**Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - EPUSP**

**Departamento de Sistemas Eletrônicos – PSI**

PSI- 3482 : Antenas, Microondas e Óptica Moderna

Prof. Wagner Luiz Zucchi

Teste 2 – 20/10/2020 Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Assinale a alternativa verdadeira sobre os sistemas DWDM
2. Cada fibra óptica pode transmitir no máximo 50 canais;
3. Cada canal pode ter uma taxa de dados máxima de 10 Gbts/s;
4. O padrão proíbe que canais sejam inseridos e retirados do conjunto de canais de um mesmo enlace óptico;
5. É possível utilizar em um mesmo sistema canais com diferentes larguras de banda;
6. A junção dos canais que compõem um enlace óptico deve ser feita no domínio elétrico;
7. Um canal DWDM tem uma largura de banda de 50 GHz, a largura de banda deste canal é comprimento de onda é de, aproximadamente:
8. 0,4 nm;
9. 0,8 nm;
10. 1,6 nm;
11. 2 nm;
12. 4 nm;
13. Nas grades flexíveis padronizadas pelo ITU-T o parâmetro “m” define a largura do canal em unidades de:
14. 25 GHz;
15. 12,5 GHz;
16. 50 GHz;
17. 10 GHz;
18. 6,25 GHz;
19. Quais são os valores dos parâmetros ”n” e “m”, respectivamente, para um canal óptico cuja frequência central é 193,2875 THz e cuja largura espectral é de 100 GHz?
20. 32, 4;
21. 31, 6;
22. 30, 8;
23. 28, 10;
24. Nenhuma das anteriores;
25. Uma fibra óptica possui atenuação de 0,25 dB/Km, sua atenuação em nepers/km é:
26. O mesmo valor;
27. 0,00025 dB/m;
28. 1,086 np/km;
29. 0,05756 np/km
30. Faltam dados para responder à questão;

Respostas:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Teste 1 | D | Teste 2 | A | Teste 3 | B | Teste 4 | C | Teste 5 | D |