanie pracujúce na vlnovej dĺžke 980 nm.

□ Zisk EDFA je približne 20 – 50 dB.

□ Ramanov zosilňovač vytvára zisk na vlnovej dĺžke posunutej približne o 100 nm od vlnovej dĺžky čerpania.

□ Ramanov zisk môže vznikať vo vláknach kompenzujúcich disperziu.

1. Priraďte výrazom v ľavom stĺpci zodpovedajúcu definíciu v pravom.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| FTTEx |  | Optické vlákna sú zakončené v miestnej telefónnej ústredni, DSLAM rozdeľuje signál do existujúcich metalických vedení poskytujúcich xDSL |
|  |  |  |
| FTTCab |  | Optické vlákno je privedené ku skupine budov |
|  |  |  |
| FTTC |  | Optické vlákna sú privedené do jednotlivých budov, kde môžu byť ukončené |
|  |  |  |
| FTTB |  | Optické vlákna sú ukončené v zásuvke koncového používateľa |
|  |  |  |
| FTTO |  | Optické vlákna sú ukončené v vonkajšom rozbočovači |
|  |  |  |
| FTTH |  | Optické vlákna sú ukončené v úrade zákazníkov požadujúcich vysokú prenosovú rýchlosť |