

REDES METROPOLITANAS



EXAMEN DEL PRIMER PARCIAL PRIMER TERMINO 2011-2012

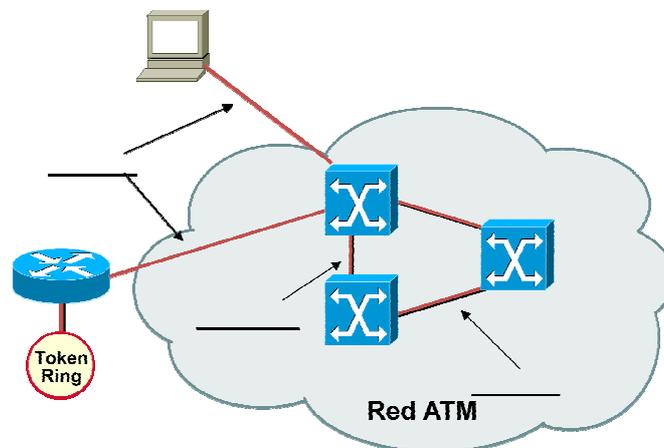
NOMBRE: _____

FECHA: _____

Escoja la alternativa correcta:

1. Cuántas señales E1 (VC12) podemos transmitir en una señal STM-1?
A. 4 B. 16 C. 63 D. 64
2. Dibuje el modelo de referencia OSI.
- 3.Cuál es la composición de las tramas STM-1 y STM-4 en términos de líneas y columnas?
A. 6x230, 24x920
B. 9x250, 36x1000
C. 9x270, 36x1080
D. 9x270, 9x1080
E. 5x260, 20x1040
4. Son elementos de capa 2:
A. Hub, repetidor, switch
B. Ruteadores
C. Servidores
D. Hub, repetidor, bridge, switch
5. Las redes SDH pueden trabajar con protección MSP (Multiplex Seccion Protection). Los bytes de overread SDH que están relacionados a este tipo de protección son:
A. J0, J1 B. J1, C2 C. K1, K2 D. B1, B2
6. _____ es el conjunto de estándares para interfaces en redes ópticas utilizado en Norteamérica y Japón, mientras que _____ es la misma definición en _____

7. La función de los bytes A2, B3, H1 y D2 son:
- Alineamiento de trama, Performance, Puntero y sincronismo.
 - Identificador de vía, Administración, Performance y Puntero
 - Canal de datos, Performance, Puntero de TU y Administración.
 - Función ALC, Puntero de TU, Alineamiento y Canal de Datos.
 - Alineamiento de trama, Performance, Puntero de AU y Canal de comunicación de datos.
8. Cual categoría de servicio ATM reserva una estricta capacidad de ancho de banda, con caudal constante y mínima tolerancia a ráfagas.
- VBR-rt
 - ABR
 - CBR
 - UBR
 - VBR-nrt
9. El overead de una trama STM-1 esta dividido en RSOH (overead de sección regeneradora) y MSOH (overead de sección multiplexora). Los elementos de red que no procesan los bytes de MSOH son:
- Multiplexores Add-Drop
 - Multiplexores Terminales
 - Regeneradores
 - Todos los elementos de red procesan los bytes de RSOH
10. El byte del MSOH responsable de la información del sincronismo del sistema es:
- S1
 - J1
 - B1
 - F1
 - D12
11. Son elementos típicos de una red sdh:
- Multiplexor, Amplificador y Ruteador
 - Multiplexor Terminal, Multiplexor Add-Drop, Regenerador
 - Multiplexor, Modulador y Demodulador
 - Ninguna de las anteriores
12. Completar el cuadro indicando los tipos de interfaces ATM según corresponda.



13. Dibuje el modelo de referencia ATM.

14. Escoja la alternativa donde están representadas las tasas de transmisión de tramas STM de un sistema SDH:

- A. 2 Mbps, 34 Mbps, 140 Mbps
- B. 2 Mbps, 34 Mbps, 140 Mbps, 155 Mbps, 622 Mbps, 2.5 Gbps
- C. 34 Mbps, 45 Mbps, 100 Mbps, 155 Mbps
- D. 155 Mbps, 622 Mbps, 2.5 Gbps, 10 Gbps

Indique si es verdadero o falso y en caso de ser falso complete con la respuesta correcta las siguientes características de ATM y justifique su respuesta:

15. Tamaño fijo de la celda **48 octetos** () _____

16. **Soporta** la transferencia de protocolos como PCM o IP. () _____

17. Mecanismo de conmutación **más complejo** de implementar en hardware. () _____

18. Señale la alternativa que contenga solamente los bytes de overread de sección multiplexadora (MSOH) de una trama STM-1:

- A. J1, C2, G1
- B. D4, S1, K1
- C. J0, D1, B1
- D. J0, B1, S1

19. Enumere los indicadores de congestión que utiliza Frame Relay

20. Indique que es un DLCI y cuál es su utilidad.