

DOMANDE CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI UN POSTO DI COLLABORATORE TECNICO VI LIVELLO, A TEMPO INDETERMINATO, PER I LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO. - PROVA SCRITTA - BUSTA 3

-
- 1) **Un file di 1 GByte viene trasferito attraverso un'interfaccia Fast ethernet. Qual e' il tempo minimo di trasferimento?**
A - 1 minuto e 20 secondi circa
B - circa 20 secondi
C - circa 10 minuti
-
- 2) **Cosa si intende per protocollo connection-less ?**
-
- 3) **In order to configure a redundant path on a switched Ethernet network, which protocol cannot be used?**
A - vlan tagging
B - LACP
C - Spanning tree
-
- 4) **Il record DNS di tipo PTR definisce:**
A - La risoluzione di un nome host in un indirizzo IP
B - La risoluzione di un indirizzo IP in un nome host
C - L'alias di un nome host
-
- 5) **Il protocollo RADIUS nella gestione degli utenti:**
A - Gestisce autenticazione, autorizzazione e accounting
B - Descrive metodi di cifratura del traffico via rete
C - Si occupa dell'integrità dei dati che transitano sulla rete
-
- 6) **In una architettura di rete peer-to-peer:**
A - Esiste sempre un nodo gerarchicamente più importante
B - I nodi sono divisi in due categorie distinte: client e server
C - Ogni nodo può acquisire funzioni equivalenti agli altri
-
- 7) **Una VPN è:**
A - Un sistema di protezione della rete locale basato sull'analisi ed il filtraggio dei pacchetti entranti ed uscenti
B - Un protocollo di connessione cifrata che permette di stabilire una sessione remota tramite interfaccia a riga di comando
C - Una rete privata virtuale che garantisce la segretezza e l'integrità dei dati in transito attraverso di essa
-
- 8) **Quale metodo di autenticazione, tra i seguenti, permette il login interattivo via ssh senza utilizzare username e password?**
A - La creazione di una coppia di chiavi pubblica/privata
B - file passwd
C - LDAP
-
- 9) **Come avviene una connessione tra un client di una LAN e un server sulla rete DMZ (DeMilitarized Zone) della stessa organizzazione?**
A - tramite il firewall e le apposite regole di accesso
B - Tramite il router e la tabella di routing
C - Connessione diretta con la stessa netmask
-
- 10) **La condivisione via rete di home directory centralizzate tra diversi server Linux , può avvenire nativamente:**
A - Mediante l'export di volumi NFS
B - In nessun modo
C - Mediante client http
-
- 11) **Se nel sistema esiste una periferica ad uso esclusivo, quale algoritmo di allocazione si usa per l'accesso?**
A - round robin
B - FIFO
C - spooling con gestione delle code

-
- 12) Breve descrizione di una metodologia per garantire l'affidabilità di un servizio di rete (server web, posta elettronica, condivisione di file, etc.) a scelta del candidato
-
- 13) In cosa consiste un attacco informatico di tipo Man in the Middle?
-
- 14) Cosa si intende per sistema operativo "single user"?

MEMORANDUM

DOMANDE CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI UN POSTO DI COLLABORATORE TECNICO VI LIVELLO, A TEMPO INDETERMINATO, PER I LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO. - PROVA SCRITTA - BUSTA 1

-
- 1) **Un file di 1 GByte viene trasferito attraverso un'interfaccia Gigabit ethernet. Qual e' il tempo minimo di trasferimento?**
A - circa 20 secondi
B - circa 10 secondi
C - circa 2 minuti
-
- 2) **Cosa si intende per protocollo di comunicazione affidabile?**
-
- 3) **The 802.1D protocol, which allows the creation of redundant paths on an Ethernet network, is known as:**
A -spanning tree
B - LDAP
C -vlan tagging
-
- 4) **Cos'e' nel DNS un server "master" di una zona?**
A - Non esiste un DNS server "master"
B - Un server che ospita la copia principale della zona
C - Un server che ospita la copia secondaria della zona
-
- 5) **Il protocollo RADIUS nella gestione degli utenti:**
A - Utilizza solo porte TCP
B - Può venire utilizzato per l'autenticazione WiFi
C - Non gestisce l'accounting
-
- 6) **In una architettura di rete client/server, il client:**
A - Viene contattato dal server per fornire dati o eseguire funzioni
B - Ha la stessa funzione del server
C - Contatta il server per richiedere dati o eseguire funzioni
-
- 7) **Un firewall è:**
A - Una rete privata virtuale che garantisce la segretezza e l'integrità dei dati in transito attraverso di essa
B - Un protocollo di connessione cifrata che permette di stabilire una sessione remota tramite interfaccia a riga di comando
C - Un sistema di protezione della rete locale basato sull'analisi ed il filtraggio dei pacchetti entranti ed uscenti
-
- 8) **La MAC-based authentication permette di:**
A - dare accesso ad un servizio di rete (per es. un server web) solo a dispositivi di cui si conosce l'indirizzo fisico
B - dare accesso ad un servizio di rete (per es. un server web) soltanto a dispositivi Apple
C - dare accesso ad una rete locale solo a dispositivi di cui si conosce l'indirizzo fisico
-
- 9) **Un IPS:**
A - scansiona il traffico di rete per identificare e bloccare autonomamente tentativi di intrusione informatica
B - scansiona il traffico di rete per identificare tentativi di attacco informatico ed in caso positivo inviare notifiche al personale che gestisce la rete
C - controlla gli accessi del personale ad un data centre per impedire intrusioni da parte di persone non autorizzate
-
- 10) **Cosa si intende per memoria virtuale (swap):**
A - La dimensione massima dello spazio su disco accessibile ai programmi
B - Una porzione di memoria di massa dedicata ad emulare una estensione della memoria RAM del sistema.
C - La massima quantita' di memoria installabile su un computer

NON
WEEK

-
- 11) **Quale è la sequenza di avvio del sistema operativo GNU/Linux?**
A - bootloader, kernel, shell
B - è definita nel file autoexec.bat
C - kernel, shell, window manager
-
- 12) **Breve descrizione di un servizio di rete che garantisca una connessione sicura tra due sedi dell'INFN**
-
- 13) **in cosa consiste un attacco informatico di tipo Distributed Denial of Service?**
-
- 14) **Quali sono le caratteristiche importanti per scegliere un sistema Antivirus da installare sulla rete locale ?**

MEM DS A REON

DOMANDE CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI UN POSTO DI COLLABORATORE TECNICO VI LIVELLO, A TEMPO INDETERMINATO, PER I LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO. - PROVA SCRITTA - BUSTA 2

-
- 1) **Un file di 1 GByte viene trasferito attraverso un'interfaccia 10Gigabit ethernet. Qual e' il tempo minimo di trasferimento?**
A - circa 1 secondo
B - circa 1 minuto
C - circa 10 secondi
-
- 2) **Cosa si intende per protocollo connection oriented ?**
-
- 3) **The 802.1Q protocol, which allows the partitioning of a physical ethernet network into different logical networks, is known as:**
A - LACP
B - spanning tree
C - vlan tagging
-
- 4) **Cos'è nel DNS un server "slave" di una zona?**
A - server che ospita una copia read/only della zona
B - l'unico server autorizzato a fornire risposte relative alla zona
C - server di backup che non risponde alle query
-
- 5) **TLS è un protocollo di rete che:**
A - Descrive un meccanismo di limitazione del traffico via rete
B - Descrive una metodologia di visualizzazione file via rete
C - Definisce procedure di cifratura dei dati via rete
-
- 6) **In una architettura di rete client/server, il server:**
A - Ha la stessa funzione del client
B - Viene contattato dal client per fornire dati o eseguire funzioni
C - Contatta il client per richiedere dati o eseguire funzioni
-
- 7) **SSH è:**
A - Una rete privata virtuale che garantisce la segretezza e l'integrità dei dati in transito attraverso di essa
B - Un protocollo di connessione cifrata che permette di stabilire una sessione remota tramite interfaccia a riga di comando
C - Un sistema di protezione della rete locale basato sull'analisi ed il filtraggio dei pacchetti entranti ed uscenti
-
- 8) **Quale infrastruttura consente l'autenticazione centralizzata di sistemi Microsoft Windows:**
A - File /etc/passwd
B - NIS/YP
C - Active Directory
-
- 9) **Quali di queste modalità di autenticazione ad un web server sulla LAN dovrebbe essere esclusa:**
A - autenticazione cifrata con chiave comune
B - autenticazione con certificato personale X.509
C - basic authentication
-
- 10) **Un file system ext4 è leggibile nativamente da un sistema operativo:**
A - Unix di ogni genere
B - Linux
C - Windows 7 o superiori
-
- 11) **Cosa gestisce il kernel?:**
A - allocazione di CPU, processi, memoria, periferiche
B - autenticazione degli utenti
C - la posta elettronica

-
- 12) **breve descrizione del funzionamento di un servizio di rete (server web, posta elettronica, condivisione di file, etc.) a scelta del candidato**
-
- 13) **in cosa consiste la tecnica di attacco informatico denominata spoofing?**
-
- 14) **Come può essere gestito un sistema di antivirus su LAN?**
-

MEMORANDUM
MEMORANDUM
MEMORANDUM

DOMANDE CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI UN POSTO DI COLLABORATORE TECNICO VI LIVELLO, A TEMPO INDETERMINATO, PER I LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO. - PROVA SCRITTA - BUSTA 1

TECN

- 1) **RISPOSTA TESTUALE**
Il candidato imposti il progetto per una rete wifi con autenticazione per dare servizio agli utenti di una struttura di grandi dimensioni, paragonabile ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN.
- 2) **RISPOSTA GRAFICA**
Il candidato imposti il progetto per una rete wifi con autenticazione per dare servizio agli utenti di una struttura di grandi dimensioni, paragonabile ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN.
- 3) **RISPOSTA TESTUALE**
Un utente lamenta l'impossibilità di leggere i messaggi di posta elettronica. Il candidato descriva sinteticamente quali sono i possibili protocolli coinvolti e come indagherebbe le cause del disservizio.
- 4) **RISPOSTA GRAFICA**
Un utente lamenta l'impossibilità di leggere i messaggi di posta elettronica. Il candidato descriva sinteticamente quali sono i possibili protocolli coinvolti e come indagherebbe le cause del disservizio.

M

MEMC

S

TECN

MEMC

MEMC

MEMC

**DOMANDE CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA
COPERTURA DI UN POSTO DI COLLABORATORE TECNICO VI
LIVELLO, A TEMPO INDETERMINATO, PER I LABORATORI
NAZIONALI DEL GRAN SASSO. - PROVA SCRITTA - BUSTA 2**

-
- 1) **RISPOSTA TESTUALE**
Il candidato descriva l'architettura di rete locale di tipo accesso-aggregazione-core, con considerazioni su sicurezza e ridondanza, ed eventualmente la confronti con l'architettura spine-leaf.
-
- 2) **RISPOSTA GRAFICA**
Il candidato descriva l'architettura di rete locale di tipo accesso-aggregazione-core, con considerazioni su sicurezza e ridondanza, ed eventualmente la confronti con l'architettura spine-leaf.
-
- 3) **RISPOSTA TESTUALE**
Il candidato descriva le tecnologie hw e sw utilizzabili per proteggere i computer collegati su una rete locale, indicando per ciascuna tecnologia il campo di applicazione, funzionalità principali ed eventuali esempi concreti di applicazione.
-
- 4) **RISPOSTA GRAFICA**
Il candidato descriva le tecnologie hw e sw utilizzabili per proteggere i computer collegati su una rete locale, indicando per ciascuna tecnologia il campo di applicazione, funzionalità principali ed eventuali esempi concreti di applicazione.

1001

1002

1003

1004

DOMANDE CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI UN POSTO DI COLLABORATORE TECNICO VI LIVELLO, A TEMPO INDETERMINATO, PER I LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO. - PROVA SCRITTA - BUSTA 3

-
- 1) **RISPOSTA TESTUALE**
Il candidato descriva le possibili architetture per il progetto di una rete locale in grado di interconnettere due reti distinte ma interoperabili, una per i desktop amministrativi ed una per le macchine di servizio. Tutti i calcolatori devono accedere ad internet. Descriverne l'implementazione fisica e logica della connettività. È possibile indicare esempi reali di sistemi di rete di vostra conoscenza
-
- 2) **RISPOSTA GRAFICA**
Il candidato descriva le possibili architetture per il progetto di una rete locale in grado di interconnettere due reti distinte ma interoperabili, una per i desktop amministrativi ed una per le macchine di servizio. Tutti i calcolatori devono accedere ad internet. Descriverne l'implementazione fisica e logica della connettività. È possibile indicare esempi reali di sistemi di rete di vostra conoscenza
-
- 3) **RISPOSTA TESTUALE**
Il candidato descriva i sistemi di autenticazione centralizzata di sua conoscenza, e ne approfondisca uno in particolare (Linux o Windows a scelta).
-
- 4) **RISPOSTA GRAFICA**
Il candidato descriva i sistemi di autenticazione centralizzata di sua conoscenza, e ne approfondisca uno in particolare (Linux o Windows a scelta).

1001

15

1001