

# REDES DE COMUNICACIONES I

Examen 5-9-2002

Nombre y Apellidos:

.....

Turno (Mañana-Tarde): .....

Contestación acertada: 3 puntos sobre 60

Contestación errónea: -1

1. La entrega extremo a extremo de todo el mensaje, en una estructura OSI es responsabilidad del nivel de:

- a) Red
- b) Transporte**
- c) Sesión
- d) Presentación

2. ¿En qué capa del modelo OSI se denomina “trama” a la unidad de datos?

- a) Física
- b) Enlace**
- c) Red
- d) Transporte

3. En modulación QAM, ¿qué propiedades de la portadora cambian?

- a) Frecuencia y amplitud
- b) Frecuencia y fase
- c) Fase y amplitud**
- d) Fase y tasa de baudios

4. ¿En qué tipo de transmisión se transmiten los bits a través de un único hilo, uno cada vez?

- a) Serie asíncrona
- b) Serie síncrona
- c) Paralela
- d) a y b**

5. ¿Para qué tipo de señal la tasa de bits/s es siempre igual a la tasa de baudios?

- a) FSK**
- b) QAM

- c) 4-PSK
- d) Todos los anteriores

6. Si un satélite está en órbita geosincrónica, su distancia a la estación emisora es:

- a) **Constante**
- b) Varía de acuerdo a la hora del día
- c) Varía de acuerdo al radio de la órbita
- d) Ninguna de las anteriores

7. Indicar cuál de las siguientes características no es propia de la fibra óptica:

- a) Inmunidad al ruido
- b) Menor atenuación de la señal
- c) **Posibilidad de utilizar cualquier fuente de luz como emisor**
- d) Tiene un gran ancho de banda

8. ¿Qué técnica de multiplexación se utiliza para transmitir señales analógicas?

- a) **FDM**
- b) TDM síncrona
- c) TDM asíncrona
- d) b y c

9. ¿De cuántos canales consta la interfaz de velocidad básica de una red RDSI?

- a) 1
- b) 2
- c) **3**
- d) 4

10. En un protocolo de ventana deslizante en el emisor, si el tamaño de la ventana es 63, ¿cuál es el rango de los números de secuencia?

- a) 0 a 64
- b) **0 a 63**
- c) 1 a 64
- d) 1 a 63

11. Un ACK3 en un protocolo de ventana deslizante (tamaño de ventana 7) recibido por el emisor indica que el receptor ha recibido correctamente la trama numerada con el valor

- a) **2**
- b) 3
- c) 4
- d) 8

12. En CRC, el cociente en el emisor:

- a) Se convierte en el dividendo del receptor
- b) Se convierte en el divisor del receptor
- c) Se descarta
- d) Es el resto que se añade al mensaje

13. La detección de errores, en el modelo OSI, se realiza en el nivel:

- a) Físico
- b) Enlace
- c) Red
- d) En cualquiera de los anteriores

14. En la red en anillo con paso de testigo, cuando una trama alcanza su estación destino, ¿qué es lo que ocurre a continuación?

- a) Se copia el mensaje
- b) Se cambian los bits de estado de la trama en el paquete
- c) El mensaje se quita del anillo y se reemplaza con el testigo
- d) a y b

15. El tamaño mínimo de una trama Ethernet es:

- a) No hay tamaño mínimo
- b) 1 byte
- c) 64 bytes
- d) 100 bytes

16. ¿En qué tipo de conmutación todos los paquetes de una comunicación siguen el mismo camino?

- a) Conmutación de circuitos
- b) Conmutación de paquetes basada en datagramas
- c) Conmutación de paquetes basada en circuitos virtuales
- d) a y c

17. En el encaminamiento basado en el vector distancia, cada router recibe vectores de:

- a) Todos los routers de la red
- b) Todos los routers menos dos
- c) Una tabla almacenada en un router central
- d) Sólo de los routers vecinos

18. Los repetidores funcionan en el nivel o niveles:

- a) Físico
- b) De enlace de datos
- c) De red
- d) a y b

19. Un canal de televisión ocupa un ancho de banda de 6 MHz. ¿Cuántos canales full-duplex de 200 KHz GSM pueden transmitirse por dicho canal de TV usando multiplexación por división en frecuencia?

- a) 2
- b) 15
- c) 30
- d) 200

20. El código Hamming es un calculo que puede utilizarse para:

- a) Detección de errores
- b) Corrección de errores
- c) Encapsulamiento de errores
- d) a y b