

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



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

- ☐ Šírka spektra používaných laserov je pri DWDM bezvýznamná.
- ☐ Tepelná stabilita Laserov 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 vzniknúť vo vláknach kompenzujúcich disperziu.

3. Prirad'te 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

