

- 1) **Quante subnet utilizzabili si possono creare applicando la maschera 255.255.255.0 ad un indirizzo di classe B?**
- a) 256
  - b) 255
  - c) 254**
  - d) 512
  - e) 511
  - f) 510
- 2) **Come si chiama il procedimento utilizzato dal router per ricavare l'indirizzo di rete, avendo a disposizione un indirizzo IP ed una subnet mask?**
- a) binary adding
  - b) hexadecimal anding
  - c) binary division
  - d) binary multiplication
  - e) binary ANDing**
- 3) **Quali dei seguenti rappresentano benefici nell'utilizzo del subnetting?**
- a) domini di collisione più grandi
  - b) maggior flessibilità nell'uso degli indirizzi**
  - c) domini di broadcast più grandi
- 4) **Quali dei seguenti sono standard Ethernet?**
- a) 10base2**
  - b) 10base-T**
  - c) 100base-RX
  - d) 10base4
  - e) 1000base-T**
- 5) **In quale tipo di memoria del router viene salvato il Cisco IOS?**

- a) RAM
- b) FLASH**
- c) NVRAM
- d) ROM

**6) Quali dei seguenti strumenti sono necessari per implementare una LAN di tipo 10base-T?**

- a) RJ-11
- b) connettori BNC
- c) connettori RJ-45**
- d) cavi UTP**
- e) hubs o switchs**

**7) Quali delle seguenti sono considerate tecnologie WAN?**

- a) DSL**
- b) Ethernet
- c) FDDI
- d) Frame Relay**
- e) Token Ring

**8) Quali delle seguenti sono misure della larghezza di banda?**

- a) GHzps
- b) Mbps**
- c) Nbps
- d) MHzps
- e) Gbps**

**9) Dato l'indirizzo IP 205.16.105.223 e la subnet mask 255.255.255.240 determina di che tipo di indirizzo si tratta**

- a) Indirizzo di un host
- b) Indirizzo di rete per la subnet

**c) Indirizzo di broadcast per la subnet**

d) Indirizzo non utilizzabile nella subnet

**10) In notazione binaria qual'è il corrispettivo valore del numero decimale 231?**

a) 11110010

b) 11011011

c) 11110110

**d) 11100111**

e) 11100101

f) 11101110

**11) Con 8 bit qual'è il numero totale di combinazioni possibili?**

a) 128

b) 254

c) 255

**d) 256**

e) 512

f) 1024

**12) Che tipo di cavo UTP è richiesto per connettere un router ad uno switch?**

**a) cavo diritto**

b) cavo crossover

c) cavo rollover

d) cavo seriale

**13) Quali dei seguenti sono protocolli di routing?**

a) DNS

**b) RIP**

c) ATM

**d) IGRP**

e) **EIGRP**

f) PPP

**14) Cosa deve considerare un amministratore di rete per assegnare un indirizzo IP ad un server di rete?**

a) Che l'indirizzo del server dovrebbe essere assegnato da un server DHCP

**b) Che un server con indirizzo IP dinamico è difficilmente localizzabile nella network**

c) Che cambiare l'indirizzo IP dopo un periodo di tempo può aumentare la sicurezza del server

**d) Che il server dovrebbe avere un indirizzo IP statico**

**15) Quali delle seguenti sono caratteristiche della RAM di un router?**

a) Contiene la configurazione di startup o startup-configuration

**b) Contiene le tabelle di routing**

**c) I dati contenuti vengono persi allo spegnimento del router**

**d) Contiene la configurazione attiva o running-configuration**

**16) Quali porte possono essere utilizzate per connettersi ad un router tramite terminale?**

**a) Porta console**

**b) Porta AUX**

c) Porta Ethernet

d) Porta seriale

**17) Quale tipo di cavo è richiesto per connettersi alla porta console del router?**

a) cavo Coassiale

b) UTP diritto

c) UTP crossover

**d) UTP rollover**

e) fibra ottica

**18) Quali dei seguenti dispositivi sono utilizzati per la costruzione di una WAN?**

a) hubs

- b) routers**
- c) communication servers
- d) modems**
- e) multi-port repeaters

**19) Quali dei seguenti protocolli utilizzano TCP come protocollo di trasporto?**

- a) FTP**
- b) TFTP
- c) HTTP**
- d) SNMP

**20) Quale comando mostra tutti gli IOS salvati in un router?**

- a) show version
- b) show flash**
- c) show startup-config
- d) show running-config
- e) show NVRAM

**21) Quale delle seguenti è la giusta sequenza di boot di un router per default?**

- a) controllo hardware, caricamento IOS, caricamento file di configurazione**
- b) caricamento IOS, controllo hardware, caricamento file di configurazione
- c) caricamento file di configurazione, controllo hardware, caricamento IOS
- d) caricamento IOS, caricamento file di configurazione, controllo hardware

**22) Qual'è il comando utilizzato in un router per abilitare la password della modalità privilegiata (privileged EXEC mode)?**

- a) enable password**
- b) login
- c) password
- d) secret

- e) enable

**23) Quale affermazione è vera circa il processo di subnetting?**

- a) Alcuni bit della porzione network sono riassegnati come bit della porzione host
- b) Alcuni bit della porzione subnetwork sono riassegnati come bit della porzione network
- c) Alcuni bit della porzione host sono riassegnati come bit della porzione network**
- d) Alcuni bit della porzione network sono riassegnati come bit della porzione subnetwork

**24) Quale dei seguenti progetti IEEE rappresenta lo standard wireless conosciuto anche come "WI-FI" ?**

- a) 802.11a
- b) 802.11b**
- c) 802.11c
- d) 802.11g

**25) Come sono rappresentati i bit 0 e 1 in un segnale trasmesso su fibra ottica?**

- a) +5 volts/-5 volts
- b) 0 volts/+5 volts
- c) luce/assenza di luce**

**26) Quale set di comandi si utilizza in un router per entrare in modalità globale (global configuration mode)?**

- a) Router(config)> enable  
Router(config)# config terminal
- b) > enable  
# config terminal
- c) Router> enable  
Router# config terminal**
- d) rommon1> enable  
rommon2> config terminal

**27) Quali tra le seguenti sono porte logiche note?**

- a) 8080
- b) 80**
- c) 501
- d) 2048

**28) Qual'è il comando utilizzato in un router per abilitare la password della modalità privilegiata (privileged EXEC mode)?**

- a) enable password**
- b) login
- c) password
- d) secret
- e) enable

**29) Nella sigla 10base-T cosa rappresenta la lettera T?**

- a) Indica la velocità di trasferimento (10 Mbps)
- b) Indica il tipo di modulazione del segnale (base band)
- c) Indica la versione dello standard (versione T)
- d) Indica il tipo di cavi utilizzato (Ethernet su cavo UTP)**

**30) Quali tra i seguenti protocolli utilizzano UDP come protocollo di trasporto?**

- a) TELNET
- b) TFTP**
- c) HTTP
- d) **SMTP**

**31) Quale comando si utilizza per cambiare lo stato dell'interfaccia di un router da down a up?**

- a) shutdown
- b) no shutdown**
- c) enable

- d) no enable
- e) interface

**32) Quali sono i nomi dei due tipi di fibre ottiche esistenti?**

- a) Fibre single-mode**
- b) Fibre multimode**
- c) Fibre single-path
- d) Fibre multi-path
- e) Fibre con Laser
- f) Fibre con LED

**33) Che tipo di cavo UTP è richiesto per connettere tra di loro due switch?**

- a) cavo diritto
- b) cavo crossover**
- c) cavo rollover
- d) cavo switcher

**34) Quali sono i benefici di una rete wireless rispetto ad una rete su cavi ?**

- a) velocità più alta
- b) maggior sicurezza nella trasmissione
- c) mobilità dei dispositivi connessi**
- d) schede di rete più economiche
- e) cablaggio non necessario**

**35) Quali dei seguenti è un altro termine per indicare un hub?**

- a) transceiver
- b) switch
- c) bridge
- d) multiport repeater**
- e) active host



**36) Quali affermazioni circa il cavo coassiale sono vere?**

- a) **E' più economico del cavo UTP e della fibra ottica**
- b) Supporta velocità maggiori rispetto al cavo UTP
- c) **Può raggiungere una lunghezza massima superiore ai 100 m**
- d) Non può superare la lunghezza di 100 m
- e) E' meno economico del cavo UTP

**37) Quale tipo di codifica del segnale è utilizzato dallo standard Ethernet?**

- a) ZNR
- b) ZNRI
- c) **Manchester**
- d) ASCII

**38) Dato l'indirizzo di rete 197.26.193.0 quale sottomaschera si deve applicare per ottenere almeno 13 subnet utilizzabili?**

- a) 255.255.255.192
- b) 255.255.255.224
- c) **255.255.255.240**
- d) 255.255.255.248

**39) Quali delle seguenti soluzioni possono alleviare il problema delle collisioni dei frame in una LAN ?**

- a) ridurre il numero dei domini di broadcast
- b) aggiungere un hub
- c) **aggiungere uno switch**
- d) aumentare la lunghezza dei cavi UTP

**40) Quale dei seguenti indirizzi usa il router per decidere l'instradamento del pacchetto?**

- a) IP mittente
- b) **IP di destinazione**

- c) indirizzo MAC mittente
- d) indirizzo MAC destinazione
- e) indirizzo default gateway

**41) Quali dei seguenti protocolli forniscono la risoluzione di indirizzi di rete in una LAN?**

- a) ARP**
- b) DTE
- c) DCE
- d) CSU/DSU
- e) RARP**

**42) Quali dei seguenti possono essere numeri esadecimali?**

- a) DEF3**
- b) 1G45
- c) 1F35**
- d) DH3F
- e) 453**
- f) X35F

**43) Quali delle seguenti interfacce trasmette un bit alla volta**

- a) Video port
- b) Sound port
- c) Serial port**
- d) Parallel port

**44) Quali fra i seguenti termini descrive la capacità trasmissiva di un dato medium**

- a) Bandwidth**
- b) Baseband
- c) Delay
- d) Latency

**45) Quale fra i seguenti materiali è considerato un semiconduttore**

- a) Aria
- b) Silicio**
- c) Oro
- d) Vetro

**46) Quali fra le seguenti topologie caratterizza un hub centrale che ha quattro hub attaccati ciascuno dei quali ha quattro host attaccati**

- a) Extended star**
- b) Star
- c) Bus
- d) Ring

**47) Quali fra le seguenti frasi meglio descrive la funzione del livello data link :**

- a) Selezione del miglior percorso
- b) Mantenimento dei circuiti virtuali
- c) Accesso al mezzo ed indirizzamento fisico**
- d) Scambio di dati tra le entità di presentazione

**48) Quale effetto ha sul dominio di collisione la presenza di un hub o di un repeater ?**

- a) Lo riduce
- b) Lo allarga**
- c) Lo elimina
- d) Non ha nessun effetto

**49) Quali fra le seguenti azioni causano una collisione in una rete Ethernet**

- a) Due nodi hanno lo stesso MAC address
- b) Due o più nodi trasmettono nello stesso istante**
- c) Nella rete girano protocolli non OSI
- d) Molti protocolli di routing girano nella stessa rete

**50) Che tipo di applicazione è FTP ?**

- a) Un applicazione client
- b) Una applicazione server
- c) Una applicazione client-server**
- d) Un applicazione di ridirezione

**51) Quali fra le seguenti non sono caratteristiche del TCP**

- a) Connection oriented
- b) Ritrasmissione dei dati non ricevuti
- c) Best effort delivery**
- d) Divide messaggi in segmenti

**52) Quanti host bits sono disponibili nella maschera di sottorete 255.255.248.0 ?**

- a) 8
- b) 9
- c) 11**
- d) 13

**53) Quali fra le seguenti funzioni espletate da una NIC sono classificate al livello 2**

- a) Incapsulamento dei dati in segmenti
- b) Codifica dei bits come segnali elettrici
- c) Controllo dell'accesso del computer al mezzo di rete**
- d) Uso dell'indirizzo di rete per l'instradamento

**54) Quali dei seguenti protocolli forniscono la risoluzione di indirizzi di rete ?**

- a) ARP**
- b) DTE
- c) CSU/DSU
- d) RARP**

**55) Quali fra le frasi seguenti in relazione alle RFC sono corrette ?**

- a) Le RFC sono indicate da un numero specifico, per esempio RFC 1880
- b) I numeri di RFC sono assegnati in sequenza e non sono mai riusati**
- c) RFC sta per "request Format of Comments"
- d) Quando uno standard tracciato in una RFC viene rivisto, viene assegnato un nuovo numero**

**56) Quali, tra le seguenti asserzioni, sono vere per quanto riguarda le reti basate su server?**

- a) vi è un controllo centralizzato delle risorse di rete**
- b) tutti i computer della rete si comportano sia da client sia da server.
- c) si può implementare una sicurezza centralizzata per proteggere le risorse di rete.**
- d) può crescere con lo svilupparsi dell'azienda.**

**57) Quale tipologia fisica è in genere utilizzata per le reti wan quando è indispensabile che la trasmissione dei dati da un luogo a un altro sia affidabile?**

- a) a stella
- b) ad anello
- c) a maglie**
- d) a bus

**58) Considerare una rete locale che trasmette dati a 100 Mbit/s. Se vi è un impulso di rumore di 1ms che disturba i dati, quanti bit sono coinvolti dal disturbo?**

- a) 100 Gbit
- b) 100 Mbit
- c) 100 Kbit**
- d) 100 bit

**59) Si ha internetworking**

- a) Quando più reti sono connesse tra di loro**
- b) Quando le reti connesse adottano tecnologie tra loro incompatibili**
- c) Solo se si interconnettono più LAN

- d) In tutti i casi precedenti

**60) In una rete di tipo broadcasting**

- a) Per arrivare a destinazione non è necessario che ogni pacchetto attraversi tutti i computer della rete
- b) Esistono molti percorsi che portano alla stessa destinazione
- c) La comunicazione è basata su piccole sequenze di dati**
- d) Nessuna delle precedenti

**61) Tra i vantaggi introdotti da una rete di calcolatori possiamo individuare**

- a) La condivisione delle risorse**
- b) La scalabilità**
- c) La diminuzione dei costi**
- d) L'affidabilità**

**62) Tra gli elementi di una communication subnet possiamo individuare :**

- a) Linee di trasmissione**
- b) Host
- c) Gli elementi di commutazione**
- d) Tutti i precedenti

**63) Tra gli elementi chiave di un protocollo troviamo :**

- a) Il significato di ogni gruppo di bit**
- b) I dettagli hardware della rete
- c) La struttura ed il formato dei dati**
- d) I dettagli hardware dei computer che lo implementano

**64) Quali tra i seguenti modelli ed architetture sono considerati "standard de facto"**

- a) IEEE 802
- b) IBM SNA
- c) TCP/IP**

- d) OSI

**65) Le LAN sono state sviluppate per risolvere quali necessità?**

- a) **Ridurre la duplicazione di componenti hardware (stampanti,server,PC)**
- b) Incrementare la produttività senza però risparmiare in costi
- c) Connettere utenti di diverse aree geografiche
- d) Incrementare la complessità dell'ambiente di rete

**66) Quali delle seguenti sono funzioni di una WAN?**

- a) connettere più periferiche in una singola rete
- b) **connettere più LAN in una singola rete**
- c) **fornire connettività ad una vasta area geografica**
- d) fornire connettività in una LAN

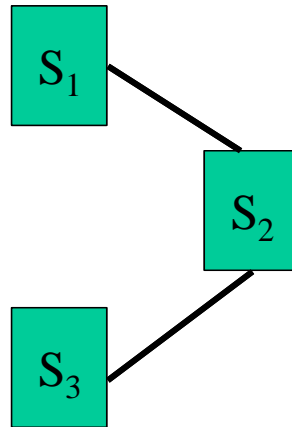
**67) Le unità Service Data Unit sono :**

- a) L'incapsulazione che viene aggiunta a ciascun livello n all'informazione che sopraggiunge dal livello superiore
- b) l'insieme dei dati che vengono scambiati da livelli di pari entità
- c) **informazioni di servizio che il livello n passa al livello n+1**
- d) **informazioni che il livello n+1 passa al livello n per la trasmissione**

**68) Nel modello di riferimento OSI individuare quali delle seguenti asserzioni sono vere:**

- a) **I dati non vengono trasmessi direttamente dal livello n di un sistema al livello n di un altro sistema**
- b) I dati vengono trasmessi direttamente dal livello n di un sistema al livello n di un altro sistema
- c) **Il livello 1 di un sistema trasmette direttamente i dati al livello 1 di un altro sistema**
- d) Il livello 6 di un sistema trasmette direttamente i dati al livello 1 di un altro sistema

**69) Si supponga di avere tre sistemi come in figura dove sono stati attivati soltanto i primi due livelli della pila OSI. Quali delle seguenti affermazioni sono vere ?**



- a) **Il sistema S<sub>1</sub> può trasferire bit con S<sub>2</sub>**
- b) **Il sistema S<sub>2</sub> può trasferire bit con S<sub>3</sub>**
- c) Il sistema S<sub>1</sub> può trasferire bit con S<sub>3</sub>
- d) Nessun sistema può trasferire bit con nessun altro

**70) Quando i dati vengono trasmessi dal dispositivo A a quello B l'header aggiunto allo strato 5 del livello OSI del dispositivo A viene letto nel dispositivo B dallo strato**

- a) fisico
- b) trasporto
- c) **sessione**
- d) presentazione

**71) Quale strato funge da legame tra gli strati di supporto all'utente e quelli di supporto alla rete**

- a) Lo strato di rete
- b) Lo strato fisico
- c) **Lo strato di trasporto**
- d) Lo strato di sessione

**72) Attraverso il mezzo fisico, lo strato fisico si occupa della trasmissione di :**

- a) programmi
- b) dialoghi
- c) protocolli



d) **bit**

**73) Quali dei seguenti protocolli sono considerati protocolli delle applicazioni**

a) TCP

b) **SMTP**

c) **FTP**

d) NETBEUI

**74) Quando un pacchetto viene trasferito dagli stati più bassi a quelli più alti gli header vengono**

a) aggiunti

b) **rimossi**

c) ridisposti

d) modificati

**75) Si associ ognuna delle affermazioni seguenti a uno degli strati OSI**

A. Individuazione del percorso	1	Rete
B. Controllo di flusso	2	Trasporto
C. Interfaccia con il mondo esterno	3	Applicazione
D. Controllo di flusso	4	Trasporto
E. Switching dei pacchetti	5	Rete

**76) A quale strato del modello OSI operano i router ?**

a) Fisico

b) Data link

c) **Rete**

d) Trasporto

**77) Quali dei protocolli seguenti si trovano nello strato di rete del modello di riferimento TCP/IP ?**

- a) FTP
- b) ARP**
- c) UDP
- d) ICMP**

**78) Quale è la funzione principale dello strato di trasporto ?**

- a) Individuazione dell'indirizzo fisico del destinatario
- b) Consegna processo-processo del messaggio**
- c) sincronizzazione
- d) aggiornamento e gestione delle tabelle di instradamento

**79) Quale dei seguenti è un servizio dello strato applicativo**

- a) Terminale virtuale di rete**
- b) Trasferimento accesso e gestione dei files**
- c) Servizio di posta**
- d) Instradamento dei pacchetti

**80) A quale strato del modello OSI operano i bridge ?**

- a) Fisico
- b) Data link**
- c) Rete
- d) Trasporto

**81) Nel modello di riferimento OSI il livello rete applica la seguente regola :**

- a) Aggiunge al pacchetto informazioni relative a sequenza ed indirizzo**
- b) Aggiunge al pacchetto informazioni relative alla gestione di errori
- c) Invia il pacchetto come flusso di dati
- d) Inizia o accetta una richiesta di invio di un pacchetto

**82) Al fine di inviare un messaggio a un programma eseguito su un host è necessario usare l'indirizzo**

- a) di porta**
- b) IP
- c) fisico
- d) nessuno dei precedenti
- e)
- f) Indirizzo IP
- g) Indirizzo MAC**
- h) Indirizzo di porta
- i) Nessuna delle precedenti

**83) Gli indirizzi di livello 3**

- a) Sono usati senza tenere conto del tipo di mezzo trasmissivo**
- b) Sono tipici del mezzo trasmissivo
- c) Sono generalmente costituiti da due parti introducendo il concetto di gruppo**
- d) Sono dipendenti dal tipo di applicazione da eseguire

**84) Cosa rappresenta il modello ISO/OSI?**

- a) Un protocollo di livello 2
- b) Un protocollo di rete.
- c) Una suite di protocolli.
- d) Modello di riferimento per lo sviluppo di nuovi standard per l'interconnessione di sistemi.**

**85) Secondo il modello OSI il SAP:**

- a) È l'interfaccia logica fra due strati di due calcolatori remoti.
- b) Serve per identificare univocamente le PDU di ciascuno strato.
- c) È l'interfaccia logica fra due entità di due strati adiacenti nel medesimo calcolatore.**
- d) Nessuna delle precedenti

**86) Una Protocol Data Unit:**

- a) **Si compone di User Data e PCI.**
- b) Viene scambiata fra due entità di due strati adiacenti nel medesimo calcolatore.
- c) Contiene sempre l'indirizzo del calcolatore di destinazione.
- d) **Viene scambiata tra due entità di pari livello tra due computer remoti**

**87) Lo strato fisico (Physical Layer) secondo l'OSI:**

- a) **Si occupa dell'interfaccia fra il calcolatore ed il mezzo trasmissivo a cui è collegato.**
- b) Deve garantire la consegna dei bit senza errori.
- c) Si occupa delle problematiche di accesso nel caso di mezzi trasmissivi condivisi.
- d) Deve introdurre una struttura nel flusso dei bit

**88) Lo strato di trasporto (Transport Layer) secondo l'OSI RM:**

- a) Si occupa dell'instradamento dei dati.
- b) **Opera soltanto end-to-end.**
- c) Riceve i dati dallo strato 6.
- d) Inserisce l'indirizzo di destinazione dei dati

**89) La funzione di ogni livello**

- a) **è quella di offrire servizi al livello immediatamente superiore**
- b) **permettere al livello superiore di ignorare i dettagli del funzionamento dei servizi implementati.**
- c) È quella di offrire servizi al livello inferiore
- d) È quella di determinare il protocollo del livello

**90) Sul computer mittente quale livello converte i dati dal formato inviato dal livello applicazione facendo riferimento al modello OSI ?**

- a) Il livello sessione
- b) **Il livello presentazione**
- c) Il livello di rete

- d) Il livello trasporto

**91) Quale livello determina il percorso dal computer di origine a quello di destinazione.**

- a) Il livello sessione
- b) Il livello presentazione
- c) Il livello di rete**
- d) Il livello trasporto

**92) Quale livello è responsabile dell'invio di un frame di dati dal livello Rete al livello Fisico.**

- a) Il livello applicativo
- b) Il livello di rete
- c) Il livello trasporto
- d) Il livello collegamento dati**

**93) Quale livello definisce le modalità di collegamento del cavo alla scheda di rete.**

- a) Il livello collegamento dati
- b) Il livello fisico**
- c) Il livello di rete
- d) Il livello trasporto

**94) Che tipo di Protocol Data Unit sono gestiti dai router ?**

- a) Bit
- b) Frame
- c) Pacchetti**
- d) Segmenti

**95) Un protocollo di livello n :**

- a) È definito dalla primitive di quel livello
- b) Individua regole e convenzioni della comunicazione tra peer-entity**
- c) Individua regole e convenzioni della comunicazione a livello n**

- d) E' definito dalle interfacce del livello n

**96) Una architettura di rete è definita :**

- a) Dall'insieme dei livelli utilizzati
- b) Dall'insieme dei servizi attivati
- c) Dall'insieme dei protocolli utilizzati
- d) Dall'insieme dei livelli e dei protocolli utilizzati**

**97) Il modello TCP/IP :**

- a) Non specifica i livelli 1 e 2 del modello**
- b) Inverte rispetto al modello OSI i livelli di rete e di trasporto
- c) Individua il livello gerarchicamente più alto come livello delle Applicazioni**
- d) Implementa alcune funzioni del modello OSI a livelli diversi**

**98) Di quale livello del modello OSI fa parte una scheda di rete?**

- a) fisico**
- b) data link
- c) rete
- d) trasporto

**99) Quali sono i vantaggi di dividere la rete nei sette strati del livello OSI?**

- a) Diversi tipi di hardware possono comunicare tra di loro**
- b) I cambiamenti in uno strato non si ripercuotono sugli altri strati**
- c) Permette in generale di incrementare la velocità di trasmissione in una rete
- d) Se un livello non funziona l'intero sistema può continuare a lavorare

**100) Quali affermazioni sono vere circa il livello data link del modello OSI?**

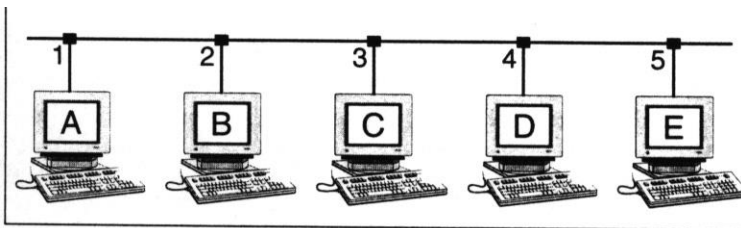
- a) Collega il livello di trasporto e il livello applicazione
- b) Incapsula i frame dentro i pacchetti
- c) Incapsula i dati del livello di rete dentro i frame**

- d) Codifica i frame in sequenze di bit per la trasmissione sulla rete

**101) A quale livello del modello OSI lavora il protocollo SNMP?**

- a) **applicazione**
- b) sessione
- c) presentazione
- d) trasporto

**102) Nella seguente rete locale con topologia a bus viene interrotto il collegamento tra il computer C ed il computer D. Quali delle seguenti affermazioni sono vere :**



- a) Continua a funzionare la rete tra i computer A,B,C
- b) Continua a funzionare la rete tra i computer D ed E
- c) **La rete totale non funziona più**
- d) La rete totale ed i computer C e D non funzionano più

**103) Il transceiver è un dispositivo che**

- a) **Viene usato su un cablaggio 10Base5**
- b) **Viene usato perché la scheda di rete Thicknet non è in grado di trattare segnali analogici**
- c) Viene usato su un cablaggio 10Base2
- d) Viene usato su un cablaggio 10Base-T

**104) Un cavo coassiale ThinNet differisce da un cavo coassiale ThickNet :**

- a) Perché può arrivare a distanza maggiore senza attenuazioni
- b) Perché ha bisogno di un transceiver
- c) Perché si inserisce direttamente nel retro di un calcolatore tramite un connettore RJ-45
- d) **Nessuna delle precedenti**

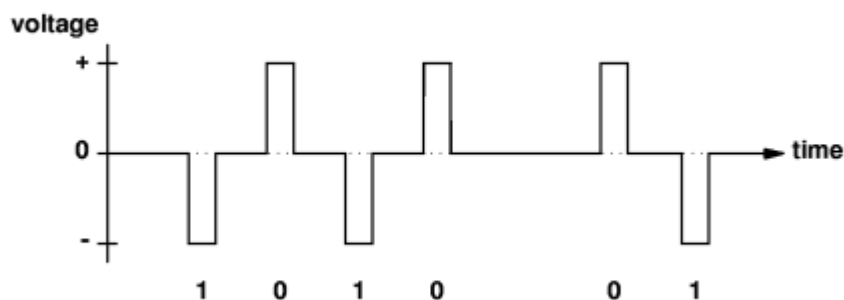
**105) Per installare fisicamente una scheda di rete in un computer e collegarla alla rete, è necessario che**

- a) **la scheda corrisponda al tipo di bus di espansione del computer**
- b) **abbia i connettori adatti al cablaggio della rete.**
- c) La scheda sia dotata di processore
- d) La scheda sia dotata di buffer di memoria

**106) Lo spettro elettromagnetico**

- a) Definisce le caratteristiche fisiche della trasmissione in base al tipo di connessione
- b) **Definisce le caratteristiche fisiche della trasmissione in base alla loro frequenza**
- c) Definisce le caratteristiche fisiche della trasmissione in base alla rete in cui sono veicolate
- d) **Definisce le caratteristiche fisiche della trasmissione in base alla loro lunghezza d'onda**

**107) Dalla figura che rappresenta la variazione di tensione su un filo conduttore nella trasmissione di una sequenza di bit è possibile dedurre:**



- a) **L'intervallo di tempo trascorso tra la trasmissione del quarto e quinto bit è maggiore rispetto agli altri**
- b) Vengono trasmessi due pacchetti uno dal primo al quarto bit e l'altro dal quinto al sesto
- c) La figura non è esatta perché ai bit 1 deve corrispondere un voltaggio positivo
- d) La figura non è esatta perché al bit 0 deve corrispondere un voltaggio zero

**108) Individuare quali delle seguenti frasi sono giuste in relazione ad una comunicazione sincrona**



- a) **È un sistema che trasferisce i dati a ritmo prefissato**
- b) Poiché i bit vengono inviati e ricevuti nell'ambito di un processo temporizzato e controllato, sono necessari i bit di start e di stop
- c) **la rete non rallenta al diminuire del traffico e i dati giungono a destinazione allo stesso ritmo con il quale sono stati trasmessi**
- d) tutte le precedenti

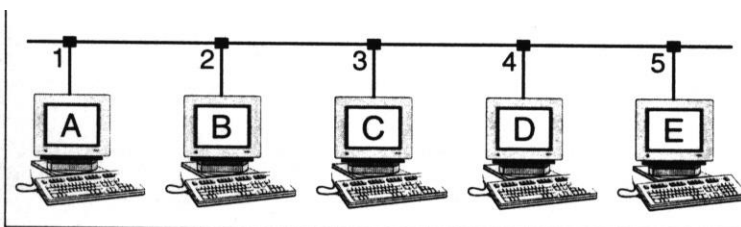
**109) Supponendo che i canali televisivi siano senza rumore e siano ampi 6 MHz, quanti livelli di segnale dovremmo usare per avere una velocità di 24 Mbps ?**

- a) 2
- b) 4**
- c) indipendente dai livelli di segnale
- d) 1

**110) Quale dei seguenti eventi può realizzarsi presso una postazione di una rete token ring ?**

- a) Esame dell'indirizzo del destinatario
- b) Copia della frame
- c) Passaggio della frame attraverso la postazione
- d) I tre eventi precedenti**

**111) Si sta installando una rete come quella in figura seguente ; quali posizioni richiederanno sia un connettore a T che un terminatore ?**



- a) Posizione 1**
- b) Posizione 2

- c) Posizione 4
- d) Posizione 5**

**112) In una frame ethernet la componente di controllo degli errori è contenuta**

- a) Nel payload
- b) Nell'header
- c) Subito dopo il payload**
- d) Subito dopo l'header

**113) Il segnale che si propaga nelle fibre ottiche è un'onda**

- a) Luminosa**
- b) Radio
- c) Infrarossa
- d) A frequenza molto alta

**114) Lo spettro per le radio comunicazioni è suddiviso in bande in base**

- a) All'ampiezza
- b) Alla frequenza**
- c) Alla lunghezza d'onda**
- d) Al mezzo di trasmissione

**115) Il 10BASE2 ed il 10BASE5 differiscono per**

- a) Il tipo di banda del segnale
- b) I campi della trama
- c) La lunghezza massima dei segmenti**
- d) La frequenza dei dati massima

**116) Un ponte quale tipo di indirizzo conosce di una postazione sulla stessa rete ?**

- a) Fisico**
- b) Di rete

- c) Del punto di accesso del servizio
- d) Tutti i precedenti

**117) Prima di poter essere instradato in una rete Token Ring un pacchetto Ethernet deve attraversare**

- a) Un ripetitore
- b) Un ponte
- c) Un router
- d) Un gateway**

**118) La rete locale in uso è costituita da una rete token ring connessa ad una rete ethernet. Se si copia un file di grandi dimensioni da ethernet a token ring è necessaria una quantità di tempo inferiore rispetto all'operazione inversa. Quali possono essere i possibili motivi ?**

- a) Le rete Token Ring è più lenta della rete Ethernet
- b) La dimensione dei pacchetti Token Ring è maggiore di quella ethernet**
- c) Il controllo degli errori in una rete Token richiede risorse inferiori rispetto a ethernet
- d) I dispositivi della rete token hanno uno stack di protocolli più semplice di quello della rete ethernet.

**119) Quale tipo di cavo consiste di un nucleo di metallo ed un rivestimento conduttore esterno ?**

- a) Doppino
- b) Cavo coassiale**
- c) Fibra ottica
- d) Doppino schermato

**120) Quale tra i seguenti è un mezzo guidato**

- a) Doppino**
- b) Cavo coassiale**
- c) Atmosfera
- d) Fibra ottica**

**121) Quale cablaggio specifica una tipologia a stella usando un HUB centrale e doppiini non schermati come mezzo ?**

- a) 10BASE5
- b) 10BASE2
- c) 10BASET**
- d) nessuno dei precedenti

**122) Un ponte trasmette o filtra un pacchetto confrontando le informazioni nella sua tabella di indirizzi con**

- a) L'indirizzo mittente dello strato 2
- b) L'indirizzo fisico del nodo mittente
- c) L'indirizzo destinatario dello strato 2**
- d) L'indirizzo destinatario dello strato 3

**123) Prima di poter essere instradato in una rete FDDI un pacchetto Ethernet deve attraversare**

- a) Un ripetitore
- b) Un ponte
- c) Un router
- d) Un gateway**

**124) Quali componenti operativi al livello Fisico OSI possono essere utilizzati per connettere due segmenti di un cavo coassiale per espandere la rete ?**

- a) Ripetitore**
- b) Terminatore
- c) Connettore a T BNC
- d) Connettore cilindrico BNC**

**125) L'amministratore della rete ha lavorato il fine settimana per aggiungere tre computer alla rete coassiale esistente. Al lunedì tutti si lamentano di non poter avere accesso alla rete. Quale delle seguenti dichiarazioni può spiegarne il motivo ?**

- a) È stato usato un tipo sbagliato di cavo**

- b) **Il terminatore non è collegato alla rete**
- c) **Dopo aver aggiunto un nuovo segmento la lunghezza massima del cavo è eccessiva**
- d) I computer aggiunti non sono compatibili con quelli esistenti

**126) Il MAC address è composto da**

- a) 24 bit
- b) 32 bit
- c) **48 bit**
- d) 64 bit

**127) Quando un bridge è raggiunto da un pacchetto; egli esamina :**

- a) Il MAC address sorgente
- b) Il MAC address destinazione
- c) **Entrambi**
- d) Nessuno dei due

**128) Il dominio di collisione**

- a) **Un insieme di dispositivi ethernet dove può verificarsi una collisione**
- b) Un insieme di dispositivi ethernet in grado di ricevere tutti le trasmissioni in broadcast
- c) Un insieme di dispositivi ethernet in grado di ricevere tutti le trasmissioni in multicast
- d) Un insieme di dispositivi ethernet separati da un bridge

**129) Quale tra i seguenti mezzi trasmissivi permette le velocità di trasmissione più alte?**

- a) **Mezzo ottico.**
- b) Mezzo elettromagnetico.
- c) Mezzo elettrico.
- d) Tutti i precedenti hanno la medesima velocità massima

**130) Qual'è la differenza tra i cavi elettrici UTP e STP?**

- a) **La schermatura: UTP = non schermato, STP = schermato.**

- b) La qualità del rivestimento plastico.
- c) L'UTP è un cavo costituito da doppini ritorti, mentre l'STP no
- d) La schermatura: STP = non schermato, UTP = schermato

**131) Lo svantaggio più consistente nell'utilizzo delle fibre ottiche risiede:**

- a) **Nell'elevato costo delle interfacce e dei dispositivi di interconnessione.**
- b) Nell'elevato costo produttivo della fibra stessa.
- c) Nella possibilità di poter ricoprire soltanto brevi e medie distanze.
- d) Nell'impossibilità di raggiungere velocità elevate

**132) Il progetto IEEE 802:**

- a) Definisce solo gli standard relativi alle applicazioni necessarie per far comunicare i calcolatori in una rete locale.
- b) **Definisce gli standard relativi agli strati 1 e 2 del modello OSI per le reti locali di calcolatori.**
- c) Definisce gli standard relativi agli strati 1 e 2 del modello OSI per le reti di tipo WAN.
- d) Definisce gli standard relativi agli strati 2 e 3 del modello OSI per le reti locali di calcolatori.

**133) Quali sono i livelli che differiscono tra i vari standard IEEE 802.x?**

- a) **Livello fisico e sottolivello MAC.**
- b) Livello fisico.
- c) Livello fisico, sottolivello MAC e sottolivello LLC.
- d) Sottolivello MAC

**134) Il sottolivello LLC:**

- a) Non effettua funzioni di rilevamento e correzione di errori.
- b) Rileva e corregge gli errori.
- c) **Rileva gli errori e chiede la ritrasmissione del segmento errato.**
- d) **Svolge i medesimi compiti indipendentemente dal mezzo fisico sottostante**

**135) Quali tra i seguenti protocolli è ad accesso casuale?**

- a) **CSMA/CD.**
- b) Token Ring.
- c) ISDN.
- d) ADSL

**136) Nel caso in cui il mezzo trasmissivo si trovi in uno stato di idle nello standard 802.3:**

- a) Le stazioni possono trasmettere solo dopo aver atteso un tempo di durata esponenziale sufficientemente lungo.
- b) **La stazione può trasmettere immediatamente.**
- c) È appena stata rilevata la presenza di una collisione
- d) Non ci si può mai trovare in uno stato di idle

**137) Supponendo che nello standard 802.3 la propagazione del segnale sul mezzo trasmissivo sia istantanea:**

- a) Si garantirebbe sempre l'assenza di collisioni.
- b) Colliderebbero solamente le trasmissioni fra le stazioni più lontane.
- c) **Si garantirebbe l'assenza di collisioni se venisse sempre effettuata l'operazione di carrier sensing prima di ogni trasmissione**
- d) Si avrebbero sempre collisioni

**138) L'intervallo di vulnerabilità nello standard 802.3 rappresenta:**

- a) **Il tempo di propagazione del segnale fra le due stazioni più lontane.**
- b) L'intervallo in cui i livelli di tensione del segnale trasmesso sono difficilmente rilevabili dalla stazione ricevente.
- c) L'intervallo durante il quale le stazioni non possono trasmettere.
- d) L'intervallo di tempo che deve trascorrere dopo una collisione

**139) A valle della trasmissione del segnale di jamming nel protocollo CSMA/CD la trasmissione può essere ritentata:**

- a) Immediatamente, se si rileva che il canale si trova in uno stato di idle.

- b) Subito dopo la stazione che aveva trasmesso per ultima e la cui trasmissione aveva prodotto l'evento di collisione.
- c) Dopo un intervallo di tempo di durata casuale.**
- d) Dopo sessanta secondi

**140) Il campo Length della trama MAC dello standard IEEE 802.3 rappresenta:**

- a) La lunghezza del campo dati LLC.**
- b) La lunghezza del campo dati misurata in numero di bit.
- c) La lunghezza complessiva della trama MAC .
- d) La lunghezza della FCS

**141) Il campo PAD all'interno della trama MAC dello standard IEEE 802.3:**

- a) È utilizzato solo come indicatore di fine trama.
- b) Ha una lunghezza costante pari ad un byte.
- c) È utilizzato per garantire una sufficiente lunghezza di trama tale da rendere efficiente il processo di Collision Detect.**
- d) E' utilizzato per identificare il tipo di servizio

**142) La situazione di inattività di tutte le stazioni nello standard 802.5:**

- a) Non può mai verificarsi grazie alla presenza della trama di token.
- b) Comporta l'assenza di circolazione della trama di token all'interno dell'anello.
- c) Comporta la circolazione della trama di token all'interno dell'anello**
- d) E' indice di avvenuta collisione

**143) Lo standard IEEE 802.11 che contiene le specifiche per le LAN senza fili:**

- a) Si basa su di un protocollo MAC, per effettuare a procedura di accesso al mezzo condiviso in una modalità completamente distribuita.
- b) Si basa su di un protocollo MAC che si differenzia a seconda del tipo di stazione che deve trasmettere.
- c) Si basa su di un protocollo MAC, che può gestire la procedura di accesso sia in modo completamente distribuito sia in modo centralizzato**



- d) Si basa su un protocollo di tipo Token

**144) I fili che formano il doppino telefonico sono intrecciati allo scopo di:**

- a) ottenere una maggior robustezza
- b) aumentare la lunghezza lineare del cavo
- c) ridurre l'emissione di segnali indesiderati**
- d) non sono intrecciati

**145) La vostra rete sta sperimentando un traffico congestionato e un'attenuazione del segnale, a causa delle eccessive distanze tra i computer e quindi dei cavi troppo lunghi.**

Risultato fondamentale: Correggere il problema dell'attenuazione del segnale.

Risultati opzionali graditi:

- Ridurre il traffico di broadcast presente sulla rete.
- Filtrare il traffico di rete per ridurre il numero di cornici trasferite attraverso la rete.

Soluzione proposta: Installare alcuni ripetitori tra i segmenti distanti. Quali risultati produce la soluzione proposta?

- a) La soluzione proposta produce il risultato fondamentale ed entrambi i risultati opzionali graditi.
- b) La soluzione proposta produce il risultato fondamentale e solo uno dei risultati opzionali graditi.
- c) La soluzione proposta produce il risultato fondamentale, ma nessuno dei risultati opzionali graditi.**
- d) La soluzione proposta non produce il risultato fondamentale.

**146) Quali caratteristiche contraddistinguono un hub attivo?**

- a) Funziona in modo analogo a un router
- b) Rigenera i pacchetti di dati**
- c) È utilizzato solo per reti Ethernet ThickNet
- d) È definito anche ripetitore multiporta**

**147) Una rete è formata da 10 PC. Cinque PC sono collegati a un hub Ethernet e gli altri cinque sono collegati a un secondo hub Ethernet. Entrambi gli hub sono collegati a uno switch. Un**

**router collega lo switch a un ufficio remoto con una configurazione identica. Quanti indirizzi MAC dovrà conoscere lo switch?**

- a) 11**
- b) 22
- c) 13
- d) 26

**148) Quale tipo di cavo viene normalmente utilizzato con la specifica 10BaseT?**

- a) STP
- b) UTP**
- c) Fibra ottica
- d) Cavo coassiale

**149) Quali componenti vengono utilizzati con 10BaseT**

- a) Cavo UTP**
- b) Cavo coassiale
- c) Connettori RJ-45**
- d) Terminatori da 50 ohm

**150) Quali componenti vengono utilizzati con 10Base2?**

- a) Cavo UTP
- b) Connettori BNC**
- c) Terminatori da 50 ohm**
- d) Connettore AUI

**151) Qual è la lunghezza massima di un segmento 10Base2?**

- a) 65 metri
- b) 100 metri
- c) 185 metri**
- d) 500 metri

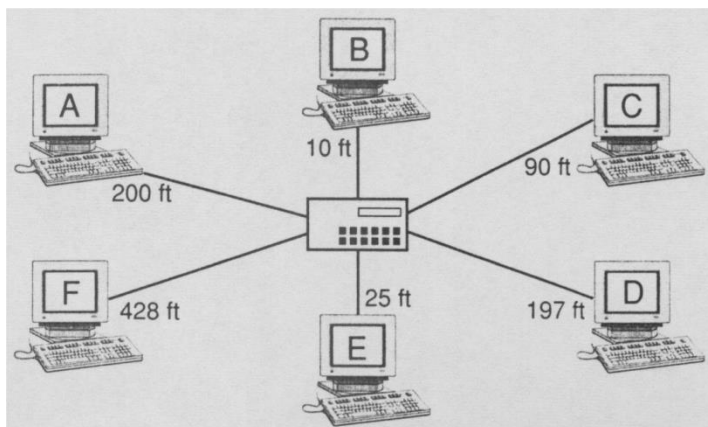
**152) Quale è la lunghezza massima di un segmento 10Base5?**

- a) 65 metri
- b) 100 metri
- c) 185 metri
- d) 500 metri**

**153) Le topologie 10BaseT quali hanno tra le seguenti caratteristiche?**

- a) L'uso di terminatori BNC da 50 ohm e di connettori a T
- b) I connettori RJ-11
- c) Il cablaggio UTP**
- d) Segmenti di lunghezza massima 500 metri

**154) La ditta XYZ vi ha chiesto di esaminare la configurazione della sua rete (si veda lo schema). Si tratta di una rete 10BaseT, che si serve di un cablaggio con doppino telefonico (CAT5). Quale, tra le seguenti affermazioni, costituisce un problema per questa rete?**



328 ft = 100 metri

- a) Tutti i cavi sono troppo lunghi.
- b) I segmenti che portano ai computer A, C e F sono troppo lunghi.
- c) I segmenti che portano ai computer A e F sono troppo lunghi.
- d) Il segmento che porta al computer F è troppo lungo.**

**155) La vostra società di consulenza sulle reti ha ricevuto l'incarico di implementare una rete per una piccola azienda, che vuole collegare i suoi 25 computer in una piccola LAN.**

Risultato fondamentale: L'azienda necessita di una rete che sia in grado di supportare velocità di trasferimento dati fino a 10 Mbps.

Risultati opzionali graditi:

- L'azienda vorrebbe ridurre al minimo le spese.
- L'azienda vorrebbe utilizzare i cavi RJ-45 preesistenti, che erano stati installati nell'edificio.

Soluzione proposta: implementare una rete ThinNet

Quali risultati produce la soluzione proposta?

- a) La soluzione proposta produce il risultato fondamentale ed entrambe i risultati opzionali graditi.
- b) La soluzione proposta produce il risultato fondamentale e solo uno dei risultati opzionali.
- c) La soluzione proposta produce il risultato fondamentale, ma nessuno dei risultati opzionali graditi.**
- d) La soluzione proposta non produce il risultato fondamentale.

**156) State installando una rete tra due edifici per una ditta che si occupa di grafica pubblicitaria. La ditta vuole collegare la sua piccola rete tra i due edifici, che distano l'uno dall'altro circa 900 metri. Ciascun edificio dispone già di una piccola LAN 10BaseT.**

Risultato fondamentale: Connettere le LAN dei due edifici con il tipo di cablaggio appropriato.

Risultati opzionali graditi:

- Il segmento che collega i due edifici dovrebbe essere immune da interferenze elettroniche.
- I cavi dovrebbero essere poco costosi e facili da installare.

Soluzione proposta: Installare una linea 10BaseFL (fibre ottiche), che colleghi i due edifici.

Quali risultati produce la soluzione proposta?

- a) La soluzione proposta produce il risultato fondamentale ed entrambi i risultati opzionali graditi.
- b) La soluzione proposta produce il risultato fondamentale e solo uno dei risultati opzionali.**
- c) La soluzione proposta produce il risultato fondamentale, ma nessuno dei risultati opzionali graditi.
- d) La soluzione proposta non produce il risultato fondamentale.

**157) Su una rete 10Base2, il client B non può connettersi con alcun altro computer. Tutte le altre macchine comunicano correttamente sulla rete. Quale, tra le seguenti, è la causa più probabile del problema sulla rete?**

- a) Un terminatore difettoso

- b) Un alto tasso di collisioni
- c) Un cavo difettoso tra due client
- d) Una scheda di rete difettosa sul client B**

**158) Le specifiche del Progetto 802 definiscono**

- a) le modalità con cui le schede di rete permettono l'accesso e il trasferimento di dati sui supporti fisici.**
- b) Le modalità di instradamento dei pacchetti
- c) Le modalità di controllo degli errori
- d) Tutti i precedenti

**159) Quale categoria IEEE definisce gli standard per LAN Token Ring.**

- a) 802.3
- b) 802.11
- c) 802.5**
- d) 802.1

**160) Qual'è l'effetto di un hub o di un repeater su un dominio di collisione ?**

- a) Lo riduce
- b) Lo allarga**
- c) Lo elimina
- d) Non ha nessun effetto

**161) Quali delle seguenti affermazioni relative ad uno switch sono vere ?**

- a) Incapsula i segmenti in pacchetti
- b) Sono progettati per reti token-ring
- c) Sono progettati per reti a bus
- d) Offrono la connettività di un hub con la regolazione del traffico offerta da un bridge**

**162) Quali tra le seguenti gestisce i rapporti tra il livello 2 di una tecnologia LAN ed il livello di rete ?**

- a) FCS
- b) IEEE 802.3
- c) LLC**
- d) MAC

**163) Come fa un host ricevente a determinare se esiste un errore nella trasmissione di un frame ?**

- a) Controlla il campo lunghezza per essere sicuro che il frame non sia troppo corto
- b) Paragona l'FCS contenuto nel frame con l'FCS che si ricalcola**
- c) Calcola il checksum del frame e lo ritrasmette al mittente per la verifica
- d) Controlla lo start frame e lo stop frame per essere sicuro che il campo dati sia di una corretta lunghezza

**164) Quali tra i seguenti sono esempi di tecnologie LAN non deterministiche**

- a) Ethernet**
- b) FDDI
- c) 802.5
- d) Token Ring

**165) Quali tra le seguenti affermazioni descrivono un MAC Address**

- a) Le prime sei cifre esadecimali identificano il device e le seconde sei identificano l'OUI
- b) Le prime sei cifre esadecimali identificano il produttore e le seconde sei identificano il device**
- c) Le prime quattro cifre esadecimali identificano il produttore e le seconde otto identificano il device
- d) Le prime otto cifre esadecimali identificano il produttore e le seconde quattro identificano il device

**166) Quali fra le seguenti rappresentano uno svantaggio del protocollo CSMA/CD**

- a) Le collisioni possono diminuire le performance della rete**
- b) Il protocollo è più complesso di un protocollo deterministico
- c) Il protocollo non deterministico rallenta le performance della rete
- d) Le LAN basate su questa tecnologia hanno una bassa velocità

**167) Ogni scheda di rete quando riceve un pacchetto lo passa ai livelli superiori quando**

- a) Il DSAP del pacchetto è uguale a quello della scheda di rete**
- b) L'indirizzo IP del pacchetto è uguale a quello del computer
- c) Il DSAP del pacchetto è un indirizzo broadcast**
- d) Sempre

**168) Le caratteristiche di un segnale a bassa frequenza sono**

- a) Segnale a bassa larghezza di banda**
- b) Segnale persistente**
- c) Segnale direzionale
- d) Tutte le precedenti

**169) Collegando 10 computer con una maglia interamente connessa, si ha bisogno di**

- a) 10 collegamenti
- b) 20 collegamenti
- c) 45 collegamenti**
- d) 100 collegamenti

**170) Una particolare onda elettromagnetica a una frequenza di 10 MHz, la sua lunghezza d'onda sarà :**

- a) 300 metri
- b) 30 metri**
- c) 3 metri
- d) 3 centimetri

**171) Quali elementi dettagliati di un pacchetto instradato sono diversi dopo che il pacchetto è giunto a destinazione rispetto ai loro valori originari quando sono partiti dall'host mittente ?**

- a) Mac address del mittente**
- b) Indirizzo Ip del mittente
- c) Mac Address del destinatario**

- d) Indirizzo Ip del destinatario

**172) Nella tecnica PCM si prende 1 campione ogni 125 microsecondi ; quali delle seguenti affermazioni sono vere :**

- a) perché si effettuano 8000 campionamenti al secondo**
- b) perché il diagramma di costellazione impone di fare in questo modo
- c) perché il segnale è caratterizzato da una banda di 4 Khz**
- d) tutte le tre risposte precedenti

**173) Quali di queste sono caratteristiche dell'instradamento dinamico ?**

- a) Le tabelle di instradamento sono mantenute manualmente
- b) I router condividono i dati**
- c) Usato soprattutto per le reti di piccole dimensioni
- d) Richiede i protocolli RIP o OSPF**

**174) Quando un host sulla rete A invia un messaggio a un host sulla rete B, quale indirizzo viene usato dal router ?**

- a) Di porta
- b) IP**
- c) fisico
- d) nessuno dei precedenti

**175) In che tipo di switching ogni pacchetto di uno stesso messaggio può seguire un percorso diverso tra mittente e destinatario ?**

- a) Il circuit switching
- b) Datagram packed switching**
- c) Circuito virtuale packed switching
- d) Nessuno dei precedenti

**176) Il protocollo X.25 per le trasmissione usa**



- a) Il circuit switching
- b) Datagram packed switching
- c) Circuito virtuale packed switching**
- d) Nessuno dei precedenti

**177) In quale tipo di switching tutti i pacchetti di uno stesso messaggio viaggiano lungo lo stesso canale di collegamento ?**

- a) Il circuit switching
- b) Datagram packed switching
- c) Circuito virtuale packed switching**
- d) Nessuno dei precedenti

**178) Nella comunicazione dei dati ATM è un acronimo per**

- a) Automatic Teller Machine
- b) Automatic Transmission Model
- c) Asynchronous Telecommunication Methodl
- d) Asynchronous Transfer Mode**

**179) Che tipo di switching usa a pieno la capacità del collegamento dedicato**

- a) Il circuit switching**
- b) Datagram packed switching
- c) Circuito virtuale packed switching
- d) Nessuno dei precedenti

**180) Nella comunicazione ATM le celle giungono al destinatario nel giusto ordine perché l'ATM è**

- a) Asincrono
- b) Multiplexed
- c) Una rete
- d) Orientata alla connessione**

**181) Quali tra i seguenti sono protocolli "connectionless"**

- a) **IP**
- b) ATM
- c) X.25
- d) Nessuno dei precedenti

**182) Quali tra le seguenti affermazioni possono descrivere le caratteristiche di un protocollo orientato alla connessione:**

- a) **Il protocollo deve scambiare dei messaggi tra i devices prima di trasmettere i dati**
- b) **Deve definire delle correlazioni tra i due end-point della comunicazione**
- c) Può trasmettere i dati senza nessuna correlazione tra i due end-point
- d) Deve includere un Frame Check Sequence (FCS) per il controllo degli errori

**183) Quale è la differenza tra un protocollo di instradamento ed un protocollo di routing ?**

- a) Nessuna perché sono sinonimi
- b) **Il protocollo di instradamento determina il cammino da percorrere, mentre il protocollo di routing determina le tabelle di instradamento in relazione ad una certa topologia di rete**
- c) Il protocollo di routing determina il cammino da percorrere, mentre il protocollo di instradamento determina le tabelle di instradamento in relazione ad una certa topologia di rete
- d) Nessuna delle precedenti

**184) Cosa è la multiplazione?**

- a) La possibilità di eseguire più compiti concorrentemente.
- b) **Le modalità secondo cui le informazioni emesse da sorgenti diverse condividono la capacità di trasferimento del mezzo di trasmissione.**
- c) La possibilità di eseguire più compiti contemporaneamente con due processori.
- d) La possibilità di inviare un segnale a lunga distanza

**185) Un algoritmo di routing:**

- a) **E' essenziale per il buon funzionamento dello strato 3**
- b) È essenziale per il funzionamento dello strato 4.

c) Deve sempre cercare il percorso con meno salti all'interno di una rete.

**d) Può essere di tipo statico o dinamico**

**186) Se l'ampiezza di banda è di 20 kHz per un segnale 8-PSK, quale sarà la massima velocità di trasmissione dati secondo il teorema di Nyquist**

a) 60 Kb/s

**b) 120 Kb/s**

c) 160 Kb/s

d) 320 Kb/s

**187) Quale device di rete può prendere decisioni di instradamento in relazione all'indirizzo IP ?**

a) Hub

**b) Router**

c) Switch

d) Bridge

**188) Relativamente allo standard RS-232 quali delle seguenti affermazioni sono corrette :**

a) Specifica i dettagli di collegamento tra due dispositivi distanti alcuni chilometri

**b) Specifica i dettagli di collegamento di una comunicazione asincrona**

c) Specifica i dettagli di collegamento di una comunicazione sincrona

**d) Consente di trasmettere un byte alla volta interponendo un intervallo di tempo tra byte e byte che dipende dal mittente**

**189) L'accesso base ISDN è costituito da**

a) Due canali Base di 64 Kbps

**b) Due canali Base di 64 Kbps + un canale di controllo di 16 Kbps**

c) Un canale base a 128 Kbps

d) Un canale base a 128 Kbps + un canale di controllo di 16 Kbps

**190) Nella multiplazione a divisione di tempo quali delle seguenti affermazioni sono vere**

a) La parte di banda non utilizzata da un canale di ingresso viene usata dagli altri canali

- b) **La parte di banda non utilizzata da un canale di ingresso va persa**
- c) **È il tipo di multiplazione usato dai canali digitali a lunga distanza**
- d) Non viene quasi mai usata

**191) Sulle reti basate su datagrammi :**

- a) È richiesta la creazione di un circuito
- b) **Ogni pacchetto contiene l'indirizzo mittente e destinazione**
- c) **Ogni pacchetto è instradato indipendentemente**
- d) **Il guasto di un commutatore non procura effetti devastanti se non quelli di perdita dei pacchetti durante il guasto**

**192) In quale classe cadrebbe l'indirizzo 13.245.88.23**

- a) Classe D
- b) Classe C
- c) Classe B
- d) **Nessuna delle precedenti**

**193) Quali fra gli indirizzi seguenti sono usati per scopi speciali ?**

- a) **127 se usato come primo ottetto in classe B**
- b) 255 se usato come ultimo ottetto in classe B
- c) **0 se usato come primo ottetto in classe A**
- d) 192 se usato come ultimo ottetto in classe C

**194) Si dica di che tipo è l'indirizzo 169.5.255.255**

- a) Indirizzo IP di un host
- b) **Indirizzo per il broadcasting diretto**
- c) Indirizzo per il broadcasting limitato
- d) Indirizzo di rete

**195) L'host 124.67.89.34 deve effettuare un test in loopback. Quale indirizzo IP usa come mittente**

- a) 127.67.89.34
- b) 124.67.89.34**
- c) 124.67.255.255
- d) 124.67.0.0

**196) Si dica di che tipo è l'indirizzo 169.5.0.0**

- a) Indirizzo IP di un host
- b) Indirizzo per il broadcasting diretto
- c) Indirizzo per il broadcasting limitato
- d) Indirizzo di rete**

**197) Un dispositivo ha due indirizzi IP; potrebbe trattarsi di**

- a) Un computer se ha due schede di rete**
- b) Un router**
- c) Un gateway**
- d) Nessuno dei precedenti

**198) Quali tra gli indirizzi seguenti sono usati per scopi speciali**

- a) 127, se usato come ultimo ottetto di un indirizzo di classe C
- b) 255 se usato come ultimo ottetto di un dindirizzo di classe B
- c) 255 se usato come ultimo ottetto di un d'indirizzo di classe C**
- d) 0 se usato come primo ottetto di un indirizzo di classe A**

**199) Una rete privata con 300 calcolatori vuole usare uno degli indirizzi riservati alle reti private .  
Quale è una buona scelta per il netid ?**

- a) 10.0.0
- b) 172.16**
- c) 192.168.0
- d) una qualsiasi delle precedenti

**200) Si dica di che tipo è l'indirizzo 169.5.1.1**

- a) Indirizzo IP di un host**
- b) Indirizzo per il broadcasting diretto
- c) Indirizzo per il broadcasting limitato
- d) Indirizzo di rete

**201) Un dispositivo ha due indirizzi IP ; uno è 192.123.46.219, l'altro potrebbe essere**

- a) 192.123.46.220
- b) 192.123.46.0
- c) 192.123.47.219**
- d) uno qualsiasi dei precedenti

**202) Quale dei seguenti indirizzi può essere usato come indirizzo destinatario da un host con indirizzo IP 188.1.1.1 per inviare un pacchetto a tutti gli altri host della sua rete**

- a) 188.0.0.0
- b) 0.0.0.0
- c) 255.255.255.255**
- d) 188.1.255.255

**203) Un host con indirizzo IP 124.67.89.34 deve effettuare un test di loopback. Quale dei seguenti indirizzi può essere un indirizzo destinatario ?**

- a) 127.67.89.34**
- b) 127.67.89.35**
- c) 124.67.127.0
- d) 124.67.127.127

**204) L'indirizzo IP 192.68.2.3 è**

- a) Un indirizzo di classe A
- b) Un indirizzo di classe B
- c) Un indirizzo di classe C**
- d) Un indirizzo riservato alle reti private**

**205) L'indirizzo seguente F F F F F F F F F F in un campo destinazione rappresenta:**

- a) Un indirizzo IP di broadcasting di rete
- b) Un indirizzo IP riservato
- c) Un indirizzo MAC multicasting
- d) Un indirizzo MAC broadcasting**

**206) La classe di indirizzi IP che consente di associare ad una data rete il massimo numero di host è:**

- a) La classe C.
- b) La classe B.
- c) La classe A.**
- d) Tutte le precedenti

**207) Quali fra i seguenti indirizzi rappresentano un indirizzo di broadcasting in classe B ?**

- a) 147.1.1.1
- b) 147.13.0.0
- c) 147.14.255.0
- d) 147.14.255.255**

**208) Quanti host sono effettivamente utilizzabili in una rete in classe C ?**

- a) 128
- b) 254**
- c) 255
- d) 256

**209) Per la risoluzione di un indirizzo locale, quali passi intraprende il computer mittente, se non trova l'informazione sulla sua cache ?**

- a) Invia una richiesta al server ARP
- b) Invia un pacchetto di broadcast a tutti i devices della propria rete locale**
- c) Invia una richiesta al router

- d) Verifica se l'informazione si trova nel suo file "HOSTS file"

**210) Quale delle frasi seguenti descrive correttamente la funzione ARP :**

- a) Mette in corrispondenza indirizzi IP con Netbios
- b) Invia frame sui cavi
- c) Mette in corrispondenza indirizzi Ip e indirizzi MAC**
- d) Converte i bit in byte

**211) Quale indirizzo fisico ottiene il protocollo ARP quando l'host destinazione si trova su un segmento di rete remoto ?**

- a) ARP restituisce l'indirizzo MAC dell'host di destinazione
- b) ARP restituisce un indirizzo di broadcasting
- c) ARP restituisce l'indirizzo MAC del router sul segmento locale**
- d) ARP restituisce l'indirizzo MAC del router sul segmento remoto

**212) Una risposta ARP è inviata in modalità**

- a) Broadcast a tutti gli host
- b) Unicast ad un host**
- c) Multicast ad un host
- d) Unicast a tutti gli host**

**213) Quale è l'indirizzo di destinazione di una richiesta ARP ?**

- a) Un indirizzo IP broadcasting
- b) Un indirizzo MAC broadcasting**
- c) L'indirizzo IP di default gateway
- d) Nessuno dei precedenti

**214) Quali dei seguenti campi costituiscono parte dell'header di un pacchetto IP?**

- a) HLEN (header length)**
- b) MAC address
- c) TOS (type of service)**



- d) Sequence number

**215) Quali dei seguenti campi dell'header IP sono modificabili in transito :**

- a) **TTL**
- b) **Header Checsum**
- c) Identification
- d) **Total Length**

**216) Nell'header IP, se l'offset di frammentazione vale 100 allora,**

- a) Il datagramma non è stato frammentato
- b) La dimensione del datagramma è 100 byte
- c) Il primo byte del datagramma è il byte 100
- d) **Il primo byte del datagramma è il byte 800**

**217) Un datagram viene suddiviso in tre frammenti, allora :**

- a) **Il campo di identificazione è uguale in tutti i frammenti**
- b) Il bit divieto di frammentazione vale 1 in tutti i frammenti
- c) Il bit frammenti ulteriori vale 0 in tutti i frammenti
- d) Il campo di offset è uguale in tutti i frammenti

**218) La lunghezza massima di un pacchetto IP è 65.535 byte perché**

- a) Nei più comuni protocolli di livello 2 questo è il valore standard
- b) **Il campo lunghezza dell'header IP è di 16 bit**
- c) La definizione non è esatta perché la massima lunghezza è di 65.535 bit
- d) I protocolli di trasporto superiori non supportano lunghezze maggiori

**219) Nell'header IP se il valore di Hlen è 12 e il campo dimensione totale vale 40000, quale è la dimensione del campo dati ?**

- a) 39988
- b) 40012
- c) 40048

d) **39952**

**220) Quale campo di un pacchetto IP è utilizzato per prevenire che un pacchetto sia inoltrato all'infinito nella network?**

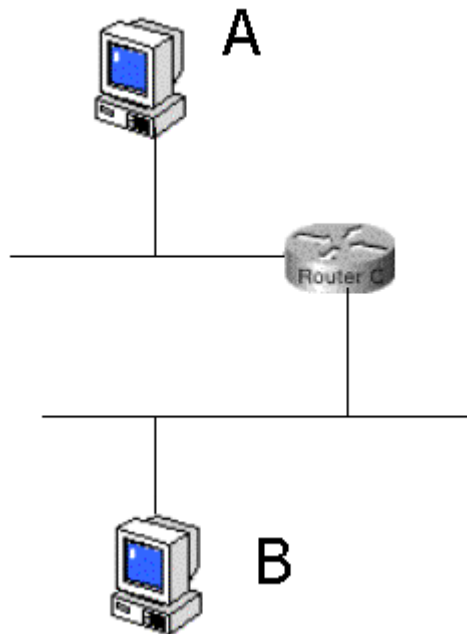
- a) type-of-service
- b) identification
- c) **time-to-live**
- d) header checksum

**221) La netmask 255.255.255.252**

- a) Non ha senso
- b) **È una netmask utilizzata tipicamente su reti punto-punto**
- c) È una netmask usata tipicamente su reti LAN
- d) Sia b che c

**222) Si supponga di avere due PC A e B con indirizzi rispettivamente 130.192.16.81/24 e 130.192.17.66/24 collegati da un router come in figura. Sul lato verso A l'interfaccia del router potrà avere come indirizzo :**

- a) **130.192.16.2/24**
- b) **130.192.16.66/24**
- c) 130.192.16.81/24
- d) nessun indirizzo perché non c'è bisogno del router



**223) Basandosi sulla rete in figura l'host A comunica con l'host B**

- a) Sempre
- b) Mai**
- c) Solo in multicasting
- d) Solo in broadcasting



Host A → IP: 172.16.16.75/255.255.0.0

Host B → IP: 172.16.5.16/255.255.0.0

**224) L'indirizzo 10.0.3.16 netmask 255.255.255.252 è un indirizzo assegnabile**

- a) All'interfaccia di un router
- b) Ad un host
- c) Non si può assegnare perché è un indirizzo di rete o di sottorete**
- d) Sia a che b

**225) Basandosi sulla rete in figura l'host A può comunicare con l'host B**

- a) Sempre
- b) Mai
- c) **Solo se la maschera di sottorete di B fosse 255.255.255.0**
- d) **Solo se la maschera di sottorete di B fosse 255.255.254.0**



Host A → IP: 172.16.16.75/255.255.0.0

Host B → IP: 172.16.5.16

**226) Quali fra gli indirizzi seguenti rappresenta un esempio di un indirizzo broadcasting in una rete in classe B con una maschera di subnetting di 16 bit ?**

- a) **147.14.255.255**
- b) 147.14.1.1
- c) 147.14.255.0
- d) 147.14.0.0

**227) Quali tra i seguenti indirizzi rappresenta una rete che ha 62 host usabili per sottorete ?**

- a) **48.5.255.64/26**
- b) 181.12.167.4/30
- c) 192.168.31.0/62
- d) 200.134.6.128/25

**228) Quanti host bits sono disponibili nella maschera di subnetting 255.255.248.0 ?**

- a) 8
- b) 9
- c) **11**
- d) 13

**229) Quanti host bits sono disponibili nella maschera di subnetting 255.255.254.0 ?**

- a) 8
- b) 9**
- c) 11
- d) 13

**230) Si debbano aggregare le seguenti quattro reti nel miglior modo possibile 10.1.146.0/24, 10.1.147.0/24, 10.1.148.0/24, 10.1.149.0/24. Risposta**

- a) 10.1.146.0/22
- b) 10.1.146.0/23
- c) 10.1.146.0/23 e 10.1.148.0/23**
- d) non sono aggregabili

**231) L'host A è configurato con indirizzo IP 202.121.74.37 e maschera di sottorete 255.255.255.224. A deve inviare informazioni all'host B che è configurato con indirizzo IP 202.121.74.66 e maschera di sottorete 255.255.255.224. Quali delle seguenti opzioni è quella giusta ?**

- a) A e B sono su due sottoreti distinte e quindi A dovrà inoltrare le informazioni al suo gateway di default ;**
- b) A e B usano la stessa maschera di sottorete e perciò sono sulla stessa sottorete. Quindi possono comunicare direttamente tra loro
- c) B è sulla sottorete 201.121.74.224; perciò A e B sono sulla stessa sottorete Quindi possono comunicare direttamente tra loro
- d) Nessuna delle precedenti

**232) Ad un cliente di un provider sono stati assegnati sei indirizzi di classe C che vanno da 223.68.168.0 a 223.68.174.0 Quale maschera di sottorete va usata per raggruppare questi sei indirizzi (CIDR) ?**

- a) 255.255.224.0
- b) 255.255.240.0
- c) 255.255.248.0**
- d) 255.255.254.0

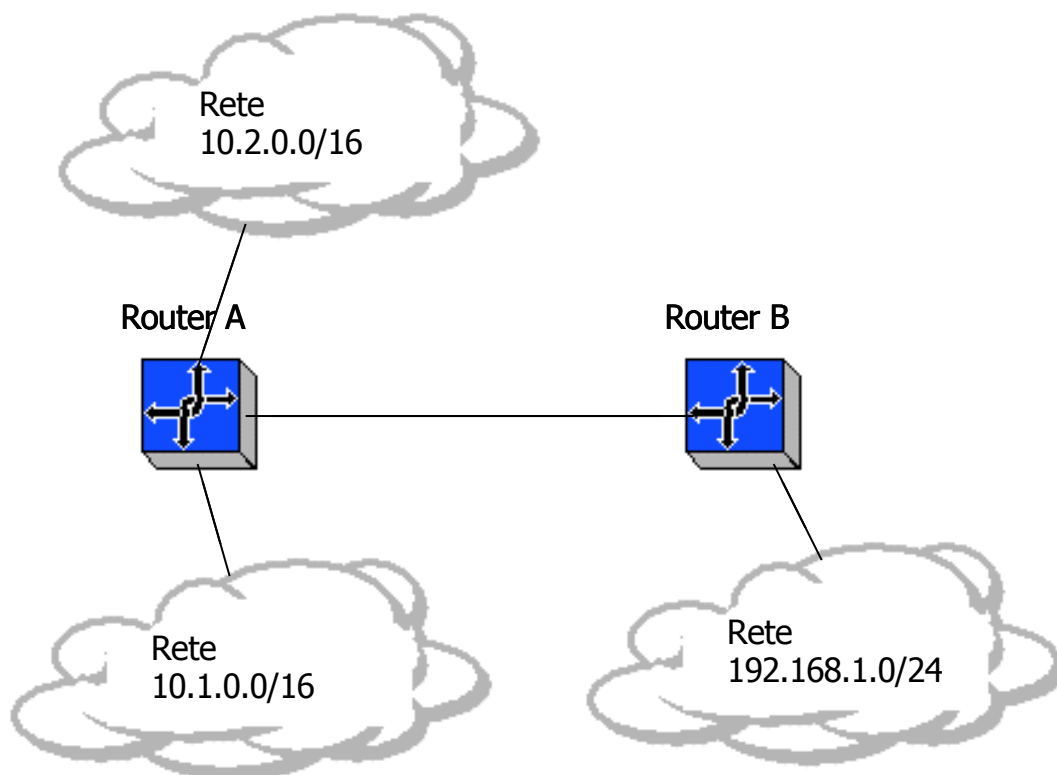
**233) In quale tipo di instradamento nella tabella di routing il mask e l'indirizzo del destinatario sono entrambi 0.0.0.0**

- a) Next hop
- b) A rete specifica
- c) Di default**
- d) A host specifico

**234) Quali sono gli indirizzi IP utilizzati dall'indirizzo CIDR 192.168.10.0/20 ?**

- a) Da 192.168.10.0 a 192.168.10.15**
- b) Da 192.168.10.0 a 192.168.25.0
- c) Da 192.168.10.16 a 192.168.10.31
- d) Da 192.168.16.0 a 192.168.31.0

**235) In relazione alla figura un computer della rete 192..... trasmette un pacchetto con indirizzo IP → 255.255.255.255. Tale pacchetto**



- a) Viene elaborato dal router A
- b) Raggiunge tutti i computer della rete 192.168.1.0/24**

- c) Raggiunge tutti i computer delle reti connesse al router A
- d) Nessuna delle precedenti

**236) Gli end system pur avendo un'unica interfaccia hanno le tabelle di routing perchè**

- a) La tabella indica all'end system dove si trova il gateway di default**
- b) La tabella definisce anche in modo esplicito l'indirizzo di broadcast della rete**
- c) La tabella stabilisce una corrispondenza tra l'indirizzo IP e l'indirizzo MAC
- d) Tutte le precedenti

**237) Il CIDR**

- a) Rappresenta una violazione del modello di servizio IP
- b) Serve per rappresentare la netmask in forma più compatta
- c) E' uno standard per l'aggregazione di più indirizzi di rete per favorire la scalabilità del routing**
- d) Nessuna delle precedenti

**238) Perché un router esegue l'operazione di AND logico ?**

- a) Per determinare l'indirizzo sorgente del pacchetto
- b) Per determinare l'indirizzo dell'host di destinazione
- c) Per determinare la rete o la sottorete a cui il pacchetto dovrebbe essere trasmesso**
- d) Per determinare la maschera di sottorete e paragonarla con l'informazione contenuta in una routing table

**239) Ci si sta preparando al subnetting di una rete IP e si deve determinare il numero di ID di rete necessari prima di calcolare la maschera di sottorete giusta. Quali delle seguenti opzioni aiuterebbero a calcolare correttamente il numero degli ID di rete ?**

- a) Calcolare un ID di rete univoco per ciascun segmento della rete delimitato da un router**
- b) Calcolare un ID di rete univoco per ciascuna interfaccia del router
- c) Calcolare un ID di rete univoco per ciascuna stampante di rete su un segmento
- d) Nessuna delle precedenti

**240) Un'azienda a cui è stata assegnata una rete di classe B 128.131.0.0 ha 45 segmenti di rete o sottoreti ed in un prossimo futuro dovrà supportare almeno 50 nuove sottoreti (95 in totale). Quale maschera di sottoreti si dovrà usare perché la rete supporti il maggior numero di host per sottoreti ?**

- a) 255.255.0.0
- b) 255.255.240.0
- c) 255.255.252.0
- d) 255.255.254.0**

**241) Un'azienda a cui è stata assegnata una rete di classe B 128.131.0.0 ha 9 divisioni. Quale maschera di sottoreti si dovrà usare perché la rete supporti sino a 3000 host per ogni divisione ?**

- a) 255.255.0.0
- b) 255.255.240.0**
- c) 255.255.252.0
- d) 255.255.254.0

**242) Se ci fosse la necessità di assegnare una nuova rete ad una azienda di 35 dipendenti:**

- a) Si acquista un blocco/24 e si usa la netmask naturale
- b) Si acquista un blocco/24 e si usa la netmask 255.255.255.192**
- c) Si acquista un blocco/24 e si usa la netmask 255.255.255.240
- d) Si acquista un blocco/24 e si usa la netmask 255.255.255.248

**243) Si riesce a collegarsi con un host con altri host IP sulla sottoreti locale, ma si hanno dei problemi a mappare una unità che si trova su una rete remota. Questi problemi non ci sono negli altri host della sottoreti. Quale è la prima cosa che si deve controllare ?**

- a) I cavi
- b) L'indirizzo MAC dell'host locale
- c) L'indirizzo IP dell'host locale
- d) L'indirizzo IP del gateway di default**



**244) L'indirizzo 10.0.3.17 netmask 255.255.255.252 è un indirizzo assegnabile**

- a) All'interfaccia di un router**
- b) Ad un host**
- c) Non si può assegnare perché è un indirizzo di rete o di sottorete
- d) Non si può assegnare perché è un indirizzo speciale

**245) Il messaggio di reindirizzamento in ICMP è inviato alla sorgente da :**

- a) Un host
- b) Un router**
- c) Da entrambi
- d) Da nessuno

**246) Il messaggio di tempo scaduto in ICMP è inviato alla sorgente da :**

- a) Un host
- b) Un router
- c) Da entrambi**
- d) Da nessuno

**247) Il protocollo ICMP si limita a comunicare con la sorgente**

- a) Perché un datagramm comprende solo campi che specificano la sorgente e la destinazione finale**
- b) Perché non vi è alcuna conoscenza esatta dei percorsi in quanto i router possono cambiare le loro tabelle di instradamento**
- c) Perché un messaggio di errore ICMP riguarda esclusivamente la sorgente
- d) Perché la sorgente è l'unica che può scartare un datagramm

**248) Quali dei seguenti messaggi ICMP viene usato per indicare il successo di un ping ?**

- a) Echo reply**
- b) Eccesso di time to live
- c) Richiesta di informazioni

d) Nessuno dei precedenti

**249) Il valore del campo dimensione nell'header di un datagramma utente (UDP) ha un valore minimo di**

a) 0

**b) 8**

c) 32

d) 64

**250) Le frasi che seguono descrivono singole parti dell'handshake a tre passi utilizzato per stabilire una sessione. Quali di queste frasi non è giusta ?**

a) Ho informazioni per te possiamo stabilire una comunicazione ?

**b) No, adesso sono occupato e non ho tempo per te. Riprova tra qualche minuto**

c) Si sono disponibile per la comunicazione. Continua con la tua trasmissione.

d) Splendido, ho ricevuto la tua risposta. Ecco il resto delle informazioni

**251) Nell'header TCP qual'è il campo usato per mettere in ordine i pacchetti relativi allo stesso messaggio ?**

a) Puntatore urgente

b) Checsum

c) Numero di riscontro

**d) Numero di sequenza**

**252) Quale orologio nel protocollo TCP tiene memoria del tempo trascorso tra l'invio di un segmento e la ricezione del riscontro ?**

a) Di persistenza

**b) Di ritrasmissione**

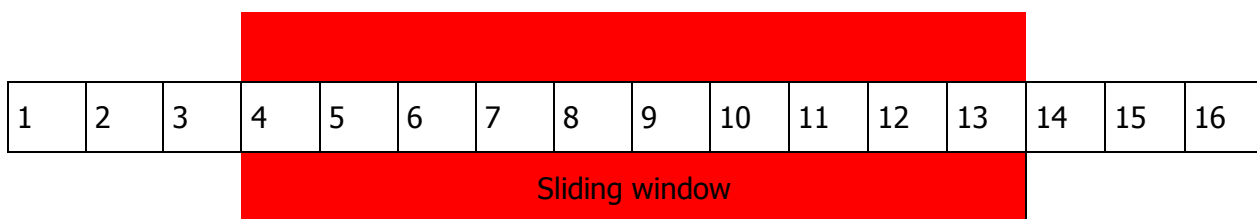
c) Di tempo di attesa

d) Di permanenza in attività

**253) Quali delle frasi seguenti descrive nel modo migliore una socket ?**

- a) Un numero usato per identificare la posizione di un processo su un host remoto
- b) Un numero di porta utilizzato per identificare la posizione di un processo su un host remoto
- c) Un numero casuale generato da un server che fornisce a una applicazione l'accesso a un processo su un host remoto
- d) La combinazione di un numero di porta con un indirizzo IP utilizzata per fornire a una applicazione o a un servizio l'accesso a un processo su un host remoto**

**254) Con riferimento alla figura sottostante, se si ottiene il riscontro relativo ai byte 4 e 5 , allora possono essere inviati i byte**



- a) Da 8 a 13
- b) Da 6 a 13
- c) Da 6 a 15**
- d) Da 8 a 15

**255) Nel protocollo TCP un valore ACK uguale a 1000 vuol dire**

- a) Che 999 sono stati ricevuti con successo**
- b) Che 1000 sono stati ricevuti con successo
- c) Che il segmento 999 è stato ricevuto con successo
- d) Che il segmento 1000 è stato ricevuto con successo

**256) Se il numero totale di byte contenuti nell'header TCP è 24 quale sarà il valore del campo HLEN ?**

- a) 24
- b) 12
- c) 6**

d) 2

**257) Che cosa avviene se un segmento TCP non riceve un ACK dopo un certo periodo di tempo ?**

- a) Il circuito virtuale termina
- b) L'host ritrasmette il segmento**
- c) Il segmento è ritrasmesso usando UDP
- d) niente

**258) Un server internet sta eseguendo i servizi FTP e http. Come fa a sapere quando riceve un segmento a quale servizio si riferisce ?**

- a) L'header del pacchetto identifica a quale servizio appartiene
- b) I dati nel segmento hanno una formattazione speciale per i due servizi
- c) Il numero della porta sorgente è associato con un numero ben noto di porta del server
- d) Il numero di porta di destinazione contenuta nel segmento identifica a quale servizio appartiene**

**259) Quale è lo scopo di un TCP three-way handshake ?**

- a) Aggiusta la larghezza della sliding window
- b) Stabilisce la presenza di un host destinazione
- c) Conferma la validità della porta di destinazione
- d) Sincronizza i numeri di sequenza prima della trasmissione dei dati**

**260) Quali dei seguenti campi sono contenuti sia nell'header del TCP sia nell'header dell'UDP ?**

- a) Numero di porta**
- b) Larghezza della finestra
- c) Numero di sequenza
- d) Numero ACK

**261) Le frasi che seguono descrivono singole parti dell'handshake a tre passi utilizzato per stabilire una sessione. Quali di queste frasi è giusta ?**

- a) Ho informazioni per te possiamo stabilire una comunicazione ?**

- b) No, adesso sono occupato e non ho tempo per te. Riprova tra qualche minuto
- c) Si sono disponibile per la comunicazione. Continua con la tua trasmissione.**
- d) **Splendido, ho ricevuto la tua risposta. Ecco il resto delle informazioni**

**262) Il controllo di congestione**

- a) Viene svolto a livello rete
- b) Viene svolto a livello di trasporto**
- c) Si sviluppa utilizzando l'orologio tempo di attesa
- d) Viene risolto cercando di regolare la velocità del trasmittente

**263) Il router B riceve un aggiornamento dal router A che segnala che la Rete1 dista due hop. Nel successivo aggiornamento inviato da A l'hop count relativo alla Rete1 è cinque. Che valore viene inserito nella tabella di instradamento di B per l'hopcount della Rete1 ? (protocollo usato RIP)**

- a) 3
- b) 5
- c) 6**
- d) 7

**264) Nell'instradamento a vettori di distanza tutti i router ricevono informazioni dirette**

- a) Da tutti i router sulla rete
- b) Da tutti i router a distanza minore o uguale a due unità
- c) Da una tabella immagazzinata dagli host della rete
- d) Solo dai loro vicini**

**265) Quale tra le tecniche seguenti causa l'invio di messaggi di aggiornamento con hop count uguale a 16 per le reti per le quali erano state ricevute informazioni attraverso la stessa interfaccia ?**

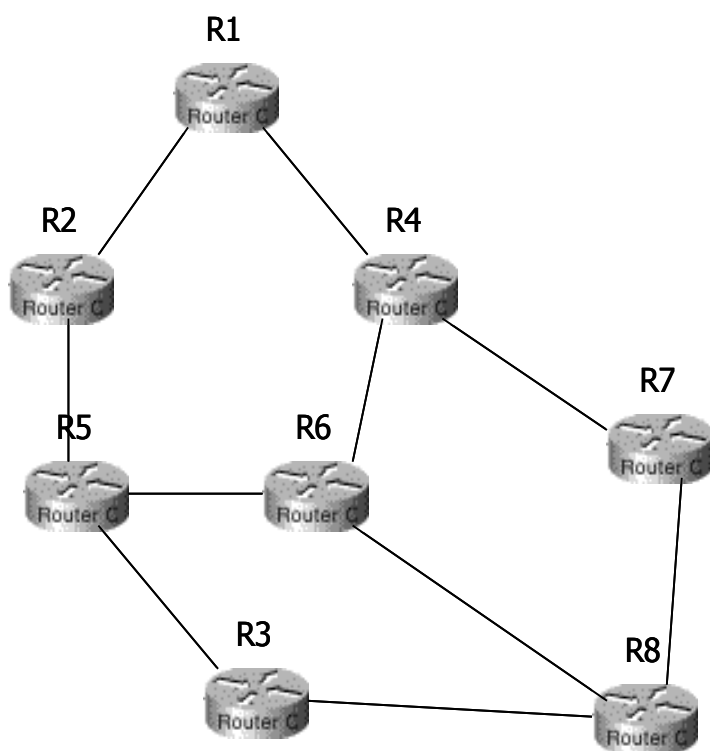
- a) Hop count limitato
- b) Aggiornamento triggered
- c) Split horizons

**d) Poison reverse**

**266) L'algoritmo di Dijkstra viene usato per**

- a) Creare un data base sullo stato dei collegamenti
- b) Costruire la tabella di instradamento**
- c) Irrigare la rete con informazioni
- d) a e b

**267) Facendo riferimento alla figura, il percorso scelto da RIP tra R6 e R2 è**



- a) R6 – R4 – R1 – R2
- b) R6 – R5 – R2**
- c) R6 – R8 – R3 – R5 – R2
- d) R6 – R1 – R2

**268) Il protocollo di instradamento dinamico RIP è limitato a 15 salti perché :**

- a) La tabella di instradamento usa codici esadecimali per memorizzare i valori dei salti;
- b) Per impedire un conteggio infinito di percorsi ciclici**

- c) Per costringere a dividere le reti di grandi dimensioni in sottoreti più piccole
- d) Nessun sistema di rete ha bisogno di più di 15 salti

**269) Qual è la funzione primaria di un protocollo di routing ?**

- a) Serve agli host per scambiare user data
- b) Abilita i router a scambiarsi le tabelle di routing**
- c) Serve ai router per scambiarsi user data
- d) Abilita i router a comunicare con bridge ed hub

**270) Quale dei seguenti protocolli di routing usano una base data topologica**

- a) RIP
- b) OSPF**
- c) IGRP
- d) Nessuno dei precedenti

**271) BGP è un protocollo**

- a) Che usa l'algoritmo distance vector
- b) Che lavora a livello di rete**
- c) Di instradamento tra sistemi autonomi**
- d) Che usa l'algoritmo di Dijkstra

**272) Cosa utilizza un router per aver informazioni sulla topologia della rete?**

- a) protocolli di routing**
- b) indirizzi MAC
- c) indirizzi RARP
- d) indirizzi IP

**273) Come viene classificata una risposta DNS se le informazioni provengono da una memoria cache ?**

- a) Autorevole
- b) Non autorevole**

- c) Iterativa
- d) Ricorsiva

**274) Quale dei seguenti nomi di dominio usa un dominio nazionale per risolvere il suo indirizzo IP ?**

- a) chal.atc.fhda.edu
- b) kenz.acct.sony.jp**
- c) mac.eng.madrid.es
- d) gsfc.nasa.gov

**275) In quale tipo di risoluzione il client è in contatto diretto con più di un server ?**

- a) Ricorsiva
- b) Iterativa**
- c) Multimodale
- d) Asincrona

**276) In quale tipo di risoluzione il client è in contatto diretto con un solo server ?**

- a) Ricorsiva**
- b) Iterativa
- c) Multimodale
- d) Asincrona

**277) Nell'header di un messaggio DNS il campo "query name"**

- a) Non esiste
- b) È a lunghezza variabile**
- c) Contiene informazioni relative al nome da risolvere**
- d) Contiene informazioni relative al tipo di richiesta da effettuare

**278) Un resolver è**

- a) Un client DNS**
- b) Un server DNS



- c) Un host
- d) Un root server

**279) Nel protocollo DHCP quale messaggio propone un indirizzo IP al client ?**

- a) DHCPOFFER**
- b) DHCPACK
- c) DHCPDISCOVER
- d) DHCPREQUEST

**280) Quale protocollo può fornire ad un calcolatore privo di disco il suo indirizzo IP ?**

- a) RARP
- b) ARP
- c) BOOTP**
- d) IGP

**281) Nel Protocollo DHCP il client non invia**

- a) Dhcpdiscover
- b) Dhcpoffer**
- c) Dhcprequest
- d) Dhcpack**

**282) Il metodo head nella richiesta http indica**

- a) Di restituire l'oggetto
- b) Di aggiornare la data di creazione dell'oggetto
- c) Di restituire solo le informazioni relative all'oggetto**
- d) Di aprire una connessione con il server

**283) In quale tipo di risoluzione il server è in contatto diretto con più di un server ?**

- a) Ricorsiva
- b) Iterativa**

- c) Multimodale
- d) Asincrona

**284) Quali tra i seguenti modelli ed architetture sono considerati "standard de jure"**

- a) IEEE 802**
- b) IBM SNA
- c) TCP/IP
- d) OSI**

**285) Quale è la funzione principale dello stato di trasporto ?**

- a) Individuazione dell'indirizzo fisico del destinatario
- b) Consegna processo-processo del messaggio**
- c) Instradamento
- d) aggiornamento e gestione delle tabelle di instradamento

**286) Quale dei seguenti protocolli di routing usano una base dati topologica**

- a) RIP
- b) OSPF**
- c) IGRP
- d) Nessuno dei precedenti

**287) Quale indirizzo fisico ottiene il protocollo ARP di un host sorgente quando l'host destinazione si trova su un segmento di rete remoto ?**

- a) ARP restituisce l'indirizzo MAC dell'host di destinazione
- b) ARP restituisce un indirizzo di broadcasting
- c) ARP restituisce l'indirizzo MAC del router sul segmento locale**
- d) ARP restituisce l'indirizzo MAC del router sul segmento remoto

**288) I rapporti tra il livello 2 di una tecnologia LAN ed il livello di rete sono gestiti da :**

- a) Frame Control Sequence
- b) Progetto IEEE 802.3

c) **Logical Link Control**

d) MAC address dell'host

**289) Quali delle seguenti affermazioni sono vere :**

a) Un MAC address composto di tutti zero rappresenta un indirizzo di broadcast

**b) I MAC address sono usati dai bridge per prendere decisioni di instradamento e filtraggio**

c) I MAC address sono usati dai repeater per prendere decisioni di instradamento e filtraggio

d) Il MAC address ha una struttura gerarchica

**290) Quale indirizzo viene definito a livello 2 del modello ISO/OSI ?**

a) Indirizzo IP

**b) Indirizzo MAC**

c) Indirizzo di porta

d) Nessuna delle precedenti

**291) Quale sottolivello comunica direttamente con la scheda di rete ?**

a) LLC

**b) MAC**

c) PDU

d) IP

**292) Qual'è l'effetto di un hub o di un repeater su un dominio di collisione ?**

a) Lo riduce

**b) Lo allarga**

c) Lo elimina

d) Non ha nessun effetto

**293) Qual è l'effetto di un hub o di un repeater su un dominio di collisione ?**

a. Lo riduce

**b. Lo allarga**

c. Lo elimina

- d. Non ha nessun effetto

**294) Quali sono le differenze tra numeri binari e decimali? (due risposte)**

- a) numeri decimali non hanno stati
- b) i computer utilizzano numeri binari e la gente normalmente usa numeri decimali
- c) i numeri decimali sono basate su potenze di 10 ed i numeri binari sono basati su potenze di 2**
- d) i numeri digitati su una tastiera sono inseriti come binari e convertiti in decimali dal computer
- e) numeri binari si basano sulle potenze di 2 e numeri decimali sono basati su potenze di 10**
- f) numeri binari sono composti da tre stati: on, off, null

**295) Quale comando accende un'interfaccia del router?**

- a) router(config-if) no shutdown
- b) router (config-if)#s0 active
- c) router(config-if)#interface up
- d) router(config-if)#enable
- e) router(config-if)#no shutdown**

**296) Nei datagram in formato IP4, gli indirizzi IP sono costituiti da**

- a) 256 bit
- b) 32 bit**
- c) 64 bit
- d) 128 bit

**297) Quanti host bits sono disponibili nella maschera di subnetting 255.255.248.0?**

- a) nessuna delle precedenti**
- b) 12
- c) 10
- d) 8

**298) Quale livello Osi è associato l'indirizzamento IP?**

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

**299) Per quale motivo gli host usano gli indirizzi del livello data links?**

- a) remote delivery
- b) local and remote delivery
- c) remote delivery using routers
- d) local delivery**

**300) Cosa si ottiene dal processo di incapsulamento al livello Data link?**

- a) i dati vengono converiti per la trasmissione internet
- b) i dati vengono confezionati nei pacchetti
- c) i pacchetti vengono divisi nei segmenti
- d) i pacchetti vengono messi nei frames**

**301) Che tipi di indirizzamento possiamo trovare nel livello OSI 2? (due risposte)**

- g. IP
- h. logical
- i. physical**
- j. MAC**
- k. port

**302) Quale sequenza di comandi consentirà l'accesso a cinque virtual terminal lines con unapassword Cisco?**

- a) router (confing) #configure telnet
- router(confing-line)#password cisco
- router(confing-line)#session 0 4

router(config)#line tty 0,4

– **router (config-line)#login**

**router(config-line)#password cisco**

**303) La rete telefonica è un tipo di rete:**

- a) che non usa protocolli**
- b) a commutazione di circuito (circuit-switched)**
- c) a commutazione di pacchetto (packet-switched)
- d) basata solo sull'uso dei satelliti

**304) Quale problema di livello di rete viene evitato, o ridotto, usando un appropriato indirizzamento end-to-end?**

- a) riduce i broadcast inutili**
- b) riduce la possibilità di cicli infiniti
- c) riduce il numero degli infinity problems
- d) evita split horizons

**305) I servizi del livello delle applicazioni:**

- a) ve ne sono alcuni sensibili ed altri insensibili**
- b) sono tutti sensibili alla perdita di dati
- c) tutte le precedenti
- d) sono tutti insensibili alla perdita dei dati

**306) Un amministratore di rete deve configurare una interfaccia seriale con un indirizzo IP. La configurazione deve inoltre il sito rem.. comandi soddisfa questi requisiti?**

- a. `chicago (config)#description san jose T1`
- b. `chiago(config)#interface serial0/0`
- c. `chicago(config-line)#ip address 192.168.204.9 255.255.255.252`
- b) (sarà esatta l'ultima k non sono riuscita a fotografarla)**

**307) Quale livello OSI ha come caratteristica acknowledgements, sequencing, and flow control?**

– **layer 4**

**308) In che tipo di switching ogni pacchetto di uno stesso messaggio segue sempre il medesimo percorso tra mittente e destinatario**

- a. datagram packed switching
- b. tutti i precedenti il circuit switching**
- c. circuito virtuale packed switching

**309) Per utilizzare attraverso una rete una stampante collegata ad un'altra postazione di lavoro, fra il nostro computer e quello...intercorrere una relazione di tipo:**

- a. client/server**
- b. HTML/URL
- c. browser/server

**310) A che livello troviamo nella gerarchia ISO-OSI il protocollo POP?**

- a. fisico
- b. applicazione**
- c. rete
- d. trasporto

**311) Attraverso quale processo un cavo UTP aiuta ad evitare interferenze?**

- a. Messa a terra dei punti finale
- b. cladding in cable
- c. schermatura del cavo
- d. twisting of pairs**

**312) Il server dei nomi fondamentali del servizio DNS**

- a) è uno dei tipi di name server usati nel DNS
- b) server per tradurre hostname in indirizzi IP**
- c) per ogni hostname conosce l'indirizzo IP del server dei nomi assoluto per tale hostname
- d) conosce gli indirizzi IP di tutti i calcolatori del mondo

- e) conosce gli indirizzi IP di tutti i calcolatori connessi alla rete

**313) Quali tipi di problemi sono causati da un eccessivo traffico di trasmissioni su un segmento di rete?**

- a) **consumo della network bandwidth**
- b) divide reti basate su proprietà
- c) **interruzione delle altre funzioni host**
- d) **aumento del sovraccarico sulla rete**
- e) richiede schemi di indirizzo complessi

**314) Quali tre parti fondamentali sono comuni a tutti i tipi di frame supportati dal livello di collegamento dati? (Tre risposte.)**

- a) **header**
- b) MTU size
- c) trailer
- d) CRC valute
- e) **data**
- f) **type field**

**315) Che cosa determina quanti dati di una stazione di invio esecuzione TCP/IP possono essere trasmessi prima di ricevere un riconoscimento?**

- a) sequence number
- b) segment size
- c) **bandwidth** ?
- d) trasmission rate
- e) **window size**

**316) Quando un server risponde ad una richiesta web, cosa si verifica successivamente al processo dopo che i dati della pagina web di incapsulamento vengono formattati e suddivisi in segmenti TCP?**



- a) Il client aggiunge gli indirizzi fisici appropriati per i segmenti in modo che il server può trasmettere i dati.
- b) Il client decapsula il segmento e si apre la pagina web.
- c) Il server aggiunge la fonte e l'indirizzo IP di destinazione per ogni intestazione del segmento al fine di consegnare i pacchetti alla destinazione.
- d) Il server converte i dati in bit per trasporto attraverso il mezzo.
- e) Il server aggiunge la fonte e gli indirizzi fisici di destinazione all'intestazione del pacchetto.**

**317) Si abbia il seguente network address 193.205.92.0 con una subnet mask di 255.255.255.0.**

**Quali delle seguenti affermazioni sono vere?**

- a) Ci sono 30 subnet usabili
- b) Ci sono 255 host usabili per subnet
- c) Ci sono 64 subnet usabili**
- d) Ci sono 254 usabili host per subnet**
- e) C'è una sola rete usabile
- f) Ci sono 64 usabili host per subnet.**

**318) Il campo TTL (tempo di vita) nei datagram IP4 serve per**

- a) limitare il numero massimo di salti (hop) che i datagram possono effettuare nella rete**
- b) evitare che alcuni datagram circolino per sempre nella rete**
- c) limitare la dimensione massima dei messaggi
- d) limitare il tempo di utilizzo di un collegamento

**319) Quali tre strati del modello OSI compongono lo strato di applicazione del modello TCP/IP?  
(Scegliere tre.)**

- a) Presentation**
- b) Session**
- c) Transport
- d) Network
- e) Data link
- f) Application**

**320) Quali dei seguenti indirizzi rappresentano un indirizzo unicast?**

- a) FFFF.FFFF.FFFF
- b) 255.255.255.255
- c) 224.1.5.2
- d) 92.168.24.59/30**

e) 172.31.128.255./24 (? Non so se i punto finale è sbagliato o meno)

**321) Il protocollo TCP:**

- a) usa il meccanismo dei riscontri di Go-Back-N
- b) fornisce un servizio full-duplex**
- c) rispedisce tutti i segmenti con numero di sequenza successivo al segmento non riscontrato correttamente
- d) usa i riscontri cumulativi**
- e) garantisce un valore di banda minimo

**322) Quale tra queste frasi riguardo gli IP network addresses è giusta?**

- a) è assegnato l'indirizzo più alto in un range**
- b) tutti gli host bit sono impostati a 1
- c) tutti i network bit sono impostati a 1
- d) tutti gli host bit sono impostati a 0

**323) Nel paragonare una Fast Ethernet con una 10baseT Ethernet quali delle seguenti affermazioni sono vere (Tre risposte):**

- a) Fast ethernet ha una velocità 100 volte superiore della 10baseT
- b) Fast ethernet è basata su una estensione delle specifiche IEEE 802.3**
- c) Fast ethernet usa lo stesso formato del frame della 10baseT**
- d) Fast ethernet usa la stessa MTU**

**324) A quale strato del modello OSI operano i bridge?**

- a) Rete
- b) Data link**
- c) Trasporto
- d) Fisico

**325) Gli End System utilizzano numeri di porta per selezionare l'applicazione appropriata. Qual è il numero di porta più piccolo che può essere assegnato dinamicamente da un sistema host?**

- a) 1
- b) 64
- c) 128
- d) 512
- e) 256
- f) 1024**

**326) Qual è lo scopo dei numeri di porta TCP / UDP?**

- a) riassemblare i segmenti nell'ordine corretto
- b) individuare il numero di pacchetti di dati che possono essere inviati senza conferma
- c) indicare l'inizio di un three-way handshake
- d) tracciare le diverse conversazioni che attraversano la rete allo stesso tempo**

**327) Quali fra i seguenti parametri influisce direttamente sulla velocità di scaricamento di un documento via Web?**

- a) la distanza fisica fra la nostra postazione e il server
- b) la larghezza di banda del canale fra la nostra postazione e il server**
- c) la banda di rete effettivamente disponibile fra la nostra postazione e il server**

**328) Cosa descrive meglio lo scopo del Physical Layer?**

- a) Definisce le specifiche funzionali per collegamento tra end system e segnali elettrici, ottici e radio.**
- b) Stabilisce il Physical addressing, topologia di rete e di accesso ai media
- c) Determina la connettività e la selezione del percorso tra due sistemi terminali
- d) Assicura una trasmissione affidabile di dati attraverso un collegamento fisico

**329) Quali dei seguenti protocolli usano ICMP?**

- a) http
- b) Sntp
- c) Ping**
- d) Traceroute**

**330) Quanti host bits sono disponibili nella maschera di subnetting 255.255.248.0?**

- a) 12
- b) 10
- c) 8
- d) Nessuna delle precedenti**

**331) Quali sono le differenze tra numeri binari e decimali? (Due risposte.)**

- a) I numeri digitati su una tastiera sono inseriti come binari e convertiti in decimali dal computer.
- b) Numeri binari sono composti da tre stati: on, off, null.
- c) I computer utilizzano numeri binari e la gente normalmente usa numeri decimali.**
- d) I numeri decimali sono basate su potenze di 1 ed i numeri binari sono basati su potenze di 2.
- e) Numeri binari si basano sulle potenze di 2 e numeri decimali sono basati su potenze di 10.**
- f) Numeri decimali non hanno stati.

**332) Quali protocolli usano l'autenticazione e la crittografia per proteggere i dati che viaggiano tra il client e il server? (Due risposte)**

- a) HTTP
- b) HTTPS**
- c) SMTP
- d) DNS
- e) SSH**

**333) Che cos'è Internet?**

- a) Una rete a commutazione di pacchetto**
- b) una rete che funziona "broadcast"
- c) Una rete senza centro
- d) Una rete a commutazione di circuito

**334) Quale tra i seguenti è un sottolivello del livello Data Link?**

- a) MAC,LAC
- b) MAC,LLC**
- c) ACL,LMC
- d) OSI,LLC

**335) Quale sottolivello comunica direttamente con la scheda di rete?**

- a) MAC**
- b) IP
- c) LLC
- d) PDU

- 1) Si debbano aggregare le seguenti quattro reti 10.1.146.0/24, 10.1.147.0/24, 10.1.148.0/24, 10.1.149.0/24. Quale tra i seguenti è il miglior modo possibile?
- a) 10.1.146.0/23
  - b) 10.1.146.0/22
  - c) 10.1.146.0/23 e 10.1.148.0/23
  - d) 10.1.144.0/21
- 2) Nei datagram in formato IP4 gli IP sono costituiti da:
- a) 256 bit
  - b) 32 bit
  - c) 64 bit
  - d) 128 bit
- 3) Sulle reti basate su datagrammi:
- a) Ogni pacchetto contiene l'indirizzo mittente e destinazione.
  - b) È richiesta la creazione di un circuito
  - c) Il guasto di un commutatore non procura effetti devastanti se non quelli di perdita dei pacchetti durante il guasto.
  - d) Ogni pacchetto è instradato indipendentemente.
- 4) Quale problema di livello di rete viene evitato, o ridotto, usando un appropriato indirizzamento end-to-end
- a) Evita split horizons
  - b) Riduce la possibilità di cicli infiniti
  - c) Riduce il numero degli infinity problems
  - d) Riduce i broadcast inutili
- 5) Nel paragonare una fast ethernet con una 10baseT ethernet. Quali delle seguenti affermazioni sono vere (tre risposte)
- a) fast ethernet ha una velocità 100 volte superiore della 10baseT
  - b) fast ethernet è basata su una estensione delle specifiche IEEE 802.3
  - c) fast ethernet usa lo stesso formato del frame della 10baseT
  - d) fast ethernet usa la stessa MTU
- 6) Quale schema di indirizzamento del livello data link è usato in una topologia point-to-point?
- a) Ring addressing
  - b) Ipv4 addressing
  - c) Multi-access addressing
  - d) Layer 2 addressing not required for this topology
  - e) Ipv6 addressing
- 7) Quale tipo di indirizzo ha tutti i bit relativi agli host impostati ad 1?
- a) Broadcast
  - b) Network
  - c) Unicast
  - d) Host
- 8) A livello di trasporto, quale dei seguenti controlli viene utilizzato per evitare che l'host che sta trasmettendo mandi in overflow i buffer dell'host che riceve?
- a) Congestion avoidance
  - b) Encryption
  - c) Best effort

- d) Compression
- e) flow control

9) A che livello troviamo nella gerarchia ISO/OSI il protocollo POP?

- a) Applicazione
- b) Rete
- c) Trasporto
- d) Fisico

10) Nell'header TCP qual è il campo usato per mettere in ordine i pacchetti relativi allo stesso messaggio?

- a) Puntatore urgente
- b) Checksum
- c) Numero della sequenza
- d) Numero di riscontro

11) Un "router" è:

- a) Un sinonimo di bridge
- b) un dispositivo del livello di collegamento dei dati(data link layer)
- c) Un dispositivo del livello di rete utilizzato per il trasferimento affidabile dei file
- d) Un dispositivo del livello di rete utilizzato per l'instradamento di unità di dati nel loro percorso tra nodo mittente e nodo destinatario

12) Data una subnetmask 255.255.255.224, quali dei seguenti indirizzi possono essere assegnati agli host?(3 risp)

- a) 134.178.18.56
- b) 201.45.116.159
- c) 92.11.178.93
- d) 15.234.118.63
- e) 192.168.16.87
- f) 217.63.12.192

13) Riferendosi alla figura in cui l'host TK1 ha stabilito una connessione http con il server collegato all'interfaccia E0 del router TestKing2; quali delle seguenti affermazioni sono vere:

- a) L'IP address di destinazione del pacchetto sarà l'IP address della network interface dell'http server
- b) l'IP address di destinazione del pacchetto sarà l'IP address dell'interfaccia E0 del router TestKing2
- c) Il numero della porta di destinazione nell'header del segmento avrà un valore di 80
- d) L'indirizzo di destinazione di un frame sarà il Mac Address dell'interfaccia E0 del router TestKing2.
- e) L'indirizzo di destinazione di un frame sarà il Mac Address dell'http server interface
- f) Il numero della porta di destinazione nell'header del segmento avrà un unico valore più grande o uguale a 1023

14) La funzione di ogni livello

- a) È quella di offrire servizi al livello inferiore.
- b) E quella di determinare il protocollo del livello
- c) È quella di offrire servizi al livello immediatamente superiore
- d) Permette al livello superiore di ignorare i dettagli del funzionamento dei servizi implementati

15) Qual è a funzione primaria di un protocollo di Routing?

- a) Abilita i router a comunicare con bridge ed hub
- b) Serve agli host per scambiare user data
- c) Serve ai router per scambiarsi user data
- d) Abilita i router a scambiarsi le tabelle di Routing.

**16) Come sono le collisioni rilevate su una rete ethernet?**

- a) L'ampiezza del segnale sul supporto di rete è superiore al normale.
- b) Le stazioni identificano il campo FCS sui pacchetti in collisione.
- c) L'ampiezza del segnale sul supporto di rete è più bassa del normale.
- d) Il traffico sulla rete non può essere rilevato causa di un blocco.

**17) Nell'header IP, se l'offset di frammentazione vale 100 allora:**

- a) Il primo byte del datagramma è il byte 800
- b) La dimensione del datagramma è 100 byte
- c) Il primo byte del datagramma è il byte 100
- d) Il datagramma non è stato frammentato

**18) Il campo TTL (tempo di vita) nei datagram IP4 serve per:**

- a) Limitare il numero massimo di salti(hop) che i datagram possono effettuare nella rete.
- b) Evitare che alcuni datagram circolino per sempre nella rete
- c) Limitare il tempo di utilizzo di un collegamento
- d) Limitare la dimensione massima dei messaggi.

**19) Quale comando visualizza le statistiche per tutte le interfacce configurate su un router?**

- a) Show statics
- b) List interfaces
- c) Show processes
- d) Show interfaces

**20) Quali sono i tre pezzi di informazioni che non sono contenuti in una tabella di Routing?(3 risp)**

- a) Destination network Address
- b) Metric
- c) Default Gateway
- d) Source host address
- e) Next hop
- f) last hop

**21) Gli indirizzi di livello 3**

- a) Sono generalmente costituiti da due parti introducendo il concetto di gruppo
- b) Sono dipendenti dal tipo di applicazione da eseguire
- c) Sono usati senza tenere conto del tipo di mezzo trasmissivo.
- d) Sono tipici del mezzo trasmissivo

**22) Che tipo di protocol data unit è gestito da un router?**

- a) Segmenti
- b) Frame
- c) Pacchetti
- d) Bit

**23) L'host Alberto è configurato con l'indirizzo IP 202.121.74.37 e maschera 255.255.255.224. Alberto deve inviare informazioni all'host Golia che è configurato con l'indirizzo IP 202.121.74.66 e maschera 255.255.255.224. quale delle seguenti opzioni è quella giusta?**

- a) Alberto e Golia usando la stessa maschera di sottorete sono sulla stessa sottorete.
- b) Golia è sulla sottorete 202.121.74.224; perciò Alberto e Golia sono sulla stessa sottorete.
- c) L'indirizzo di Golia non può essere assegnato.
- d) Alberto e Golia sono su due sottoreti distinte.

- 24) Un'azienda a cui è stata assegnata una rete di classe B 128.131.0.0 ha 9 divisioni. Quale maschera di sottorete si dovrà usare perché la rete supporti sino a 3000 host per ogni divisione?
- a) 255.255.252.0
  - b) 255.255.254.0
  - c) 255.255.0.0
  - d) 255.255.240.0
- 25) Quali tipi di problemi sono causati da un eccessivo traffico di trasmissioni su un segmento di rete?(3 risp)
- a) Divide reti basate su proprietà
  - b) Richiede schemi di indirizzo complessi
  - c) Consumo della network bandwidth
  - d) Interruzione delle altre funzioni host
  - e) Interrompe le altre funzioni dell'host
  - f) Aumento del sovraccarico sulla rete.
- 26) Che fattore primario dovrebbe essere considerato prima di utilizzare la tecnologia wireless?
- a) Identificazione e, se possibile, minimizzazione delle fonti RFI
  - b) Ridondanza nell'alimentazione
  - c) FCC address assignment
  - d) La selezione di uno switch capace auto-MDIX
- 27) Che cos'è internet?
- a) Una rete senza centro
  - b) Una rete a commutazione di circuito
  - c) Una rete a commutazione di pacchetto
  - d) Una rete che funziona "broadcast"
- 28) Quali dei seguenti campi dell'header IP sono modificabili in transito?
- a) Header checksum
  - b) Total length
  - c) Identificatio
  - d) Indirizzo IP di destinazione
  - e) TTL
- 29) Facendo riferimento all'immagine, l'host A ha raggiunto il 50% del completamente in invio di un frame ethernet da 1 KB all'host D quando l'host B vuole trasmettere il proprio frame all'host C. che cosa deve fare l'host B?
- a) Host B deve attendere fino a che non sia certo che l'host A abbia completato l'invio del suo frame
  - b) Host B deve attendere per ricevere una trasmissione CSMA dall'hub, che segnala il suo turno.
  - c) Host B può trasmettere immediatamente poiché connesso sul proprio cable segment.
  - d) Host B deve inviare un segnale di richiesta Hostfix trasmettendo un gap interframe.
- 30) Quanti host sono effettivamente utilizzabili in una rete in classe C?
- a) 254
  - b) 128
  - c) 64
  - d) 256
  - e) 255
- 31) Quale delle frasi seguenti descrive nel modo migliore una socket?



- a) Un numero usato per identificare la posizione di un processo su un host remoto
- b) Un numero di porta utilizzato per identificare la posizione di un processo su un host remoto
- c) La combinazione di un numero di porta con un indirizzo IP utilizzata per fornire ad una applicazione, o a un servizio, l'accesso ad un processo su un host remoto
- d) Un numero casuale generato da un server che fornisce ad un'applicazione accesso ad un processo su un host remoto

**32) Quali sono i vantaggi nell'utilizzare cavi in fibra ottica su un cavo in rame?(3 risp)**

- a) La lunghezza massima del cavo è maggiore
- b) Un'attenta gestione del cavo
- c) Il rame è più costoso
- d) L'efficiente trasferimento di corrente elettrica
- e) Un maggior potenziale della larghezza di banda
- f) L'immunità alle interferenze elettromagnetiche

**33) Qual è la ragione principale per lo sviluppo Ipv6?**

- a) Addressing simplification
- b) Header format simplification
- c) Security
- d) Expanded addressing capabilities

**34) Il server dei nomi fondamentali del servizio DNS:**

- a) È uno dei tipi di name server usati nel DNS.
- b) per ogni host name conosce l'indirizzo IP del server dei nomi assoluti per tale host name
- c) Conosce gli indirizzi IP di tutti i calcolatori del mondo
- d) Serve per tradurre host name in indirizzi IP.
- e) Conosce gli indirizzi IP di tutti i calcolatori connessi alla rete.

**35) Individuare quali tra i seguenti sono indirizzi validi per un host della rete 192.168.27.0 con maschera di sottorete 255.255.255.240?**

- a) 192.168.27.175
- b) 192.168.27.119
- c) 192.168.27.208
- d) 192.168.27.33
- e) 192.168.27.126
- f) 192.168.27.112

**36) Quale tra i seguenti è un sottolivello del livello data link?**

- a) ACL, LMC
- b) OSI, LLC
- c) MAC, LLC
- d) MAC, LAC

**37) Quale tra i seguenti è un esempio di indirizzo MAC a livello 2?**

- a) 192.201.63.151
- b) 19-22-01-63-25
- c) 0000.1234.FEG
- d) 00-00-12-34-FE-AA

**38) Quale dei seguenti eventi può realizzarsi presso la postazione di una rete token Ring?**

- a) Esame all'indirizzo del destinatario

- b) I tre eventi precedenti
- c) Copia della frame
- d) Passaggio del frame attraverso la postazione

**39) Quale frame field è ottenuta con una source node e utilizzata da una destination node per assicurarsi che un dato trasmesso non sia stato alterato da interferenze, distorsione, o perdita di segnale?**

- a) Error connection process field
- b) Frame check sequence field
- c) User datagram protocol field
- d) Flow control field
- e) Transport layer check field

**40) In quale tipo di risoluzione il client è in contatto diretto con un solo serve?**

- a) Iterativa
- b) Ricorsiva
- c) Asincrona
- d) Multimediale

**41) Un router è:**

- a) Un sinonimo di bridge
- b) Un dispositivo del livello di collegamento dei dati (data link layer)
- c) Un dispositivo del livello di rete utilizzato per il trasferimento affidabile dei dati.
- d) Un dispositivo del livello di rete utilizzato per l'instradamento di unità di dati nel loro percorso tra nodo mittente e nodo destinatario.

**42) Che tipo di cavo dovrebbe essere utilizzato per collegare un computer direttamente ad un altro computer?**

- a) Crossover
- b) Console
- c) Straight-through
- d) Rollover

**43) Un'amministratore di rete sta cercando di risolvere un mancato accesso a [www.cisco.com](http://www.cisco.com). scrivendo l'indirizzo IP del server web nel browser, la pagina viene caricata correttamente. Quale protocollo del livello applicativo è responsabile del fallimento?**

- a) HTTPS
- b) DNS
- c) CDP
- d) HTTP
- e) SSL
- f) DHCP

**44) In che tipo di switching ogni pacchetto in uno stesso messaggio segue sempre il medesimo percorso tra mittente e destinatario?**

- a) Datagram packed switching
- b) Il circuit switching
- c) Circuito virtuale packed switching
- d) Tutti i precedenti

**45) Qual è lo scopo del numero di sequenza nell'intestazione TCP?**

- a) Visualizza il numero massimo di byte consentita durante una sessione.
- b) Indicare il numero del prossimo byte atteso

- c) Identificare il protocollo di livello applicativo
- d) **Riassemblare i segmenti in dati**

**46) Quale campo di un frame viene usato per la rilevazione degli errori?**

- a) MTU
- b) MAC
- c) PDU
- d) ERR
- e) **FCS**

**47) Che tipo di tecnologia è lo standard IEEE 802.3ac progettato specificatamente per ospitare?**

- a) **Virtual local area network**
- b) Simple network management protocol
- c) Internet control message protocol
- d) Address resolution protocol
- e) Voice over IP

**48) Quali tra i seguenti sono i dettagli di incapsulazione del livello data link?(2 risp)**

- a) I dati vengono convertiti in pacchetti
- b) **I pacchetti sono confezionati in frames**
- c) I pacchetti vengono trasformati in bit per i viaggi internet
- d) **Un header e un trailer sono aggiunti**
- e) I frames sono suddivisi in segmenti

**49) Esaminare la seguente illustrazione. Host A nel clerical office non è riuscito ed è stato sostituito. Anche se ping 127.0.0.1 ha avuto successo il computer sostituito non può accedere alla rete aziendale con l'ARP proxy disabilitato sull'interfaccia del router New York Fa0/0, qual è la probabile causa del problema?**

- a) **Subnet mask incorrently entered**
- b) Network card failure
- c) Network cables unplugged
- d) IP address incorrently entered

**50) Quale tra queste frasi riguardano gli IP network addresses è giusta?**

- a) È assegnato l'indirizzo più alto in un range
- b) Tutti gli host bit sono impostati ad 1
- c) Tutti i network bit sono impostati ad 1
- d) **Tutti gli host bit sono impostati a 0**

**51) Facendo riferimento all'immagine. Qual è lo scopo del rivestimento in fibra ottica?**

- a) **Prevenzione della perdita di luce**
- b) Diminuzione del rumore
- c) Protezione EMI
- d) Cable grounding

**52) Per quale motivo gli host usano gli indirizzi del livello data link?**

- a) Remote delivery
- b) Remote delivery using routers
- c) **Local delivery**
- d) Local and remote delivery

**53) Il protocollo SMTP usa il protocollo :**

- a) Vari
- b) UDP
- c) TCP
- d) FTP
- e) IP

**54) Lo spettro elettromagnetico:**

- a) definisce le caratteristiche fisiche della trasmissione in base alla rete in cui sono veicolate
- b) **Definisce le caratteristiche fisiche della trasmissione in base alla loro frequenza**
- c) Definisce le caratteristiche fisiche della trasmissione in base al tipo di connessione.
- d) Definisce le caratteristiche fisiche della trasmissione in base alla loro lunghezza d'onda.

**55) Che cos'è un RFC?**

- a. Una richiesta di commenti agli utenti finali di un servizio internet
- b) **Un documento che descrive uno standard di Internet**
- c) Uno standard di Internet
- d) Tutte le precedenti

**56) Gli indirizzi fisici(mac) degli host IP sono costituiti da:**

- a) 3 byte
- b) 4 byte
- c) 32 bit
- d) **48 bit**

**57) Nell'instradamento a vettori di distanza tutti i router ricevono informazioni dirette:**

- a) Da tutti i router a distanza minore o uguale a due unità
- b) Da una tabella immagazzinata dagli host della rete
- c) Da tutti i router sulla rete
- d) **Solo dai loro vicini**

**58) Che cosa determina quanti dati di una stazione di invio esecuzione TCP/IP possono essere trasmessi prima di ricevere un riconoscimento?**

- a) Bandwidth
- b) Transmission rate
- c) **Window size**
- d) Segment size
- e) Sequence number

**59) Quali tra i seguenti sono i dettagli di incapsulamento del livello data link?(2 risp)**

- a) **Un header e un trailer sono aggiunti**
- b) I frames sono suddivisi in segmenti
- c) I dati vengono convertiti in pacchetti
- d) I pacchetti vengono trasformati in bit per i viaggi Internet
- e) **I pacchetti sono confezionati in frames**

**60) La rete telefonica è un tipo di rete:**

- a) **A commutazione di circuito (circuit-switched)**
- b) A commutazione di pacchetto(packet-switched)
- c) Basata solo sull'uso dei satelliti
- d) **Che non usa protocolli**

**61) Quale livello OSI è associato all'indirizzamento IP?**

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

**62) Quale comando accende un'interfaccia del router?**

- a) Router(config-if)#interface up
- b) Router(config-if)#enable
- c) Router(config-if)#no shutdown
- d) Router(config-if)#s0 active
- e) Router(config-if)#no down

**63) Tra i vantaggi introdotti da una rete di calcolatori possiamo individuare:**

- a) La scalabilità
- b) L'affidabilità
- c) La condivisione delle risorse
- d) La diminuzione dei costi

**64) Si abbia un class B network address con una subnet mask 255.255.255.0. quali delle seguenti apperomazioni sono vere?(2 risp)**

- a) Ci sono 30 subnet usabili
- b) C'è una rete usabile
- c) Ci sono 254 subnet usabili
- d) Ci sono 64 usabili host per subnet
- e) ci sono 254 usabili host per subnet
- f) Ci sono 255 usabili host per subnet

**65) Facendo riferimento all'immagine. Quale fra queste funzioni è una responsabilità unicamente dei dispositivi DCE?**

- a) Clocking per il synchronous link
- b) Cancellazione del rumore nei dati trasmessi
- c) Ricezione dei dati
- d) Trasmissione dei dati

**66) Quali lunghezze dei cavi UTP sono specificati dagli standard ANSI/TIA/EIA-268-B?(3 risp)**

- a) Fino a 110 metri di lunghezza totale end-to-end
- b) Orizzontale massima di cablaggio di metri 90
- c) Fino a 10 metri per il collegamento di singoli dispositivi alle prese a muro
- d) Fino a 5 metri di pannelli di permutazione interconnessione
- e) Fino a 10 metri di pannelli di permutazione interconnessione
- f) Lunghezza end-to-end totale fino a 100 metri

**67) La classe di indirizzi IP che consente di associare ad una rete il minimo numero di host è?**

- a) La classe A
- b) La classe C
- c) La classe B
- d) Tutte le precedenti

**68) Si abbia il seguente network address 193.205.92.0 con una subnet mask 255.255.255.0. quali delle seguenti affermazioni sono vere?**

- a) Ci sono 64 subnet usabili

- b) Ci sono 30 subnet usabili
- c) Ci sono 64 usabili host per subnet
- d) Ci sono 255 usabili host per subnet
- e) C'è una sola rete usabile
- f) Ci sono 254 usabili host per subnet

**69) In un client internet che sta usando la posta elettronica le funzione del protocollo SMTP sono:**

- a) Invio di posta elettronica
- b) Ricezione di posta elettronica
- c) Invio e ricezione di posta elettronica
- d) Controllo dei virus collegati alla posta elettronica

**70) Quando un server risponde ad una richiesta web, cosa si verifica successivamente al processo dopo che i dati della pagina web di incapsulamento vengono formattati e suddivisi in segmenti TCP?**

- a) Il server aggiunge la fonte e l'indirizzo IP di destinazione per ogni intestazione al fine di consegnare i pacchetti a destinazione
- b) Il server trasforma i dati in bit per trasporto attraverso il mezzo
- c) Il client aggiunge gli indirizzi fisici appropriati per i segmenti in modo che il server può trasmettere i dati.
- d) Il client decapsula il segmento e si apre la pagina web.
- e) Il server aggiunge la fonte gli indirizzi fisici di destinazione all'intestazione del pacchetto

**71) Qual è lo scopo dell'encoding?**

- a) L'identificazione dei bit di start e di stop in un frame
- b) Rappresenta i bit dati utilizzando diverse tensioni modelli leggeri o onde elettromagnetiche che siano sistemati sui supporti fisici
- c) Controlla il modo in cui i frame sono collocati sul supporto a livello data link
- d) Indica i physical layer connectors di un computer in relazione al modo in cui si collegano ai media di rete.

**72) Facendo riferimento all'immagine. I numeri rappresentati fanno parte di un'unica sottorete. Quali di queste affermazioni riguardanti i numeri riportati sono vere?(3 risposte)**

- a) Hanno 5 low-order bit in comune
- b) 255.255.255.224 è una maschera appropriata per il loro range
- c) 192.168.223.99 è un numero di rete possibile per il loro range
- d) Hanno 27 high-order bit in comune
- e) 192.168.223.127 è l'indirizzo di broadcast per il loro range
- f) Il loro ottetto finale ha 4 dei bit più significativi in comune

**73) A che livello troviamo nella gerarchia ISO-OSI il protocollo POP?**

- a) Trasporto
- b) Rete
- c) Fisico
- d) Applicazione

**74) Un amministratore configura un nuovo router e lo nomina SANJOSE. L'amministratore deve impostare una password che sarà richiesta per stabilire una sessione della console con il router. Quali comandi devono essere rilasciati dall'amministratore per impostare la password della console di CISCO?**

- a) SANJOSE(config) #enable console password CISCO
- b) SANJOSE(config) #enable password CISCO SANJOSE(config) #line con 0
- c) SANJOSE(config) #login SANJOSE(config) #enable password CISCO SANJOSE(config) #line con 0
- d) SANJOSE(config-line) #login SANJOSE(config-line) #password CISCO

**75) Un hub è:**

- a) un dispositivo del livello fisico che prende in input e lo ritrasmette a tutte le sue porte di uscita
- b) un dispositivo del livello di collegamento dei dati (dati link layer) che funge da ripetitore per le unità di dati che prende in input ritrasmettendole su tutte le sue porte di uscita
- c) un dispositivo del livello di rete finalizzato alla verifica che unità di dati del livello di rete non contengano errori
- d) un dispositivo del livello di rete che prende un'unità di dati del livello di rete come input e la ritrasmette a tutte le sue porte di uscita

**76) Quali fra i seguenti sono campi di un frame ethernet 802.3?(3 risp)**

- a) Media type identifier
- b) Frame check sequence
- c) Source logical address
- d) Source physical address
- e) Destination physical address
- f) Destination logical address

**77) Un proxy server è usato nel web per:**

- a) ridurre il traffico globale su internet
- b) ridurre i tempi di risposta per i client
- c) soddisfare richieste http 0 che altrimenti sarebbe difficile soddisfare
- d) trasferire file
- e) offrire maggiore affidabilità dei server di origine

**78) Si vuole segmentare una rete; quali devices potrebbero essere usati?(3 risp)**

- a) Router
- b) Media converter
- c) Switch
- d) Risposta 3
- e) Hub
- f) Repeater
- g) Bridge

**79) Quali tre parti fondamentali sono comuni a tutti i tipi di frame supportati dal livello di collegamento dati?(3 risp)**

- a) MTU size
- b) Data
- c) Trailer
- d) Header
- e) CRC valute
- f) Type field

**80) Che tipi di indirizzamento possiamo trovare nel livello OSI 2?**

- a) MAC
- b) Port
- c) Logical
- d) Physical
- e) IP

**81) Quali sono i fattori chiave da considerare quando si raggruppano gli host in una rete comune?(3 risp)**

- a) Software version

- b) Geographic location
- c) Ownershop
- d) Purpose
- e) Physical addressing
- f) Gateways

**82) Quale parte di un indirizzo di livello di rete viene usata dal router durante la determinazione del percorso?**

- a) The host address
- b) The router address
- c) The network address
- d) The server address

**83) Quale tra queste frasi riguardo gli IP network address è giusta?**

- a) Tutti i network bit sono impostati a 1
- b) Tutti gli host bit sono impostati ad 1
- c) È assegnato l'indirizzo più alto in un range
- d) Tutti gli host bit sono impostati a 0

**84) Quale termine descrive un specifico insieme di regole che determinano la formattazione dei messaggi e il percorso di incapsulamento utilizzato per inoltrare i dati?**

- a) Segmentation
- b) Protocol
- c) Multiplexing
- d) Reassembly
- e) QoS

**85) Alcuni dei seguenti non identificano componenti di una rete di calcolatori. Li si individuino.**

- a) Mouse
- b) Hub
- c) Bridge
- d) Router
- e) Monitor
- f) Display

**86) Facendo riferimento all'immagine. La rete nell'illustrazione è cablata con un cavo Cat5e e la Workstation "0" non è in grado di comunicare con la rete. Quale problema del Physical Layer causerebbe il problema della Workstation "0" che non risulta connessa alla rete?**

- a) Un errato indirizzo IP
- b) Un sistema operativo sbagliato
- c) Lunghezza del cavo
- d) Uno switch tpe
- e) Un prefisso errato

**87) Quali sono le ragioni per cui si usano switches invece degli hub?**

- a) Perché costano meno
- b) Perché sono più veloci degli hub a leggere frame
- c) Perché aumentano i domini di collisione
- d) Perché non fanno passare i broadcasting

**88) Nell'algoritmo di Dijkstra, per il calcolo dei cammini minimi, ogni nodo:**

- a) conosce l'intera topologia della rete



- b) conosce i nomi di tutti i nodi della rete
- c) conosce solo le informazioni relative ai nodi vicini

**89) Quali delle seguenti affermazioni sono vere?(5 risp)**

- a) ARP is used to find a hardware address from a known IP address
- b) UDP is connectionless
- c) TCP is connection oriented
- d) ICMP is used to manage data to routers
- e) IP is connectionless and provides routing
- f) ARP is used to find an IP address of a host
- g) TCP uses windowing as a flow control method

**90) Ad un cliente del provider sono stati assegnati sei indirizzi di classe C che vanno da 224.68.168.0 a 223.68.174.0. Quale maschera di sottorete va usata per raggruppare questi sei indirizzi (CIDR)?**

- a) 255.255.240.0
- b) 255.255.224.0
- c) 255.255.254.0
- d) 255.255.248.0

**91) Un utente non riesce a connettersi con il server [www.snow.com](http://www.snow.com). Egli è in grado di fare ping sull'indirizzo IP del server ma non su [www.snow.com](http://www.snow.com). Quale potrebbe essere il problema?**

- a) TCP/IP failure
- b) DNS failure
- c) SNMP failure
- d) FTP failure

**92) Gli end System utilizzano numeri di porta per selezionare l'applicazione appropriata. Qual è il numero di porta più piccolo che può essere assegnato dinamicamente da un sistema host?**

- a) 512
- b) 1
- c) 1024
- d) 256
- e) 64
- f) 128

**93) Quale sottolivello comunica direttamente con la scheda di rete?**

- a) IP
- b) MAC
- c) PDU
- d) LLC

**94) Il controllo del flusso è una funzionalità:**

- a) del livello fisico
- b) di UDP
- c) di TCP
- d) del sistema di dighe in Olanda
- e) di internet

**95) Quale utility mostra il percorso impiegato da un pacchetto per raggiungere la sua destinazione?**

- a) Netstat
- b) Ping

- c) Traceroute
- d) telnet

96) Qual è l'intervallo binario del primo ottetto in classe B?

- a) 00000000 – 10111111
- b) 10000000 – 10111111
- c) 10000000 – 11011111
- d) 10000000 – 11111111
- e) 11000000 – 11101111

97) Quali sono i tre pezzi di informazioni di percorso che sono contenuti in una tabella di routing?(3 risp)

- a) Last hop
- b) Source host address
- c) Metric
- d) Default gateway
- e) Destination network address
- f) Next-hop

98) Quali protocolli sono associati al livello 4 del modello OSI?(2 risp)

- a) TCP
- b) IP
- c) FTP
- d) TFTP
- e) UDP

99) Una richiesta ARP è inviata in modalità?

- a) Unicast ad un host
- b) Unicast a tutti gli host
- c) Multicast ad un host
- d) Broadcast a tutti gli host

100) Cosa descrive meglio lo scopo del Physical Layer?

- a) Determina la connettività e la selezione del percorso tra due sistemi terminali
- b) Assicura una trasmissione affidabile di dati attraverso un collegamento fisico
- c) Stabilisce il physical addressing topologia di rete e accesso ai media
- d) Definisce le specifiche funzionali per collegamento tra end system e segnali elettrici, ottici e radio

101) Il prefisso quale parte dell'indirizzo IP rappresenta?

- a) Host
- b) Unicast
- c) Network
- d) Broadcast

102) Facendo riferimento all'immagine. I numeri rappresentati fanno parte di un'unica sottorete. Quali di queste affermazioni riguardanti i numeri riportati sono vere?(3 risp)

- a) 192.168.223.99 è un numero di rete possibile per il loro range
- b) Hanno 27 high-order bit in comune
- c) 192.168.223.127 è l'indirizzo di broadcast per il loro range
- d) Il loro ottetto finale ha 4 dei bit più significativi in comune
- e) 255.255.255.224 è una maschera appropriata per il loro range
- f) Hanno 5 low-order bit in comune

**103) L'algoritmo di Dijkstra viene usato per:**

- a) a e b
- b) costruire la tabella di instradamento
- c) irrigare la rete con informazioni
- d) creare un data base sullo stato dei collegamenti

**104) Quale sottolivello del Layer 2 fornisce servizi a livello di rete del modello OSI?**

- a) LLC
- b) IEEE 802.3
- c) FCS
- d) MAC

**105) Qual è la funzione primaria del CSMA/CD in una rete ethernet?**

- a) Definire l'area in cui si possono verificare collisioni
- b) Assegnare gli indirizzi MAC agli host
- c) Identificare l'inizio e la fine del frame ethernet
- d) Mappare un indirizzo IP a un indirizzo MAC
- e) Creare l'intestazione nel frame ethernet così come i dati sono incapsulati
- f) Fornire un metodo per determinare quando e come gli host accedono al mezzo ethernet

**106) I cookie sono usati dal Serve Web per :**

- a) memorizzare le preferenze di un utente
- b) evitare di autenticare un utente ogni volta che visita un sito
- c) garantire la sicurezza delle comunicazioni
- d) permettere l'accesso alla rete da macchine diverse
- e) inserire opportuni numeri di identificazione nelle macchine degli utenti

**107) Quale dei seguenti è un sottolivello del livello data link?**

- a) ACL,MLC
- b) MAC, LAC
- c) MAC, LLC
- d) ISO,LLC

**108) Il metodo POST nel protocollo http serve per:**

- a) segnalare un errore
- b) richiedere una pagina al server
- c) poter utilizzare le form
- d) richiedere un oggetto che dipende da cosa è contenuto nel corpo del messaggio di richiesta

**109) Quale dispositivo appartenente ad un livello di rete può separare una rete in diversi domini broadcast?**

- a) Switch
- b) Hub
- c) Router
- d) Bridge

**110) Quali sono i vantaggi nell'utilizzare cavi in fibra ottica su cavo in rame?(3 risp)**

- a) Un'attenta gestione del cavo
- b) Il rame è più costoso
- c) L'efficiente trasferimento di corrente elettrica
- d) L'immunità alle interferenze elettromagnetiche
- e) Un maggior potenziale della larghezza di banda

- f) La lunghezza massima del cavo è maggiore

**111) Il protocollo TCP:**

- a) fornisce un servizio full-duplex
- b) Rispedisce tutti i segmenti con numero di sequenza successivo al segmento non riscontrato correttamente
- c) Usa i riscontri cumulativi
- d) Garantisce un valore di banda minimo
- e) Usa il meccanismo dei riscontri go-back-N

**112) Quali delle seguenti attività sono usate da TCP per assicurare una consegna affidabile dei dati?(2 risp)**

- a) MAC address resolution
- b) Routing updates
- c) Acknowledgements
- d) Sequence number
- e) Ping

**113) Quali tre strati del modello OSI compongono lo strato di applicazione del modello TCP/IP?(3 risp)**

- a) Presentation
- b) Data link
- c) Application
- d) Transport
- e) Session
- f) Network

**114) Il meccanismo AIMD(incremento additivo, decremento moltiplicativo) è usato:**

- a) in UDP per il controllo della congestione
- b) sia in TCP che in UDP per il controllo della congestione
- c) sia in TCP che in UDP per il controllo del flusso
- d) in TCP per il controllo della congestione

**115) Che cosa identifica il termine WAN?**

- a) È un acronimo di wide area network
- b) Un gruppo di siti web
- c) Un motore di ricerca
- d) Una rete geografica

**116) Quale tipo di cavo consiste in un nucleo di metallo ed un rivestimento conduttore esterno?**

- a) Cavo coassiale
- b) Doppino schermato
- c) Doppino
- d) Fibra ottica

**117) Quale dei seguenti indirizzi rappresenta un indirizzo unicast?**

- a) 255.255.255.255
- b) 92.168.24.59./30
- c) 224.1.5.2
- d) FFFF.FFFF.FFFF
- e) 12.31.128.255./24

**118) Come viene classificata una risposta DNS se le informazioni provengono da una memoria cache?**

- a) Non autorevole

- b) Autorevole
- c) Iterattiva
- d) Ricorsiva

**119) Durante il trasferimento di dati, quali sono le principali responsabilità dell'host che riceve?(2 risp)**

- a) Segmentation
- b) Throughput
- c) Bandwidth
- d) Acknowledgments
- e) Encapsulation
- f) Reassembly

**120) Una rete di classe C è subnettata con una maschera /27. Quali dei seguenti indirizzi è un indirizzo di broadcast per una delle subnets risultanti?**

- a) 201.57.78.254
- b) 201.57.78.64
- c) 201.57.78.159
- d) 201.57.78.33
- e) 201.57.78.97

**121) La lunghezza massima di un pacchetto IP è di 65.535 byte**

- a) Il campo lunghezza dell'header è di 16 bit
- b) I protocolli di trasporto superiori non supportano lunghezze
- c) Nei più comuni protocolli di livello 2 questo è il valore standard
- d) La definizione non è esatta perché la massima lunghezza è 65.535 bit

**122) Quando un cavo straight-through viene utilizzato in una rete?**

- a) Quando si collega uno switch ad un altro switch
- b) Quando si collega un router attraverso una console port
- c) Quando si collega un host ad uno switch
- d) Quando si connette un router ad un altro router

**123) Quale livello OSI ha come caratteristica acknowledgments, sequencing e control flow?**

- a) Layer 6
- b) Layer 5
- c) Layer 2
- d) Layer 3
- e) Layer 7
- f) Layer 4

**124) Si è amministratore di una rete e si riceve una chiamata di un utente che non riesce a raggiungere un server su un sito remoto. Si scoprono le seguenti informazioni:**

local PC 10.0.3.35/24 default gateway 10.0.3.1 remote server 10.0.5.250/24. Si conduce il seguente test sul PC locale:

ping 127.0.0.1- unsuccessful

ping 10.0.3.35- unsuccessful

ping 10.0.3.1- unsuccessful

ping 10.0.5.250- unsuccessful

**quali dei seguenti problemi può essere all'origine dei risultati elencati?**

- a) Local physical problem
- b) **TCP/IP not orrently installed**
- c) Remote physical problem
- d) Default gateway down

**125) La netmask 255.255.255.252:**

- a) **è una netmask utilizzata tipicamente sulle reti punto-punto**
- b) non ha senso
- c) è una netmask che può essere utilizzata su una rete LAN con 16 host
- d) tutte le precedenti

**126) Facendo riferimento all'immagine. Quale tipo di cavo è in grado di connettere i due router insieme senza nessun dispositivo intermedio?**

- a) Rollover
- b) Straight-through
- c) **Crossover**
- d) Console

**127) Quale campo di un frame viene utilizzato per la rilevazione degli errori?**

- a) ERR
- b) **FCS**
- c) MTU
- d) PDU
- e) MAC

**128) Nei datagram in formato IPv4, gli indirizzi IP sono costituiti da:**

- a) 64 bit
- b) 256 bit
- c) **32 bit**
- d) 128 bit

**129) Quali tra i seguenti sono indirizzi IP privati?**

- a) **192.168.5.5**
- b) 192.167.10.10
- c) **172.16.4.4**
- d) 172.32.5.2
- e) **10.1.1.1**
- f) 224.6.6.6

**130) La modalità di comunicazione client/server:**

- a) definisce la relazione tra programma fruitore e programma erogatore di un servizio di rete
- b) si usa solo per trasferire documenti HTML
- c) **permette l'utilizzo remoto di risorse**
- d) si usa solo per collegarsi ad un sito WWW

**131) Qual è lo scopo del comando segreto consentito di IOS?**

- a) **Consentire ad un utente di immettere una password che verrà crittografata**
- b) Consentire accesso all'utente in modalità utente
- c) Impostare la protezione password sul consol terminal
- d) Impostare la protezione password sulle sessioni Telnet in arrivo

**132) Quante cifre binarie (bit) sono in un indirizzo IPv6?**

- a) 64 bit
- b) 128 bit
- c) 32 bit
- d) 48 bit

**133) Quale protocollo fornisce servizi di livello di rete senza connessione?**

- a) IP
- b) TCP
- c) OSI
- d) UDP

**134) Quale categoria IEEE definisce gli standard LAN Token Ring?**

- a) 802.11
- b) 802.1
- c) 802.5
- d) 802.3

**135) Quali tra le seguenti descrivono le funzioni di un router?**

- a) Collision prevention on a LAN segment
- b) Packet Switching
- c) Internetwork communication
- d) Broadcast domain enlargement
- e) Packet filtering
- f) Broadcast forwarding

**136) A livello 2 del modello OSI, quale componente connette un host al network media?**

- a) Hub
- b) Bridge
- c) NIC
- d) Transceiver
- e) Switch

**137) Facendo riferimento all'illustrazione. Qual è il dominio top-level della URL mostrata?**

- a) Cisco.com
- b) .com
- c) www.cisco .com
- d) www
- e) netacad
- f) http://

**138) Fare riferimento all'illustrazione. Quale termine si applica ad un trasferimento di dati nella direzione indicata dalla freccia?**

- a) Upload
- b) Data Write
- c) Download
- d) Data Read

**139) Per diminuire il traffico di rete generato dai browser, si può utilizzare**

- a) Un server FTP
- b) Un server PROXY

- c) Un server DNS
- d) Un server MAIL

**140) Quali comandi possono essere utilizzati per visualizzare un host routing table?(2 risp)**

- a) Route PRINT
- b) Netstat-r
- c) Ipconfig/all
- d) telnet
- e) ping

**141) Facendo riferimento all'immagine. Un network administrator sta testando la configurazione su un computer host. Che tipo di indirizzo è 127.0.0.1?**

- a) Loopback
- b) Default route
- c) Link-local
- d) Public

**142) A quale strato del modello OSI operano i bridge?**

- a) Fisico
- b) Data link
- c) Trasporto
- d) Rete

**143) Quale protocollo è utilizzato per trasferire le pagine web dal server al client?**

- a) HTML
- b) HTTP
- c) SMTP
- d) SSH
- e) telnet
- f) POP

**144) Qual è lo scopo di un TCP tre-way-handshake?**

- a) Aggiusta la larghezza di sliding window
- b) Sincronizza i numeri di sequenza prima della trasmissione dei dati
- c) Generare un canale dedicato per l'interscambio dei dati
- d) Nessuna delle precedenti

**145) Il protocollo Go-Back-N per il trasferimento dei dati affidabile:**

- a) usa i riscontri individuali
- b) permette di trasmettere fino a N pacchetti senza riscontro (N dimensione della finestra)
- c) ritrasmette solo i pacchetti persi
- d) è usato in TCP
- e) usa riscontri cumulativi

**146) La classe di indirizzi IP che consente di associare il minimo numero di host è:**

- a) la classe A
- b) la classe B
- c) la classe C
- d) tutte le precedenti

**147) Quale tipo di connessione è rappresentata dal grafico?**



- a) Leased line connection
- b) ISDN connection
- c) Ethernet connection
- d) **Console connection**

**148) Quale sequenza di comandi consentirà l'accesso a cinque virtual terminal lines con una password di Cisco?**

- a) Router(config-line)#configure telnet  
Router(config-line)#line vty 0 5  
Router(config-line)#password cisco
- b) Router(config-line)# configure telnet  
Router(config-line)#password cisco  
Router(config-line)#session 0 4
- c) **Router(config-line)#line vty 0 4**  
**Router(config-line)#login**  
**Router(config-line)#password cisco**
- d) Router(config-line)#line vty 0 5  
Router(config-line)#password cisco

**149) Facendo riferimento all'immagine. Quale opzione definisce le impostazioni di configurazione della default port utilizzate per stabilire questa connessione seriale diretta tra un computer e in dispositivo di networking di Cisco?**

- a) 19,200 bps, 8 data bits, even parity, 1 stop bit, hardware flow control
- b) **9600 bps, 8 data bits, no parity, 1 stop bit, no flow control**
- c) 9600 bps,16 data bits, odd parity, 1 stop bit,hardware flow control
- d) 9600 bps, 8 data bits, even parity, 2 stop bits, hardware flow control
- e) 19,200 bps, 8 data bits, no parity, 1 stop bit, no flow control

**150) Che cosa significa quando il comando ping restituisce come risultato: "."?**

- a) Congestion experienced
- b) **Timed out in attesa di risposta echo**
- c) Destinazione irraggiungibile
- d) Avvenuta ricezione di una risposta di echo

**151) Ogni indirizzo IP è associato ad:**

- a) **un unico hostname**
- b) una specifica interfaccia
- c) un hostname in genere
- d) almeno un host name
- e) zero o più hostname

**152) Un server parallelo con connessioni utilizzata per l'apertura della connessione esclusivamente:**

- a) la porta infinita
- b) **la porta nota**
- c) la porta effimera
- d) Nessuna delle precedenti

**153) Nell'algoritmo "distance vector" ogni nodo comunica le proprie informazioni:**

- a) ad ogni altro nodo della rete
- b) **ai soli vicini(adiacenti nel grafo)**
- c) solo ad alcuni nodi(nodi foglia)

**154) Il controllo di congestione**

- a) viene svolto dal TCP
- b) viene risolto cercando di regolare la velocità del trasmittente
- c) viene svolto a livello di trasporto
- d) si sviluppa utilizzando l'orologio tempo di attesa

**155) Qual è l'effetto di un hub o di un repeater su un dominio di collisione?**

- a) Lo elimina
- b) Non ha nessun effetto
- c) Lo riduce
- d) Lo allarga

**156) A che livello troviamo nella gerarchia ISO-OSI il protocollo POP?**

- a) Trasporto
- b) Rete
- c) Fisico
- d) Applicazione

**157) Facendo riferimento alla figura che vede a lavoro il client A con il server, quale sarà il MAC address sorgente del frame ricevuto dal client A da parte del server?**

- a) Il MAC address del server
- b) Il MAC address dell'interfaccia e1 del router
- c) Il MAC address del client A
- d) Il MAC address dell'interfaccia e0 del router

**158) I servizi del livello delle applicazioni:**

- a) sono tutti insensibili alla perdita dei dati
- b) sono tutti sensibili alla perdita di dati
- c) ve ne sono alcuni sensibili ed altri insensibili
- d) tutte le precedenti

**159) Per utilizzare attraverso una rete una stampante collegata ad un'altra postazione di lavoro, fra il nostro computer e quello cui la stampante è fisicamente collegata deve intercorrere una relazione di tipo:**

- a) HTML/URL
- b) Client/ server
- c) Browser/server

**160) L'host "A" è configurato con indirizzo IP 202.121.74.37 e maschera 255.255.255.224. L'host "A" deve inviare informazioni all'host "G" che è configurato con indirizzo IP 202.121.74.66 e maschera di 255.255.255.224. Quali delle seguenti opzioni è quella giusta?**

- a) L'indirizzo di "G" non può essere assegnato
- b) "A" e "G" usando la stessa maschera di sottorete sono sulla stessa sottorete
- c) "A" e "G" sono su due sottoreti distinte
- d) "G" è sulla sottorete 202.121.74.224; perciò "A" e "G" sono sulla stessa sottorete

**161) Quale tra i seguenti indirizzi può essere usato come indirizzo destinatario da un host con indirizzo IP 188.1.1.1 per inviare un pacchetto a tutti gli altri host della sua rete?**

- a) 188.1.1.1
- b) 188.0.0.0
- c) 255.255.255.255
- d) 0.0.0.0

**162) Quale schema di indirizzamento del livello data link è usato in una topologia point-to-point?**

- a) IPv6 addressing
- b) Layer 2 addressing not required for this topology
- c) Ring addressing
- d) IPv4 addressing
- e) Multi-access addressing

**163) Quale tipo di indirizzo ha tutti i bit relativi agli host impostati a 1?**

- a) Broadcast
- b) Unicast
- c) Network
- d) Host

## Reti di Elaboratori Gennaio 2014

Fare clic per rimuovere gli annunci

Data:		Tempo trascorso:	
Indirizzo IP:		Punteggio:	
Punteggio (%):		Esito:	
Risposte:			

Cognome	
Nome	
Matricola	

[Visualizza solo risposte errate](#)

.

[Nascondi domande](#)

### Domanda 1

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Quali tra i seguenti è un esempio di indirizzo MAC a livello 2?**

- ☒ 00-00-12-34-FE-AA
- ☐ 19-22-01-63-25
- ☐ 192.201.63.151
- ☐ 0000.1234.FEG

### Domanda 2

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Quali dei seguenti indirizzi rappresentano un indirizzo unicast?**

- ☒ 92.168.24.59/30
- ☐ FFFF.FFFF.FFFF
- ☒ 224.1.5.2
- ☐ 255.255.255.255
- ☐ 172.31.128.255./24

Domanda 3

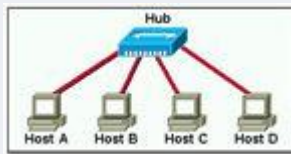
1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Il protocollo SMTP usa il protocollo:**

- ☐ UDP
- ☐ Vari
- ☒ TCP
- ☐ FTP
- ☐ IP

Domanda 4

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti



**Facendo riferimento all'immagine, l'host A ha raggiunto il 50% del completamento in invio di un frame Ethernet da 1KB all'host D quando l'host B vuole trasmettere il proprio frame all'host C. Che cosa deve fare l'host B?**

- ☐ Host B deve attendere per ricevere una trasmissione CSMA dall'hub, che segnali il suo turno.
- ☐ Host B deve inviare un segnale di richiesta di Hostfix trasmettendo un gap interframe.
- ☒ Host B può trasmettere immediatamente poiché connesso sul proprio cable segment.
- ☐ Host B deve attendere fino a che non sia certo che l'host A abbia completato l'invio del suo frame

Domanda 5

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**La rete telefonica è un tipo di rete:**

- ☐ a commutazione di pacchetto (packet-switched)
- ☒ a commutazione di circuito (circuit-switched)
- ☐ basata solo sull'uso dei satelliti
- ☒ che non usa protocolli

Domanda 6

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

Un "router" è:

- ☐ un dispositivo del livello di collegamento dei dati (data link layer)
- ☒ un dispositivo del livello di rete utilizzato per l'instradamento di unità di dati nel loro percorso tra nodo mittente e nodo destinatario
- ☐ un sinonimo di bridge
- ☐ un dispositivo del livello di rete utilizzato per il trasferimento affidabile dei file

Domanda 7

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**L'host Alberto è configurato con indirizzo IP 202.121.74.37 e maschera 255.255.255.224. Alberto deve inviare informazioni all'host Golia che è configurato con indirizzo IP 202.121.74.66 e maschera 255.255.255.224. Quale delle seguenti opzioni è quella giusta ?**

- ☐ Aloberto e Golia usando la stessa maschera di sottorete sono sulla stessa sottorete
- ☒ Alberto e Golia sono su due sottoreti distinte
- ☐ Golia è sulla sottorete 202.121.74.224; perciò Alberto e Golia sono sulla stessa sottorete
- ☒ L'indirizzo di Golia non può essere assegnato

Domanda 8

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Quali comandi possono essere utilizzati per visualizzare un host routing table? (Due risposte.)**

- ☒ netstat-r
- ☐ telnet
- ☐ ipconfing/all
- ☒ ruote PRINT
- ☐ ping

Domanda 9

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Quale utility mostra il percorso impiegato da un pacchetto per raggiungere la sua destinazione?**

- ☒ traceroute

- ☐ ping
- ☐ netstat
- ☐ Telnet

Domanda 10

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**In che tipo di switching ogni pacchetto di uno stesso messaggio segue sempre il medesimo percorso tra mittente e destinatario ?**

- ☐ Datagram packed switching
- ☒ Il circuit switching
- ☐ Circuito virtuale packed switching
- ☐ Tutti i precedenti

Domanda 11

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Che tipi di indirizzamento possiamo trovare nel Livello OSI 2? (Due risposte)**

- ☒ Physical
- ☒ MAC
- ☐ Port
- ☐ Logical
- ☐ IP

Domanda 12

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Nell'algoritmo "distance vector" ogni nodo comunica le proprie informazioni:**

- ☐ ad ogni altro nodo della rete
- ☐ solo ad alcuni nodi (nodi foglia)
- ☒ ai soli nodi vicini (adiacenti nel grafo)

Domanda 13

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Quali fra le seguenti affermazioni descrivono correttamente i passaggi di incapsulamento nel modello OSI ? (Due risposte)**

- ☒ Transport layer divides a data stream into segments & adds reliability & flow control information

- ☐ The presentation layer translated bits into bits into voltages for transmission across the physical link
- ☒ Packets are created when the network layers adds layers 3 address & control information to a segment
- ☐ Packets are created when the network layer encapsulate a frame with source & destination host address & protocol related control information

Domanda 14

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Quale sequenza di comandi consentirà l'accesso a cinque virtual terminal lines con una password di Cisco?**

- ☐ Router(config)#line vty 0 5
- ☐ Router(config)#password cisco
- ☐ Router(config-line)#configure telnet
- ☐ Router(config-line)#line vty 0 5
- ☐ Router(config-line)#password cisco
- ☐ Router(config)#configure telnet
- ☒ Router(config-line)#password cisco
- ☐ Router(config-line)#session 0 4
- ☐ Router(config)#line vty 0 4
- ☒ Router(config-line)#login
- ☐ Router(config-line)#password cisco

Domanda 15

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Quale tipo di cavo consiste in un nucleo di metallo ed un rivestimento conduttore esterno ?**

- ☒ Doppino
- ☐ Doppino schermato
- ☒ Cavo coassiale
- ☐ Fibra ottica

Domanda 16

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Quale delle seguenti affermazioni è vera :**

- ☐ MAC address broadcasts are all zeros



- ☒ MAC addresses are used by bridges and switches to make forwarding/filtering decisions
- ☒ IP addresses allow a flat address scheme, whereas MAC addresses are hierarchical.
- ☐ MAC addresses are defined at the Physical layer

Domanda 17

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Data una subnet mask 255.255.255.224, quali dei seguenti indirizzi possono essere assegnati agli host? (Tre risposte)**

- ☒ 134.178.18.56
- ☐ 15.234.118.63
- ☒ 192.168.16.87
- ☒ 92.11.178.93
- ☐ 217.63.12.192
- ☐ 201.45.116.159

Domanda 18

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Quale dispositivo appartenente ad un di livello di rete può separare una rete in diversi domini broadcast?**

- ☐ hub
- ☐ switch
- ☐ bridge
- ☒ router

Domanda 19

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Attraverso il mezzo fisico, lo strato fisico non si occupa della trasmissione di (Tre risposte)**

- ☒ Protocolli
- ☒ Dialoghi
- ☒ Programmi
- ☒ Bit

Domanda 20

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Nell'header IP, se l'offset di frammentazione vale 100 allora:**

- ☒ Il primo byte del datagramma è il byte 800
- ☐ Il primo byte del datagramma è il byte 100
- ☐ La dimensione del datagramma è 100 byte
- ☐ Il datagramma non è stato frammentato

Domanda 21

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Gli indirizzi fisici degli host IP sono costituiti da:**

- ☒ 32 bit
- ☐ 4 byte
- ☒ 48 bit
- ☐ 3 byte

Domanda 22

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Un proxy server è usato nel Web per:**

- ☒ offrire maggiore affidabilità dei server di origine  
soddisfare richieste HTTP 0 che altrimenti sarebbe difficile
- ☐ soddisfare  
trasferire file
- ☒ ridurre il traffico globale su Internet
- ☒ ridurre i tempi di risposta per i client

Domanda 23

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Durante il trasferimento di dati, quali sono le principali responsabilità dell'host che riceve? (Due risposte)**

- ☒ reassembly
- ☐ bandwidth
- ☒ acknowledgment
- ☐ segmentation
- ☒ throughput
- ☐ encapsulation

Domanda 24

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

Quale tra i seguenti è un sottolivello del livello Data Link?

- ☐ OSI, LLC
- ☐ ACL, LMC
- ☒ MAC, LLC
- ☐ MAC, LAC

Domanda 25

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

Un amministratore di rete sta cercando di risolvere un mancato accesso a **www.cisco.com**. Scrivendo l'indirizzo IP del server web nel browser, la pagina viene caricata correttamente. Quale protocollo del livello applicativo è responsabile del fallimento?

- ☐ SSL
- ☐ HTTPS
- ☐ CDP
- ☐ HTTP
- ☐ DHCP
- ☒ DNS

Domanda 26

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

Ad un cliente di un provider sono stati assegnati sei indirizzi di classe C che vanno da **223.68.168.0** a **223.68.174.0**. Quale maschera di sottorete va usata per raggruppare questi sei indirizzi (CIDR)?

- ☐ 255.255.254.0
- ☒ 255.255.248.0
- ☒ 255.255.240.0
- ☐ 255.255.224.0

Domanda 27

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

Nel paragonare una Fast Ethernet con una 10baseT Ethernet quali delle seguenti affermazioni sono vere (Tre risposte):

- ☐ Fast ethernet ha una velocità 100 volte superiore della 10baseT
- ☒ Fast ethernet è basata su una estensione delle specifiche IEEE 802.3

- ☒ Fast ethernet usa la stessa MTU
- ☒ Fast ethernet usa lo stesso formato del frame della 10baseT

Domanda 28

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Che comando visualizza un elenco di comandi disponibili per la visualizzazione dello stato del router?**

- ☐ Router#sh?
- ☐ Router#status?
- ☐ Router#?show
- ☒ Router#help
- ☐ Router#show?

Domanda 29

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Quali caratteristiche sono rappresentative di un protocollo link state ? (Due risposte)**

- ☒ Fornire una visione comune dell'intera topologia di rete
- ☒ Calcolare il percorso più corto
- ☐ Nessuna delle precedenti
- ☐ Scambiare le tabelle di routing con i vicini

Domanda 30

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Il campo TTL (tempo di vita) nei datagram IP4 serve per**

- ☒ limitare il numero massimo di salti (hop) che i datagram possono effettuare nella rete
- ☒ limitare il tempo di utilizzo di un collegamento
- ☒ evitare che alcuni datagram circolino per sempre nella rete
- ☐ limitare la dimensione massima dei messaggi

Domanda 31

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Qual è lo scopo del numero di sequenza nell'intestazione TCP?**

- ☐ visualizza il numero massimo di byte consentita durante una sessione

- ☐ identificare il protocollo di livello applicativo
- ✓ ☒ riassemblare i segmenti in dati
- ☐ indicare il numero del prossimo byte atteso

Domanda 32

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Quali sono i fattori chiave da considerare quando si raggruppano gli host in una rete comune? (Scegliere tre.)**

- ✓ ☒ ownership
- ☐ gateways
- ✓ ☒ purpose
- ✗ ☒ physical addressing
- ☐ software version
- ✓ ☒ geographic location

Domanda 33

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Che tipo di Protocol Data Unit è gestito da un router?**

- ☐ Frame
- ✓ ☒ Pacchetti
- ☐ Bit
- ☐ Segmenti

Domanda 34

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Qual è lo scopo dei numeri di porta TCP / UDP?**

- ☐ riassemblare i segmenti nell'ordine corretto
- ✗ ☒ individuare il numero di pacchetti di dati che possono essere inviati senza conferma
- ☐ indicare l'inizio di un three-way handshake
- ☒ tracciare le diverse conversazioni che attraversano la rete allo stesso tempo

Domanda 35

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Quali sono i fattori chiave da considerare quando si raggruppano gli host in una rete comune? (Scegliere tre.)**

- ☒ I pacchetti vengono messi nei frames
- ☐ I pacchetti vengono divisi nei segmenti
- ☒ I dati vengono confezionati nei pacchetti
- ☐ I dati vengono convertiti per la trasmissione Internet

Domanda 36

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Per quale motivo gli host usano gli indirizzi del livello data link?**

- ☐ remote delivery using routers
- ☐ remote delivery
- ☒ local and remote delivery
- ☒ local delivery

Domanda 37

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Qual è lo scopo del comando segreto consentito di IOS?**

- ☐ Impostare la protezione password sul consol terminal
- ☐ Consentire accesso dell'utente in modalità utente
- ☐ Impostare la protezione password sulle sessioni Telnet in arrivo
- ☒ Consentire a un utente di immettere una password che verrà crittografata

Domanda 38

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Come sono le collisioni rilevate su una rete Ethernet?**

- ☐ Il traffico sulla rete non può essere rilevato causa di un blocco
- ☐ Le stazioni identificano il campo alterato FCS sui pacchetti in collisione.
- ☒ L'ampiezza del segnale sul supporto di rete è superiore al normale.
- ☐ L'ampiezza del segnale sul supporto di rete è più bassa del normale.

Domanda 39

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Il protocollo Go-Back-N per il trasferimento dati affidabile:**

- ☐ usa i riscontri individuali
- ☒ è usato in TCP
- ☐ ritrasmette solo i pacchetti persi
- ☒ permettere di trasmettere fino a N pacchetti senza riscontro (N dimensione della finestra)
- ☒ usa riscontri cumulativi

Domanda 40

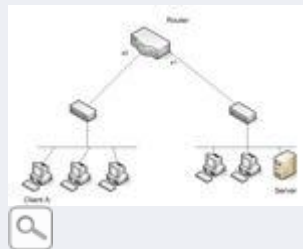
1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Quali tre parti fondamentali sono comuni a tutti i tipi di frame supportati dal livello di collegamento dati? (Tre risposte.)**

- ☒ data
- ☒ trailer
- ☐ MTU size
- ☒ type field
- ☒ header
- ☐ CRC valute

Domanda 41

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti



**Facendo riferimento alla figura che vede al lavoro il client A con il server, quale sarà il MAC Address sorgente del frame ricevuto dal client A da parte del server?**

- ☐ Il MAC address del server
- ☐ Il MAC address dell'interfaccia e1 del Router
- ☒ Il MAC address del client A
- ☐ Il MAC address dell'interfaccia e0 del Router

Domanda 42

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**La classe di indirizzi IP che consente di associare ad una data rete il minimo numero di host è:**

- ☐ La classe D

- ☐ La classe A.
- ✓ ☒ La classe C.
- ☐ Tutte le precedenti

Domanda 43

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Quale tra i seguenti è un esempio di indirizzo MAC a livello 2 ?**

- ☐ 19-22-01-63-25
- ☐ 192.201.63.151
- ☐ 0000.1234.FEG
- ✓ ☒ 00-00-12-34-FE-AA

Domanda 44

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**A che livello troviamo nella gerarchia ISO-OSI il protocollo POP?**

- ☐ Trasporto
- ☐ Fisico
- ✓ ☒ Applicazione
- ☐ Rete

Domanda 45

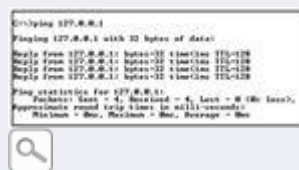
1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Quali dei seguenti protocolli usano ICMP?**

- ✓ ☒ Traceroute
- ☐ http
- ✓ ☒ Ping
- ☐ Sntp

Domanda 46

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti



**Facendo riferimento all'immagine. Un network administrator sta testando la configurazione su un computer host. Che tipo di indirizzo è 127.0.0.1?**

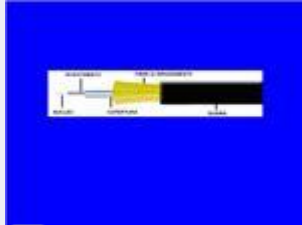
- ✗ ☒ public
- ☐ default route
- ☐ link local



☒ loopback

Domanda 47

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti



Facendo riferimento all'immagine. Qual è lo scopo del rivestimento in fibra ottica?

- ☒ Protezione EMI
- ☒ Prevenzione della perdita di luce
- ☐ Cable grounding
- ☐ Diminuzione del rumore

Domanda 48

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Quali sono i vantaggi null' utilizzare cavi in fibra ottica su cavo in rame? (Tre risposte)**

- ☒ La lunghezza massima del cavo è maggiore
- ☐ Il rame è più costoso
- ☐ L'efficiente trasferimento di corrente elettrica
- ☒ Un maggior potenziale della larghezza di banda
- ☐ Un'attenta gestione del cavo
- ☒ L'immunità alle interferenze elettromagnetiche

Domanda 49

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Quali tipi di problemi sono causati da un eccessivo traffico di trasmissioni su un segmento di rete? (Tre risposte.)**

- ☐ divide reti basate su proprietà
- ☒ interrompe le altre funzioni dell'host
- ☒ Aumento del sovraccarico sulla rete
- ☒ Consumo della network bandwidth
- ☒ interruzione delle altre funzioni host
- ☐ richiede schemi di indirizzo complessi

Domanda 50

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

Quali sono i vantaggi dell'utilizzo di un sistema di backup a livello di rete? (Tre risposte.)

- ☒ ☒ Source logical address
- ☒ ☒ Source physical address
- ☐ Media type identifier
- ☒ ☒ Destination logical address
- ☒ ☒ Frame check sequence
- ☒ ☒ Destination physical address

Domanda 51

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Quale è lo scopo di un TCP three-way handshake ?**

- ☐ Generare un canale dedicato per l'interscambio dei dati
- ☒ Sincronizza i numeri di sequenza prima della trasmissione dei dati
- ☒ Nessuna delle precedenti
- ☐ Aggiusta la larghezza della sliding window

Domanda 52

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Il protocollo TCP:**

- ☒ ☒ usa il meccanismo dei riscontri di Go-Back-N
- ☐ garantisce una valore di banda minimo
- ☒ ☒ usa i riscontri cumulativi
- ☒ ☒ fornisce un servizio full-duplex
- ☐ rispedisce tutti i segmenti con numero di sequenza successivo al segmento non riscontrato correttamente

Domanda 53

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Attraverso quale processo un cavo UTP aiuta ad evitare interferenze?**

- ☒ Twisting of pairs
- ☒ cladding in cable
- ☐ Schermatura del cavo
- ☐ Messa a terra dei punti finale

Domanda 54

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Che cos'è un RFC?**

- ☒ una richiesta di commenti agli utenti finali di un servizio di Internet
- ☐ tutte le precedenti
- ☒ un documento che descrive uno standard di Internet
- ☐ uno standard di Internet

Domanda 55

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto

**Quale delle frasi seguenti descrive nel modo migliore una socket?**

- ☐ Un numero usato per identificare la posizione di un processo su un host remoto
- ☒ La combinazione di un numero di porta con un indirizzo IP utilizzata per fornire a un' applicazione, o a un servizio, l'accesso a un processo su un host remoto
- ☐ Un numero di porta utilizzato per identificare la posizione di un processo su un host remoto
- ☐ Un numero casuale generato da un server che fornisce a una applicazione l'accesso a un processo su un host remoto

Domanda 56

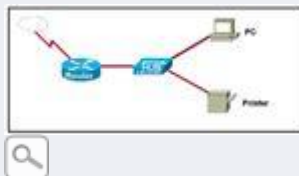
1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Quale comando visualizza le statistiche per tutte le interfacce configurate su un router?**

- ☒ show interfaces
- ☐ show statistics
- ☐ show processes
- ☒ list interfaces

Domanda 57

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 1 punto



**Facendo riferimento all'immagine: quali dispositivi devono avere un indirizzo MAC?**

- ☐ Solo il router
- ☐ Solo il PC
- ☐ PC, router e hub
- ☒ Sia il PC che il router

✓ PC, print e router

Domanda 58

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Cosa descrive meglio lo scopo del Physical Layer?**

- ☐ Assicura una trasmissione affidabile di dati attraverso un collegamento fisico
- ☒ Stabilisce il Physical addressing, topologia di rete e di accesso ai media
- ☐ Determina la connettività e la selezione del percorso tra due sistemi terminali
- ☒ Definisce le specifiche funzionali per collegamento tra end system e segnali elettrici, ottici e radio.

Domanda 59

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Qual è la ragione principale per lo sviluppo di IPv6?**

- ☐ addressing simplification
- ☒ header format simplification
- ☐ security
- ☒ expanded addressing capabilities

Domanda 60

1 punto (max), 0 punti (min), hai ottenuto 0 punti

**Tra gli elementi chiave di un protocollo troviamo: (Due risposte)**

- ☒ La struttura ed il formato dei dati
- ☒ I dettagli hardware dei computer che lo implementano
- ☒ Il significato di ogni gruppo di bit
- ☐ I dettagli hardware della rete