

PUBBLICAZIONE AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS. N. 33 DEL 14 MARZO 2013,
MODIFICATO DALL'ART. 18 DEL D.LGS N. 97 DEL 25 MAGGIO 2016
INTEGRATO DALL'ART.1 C. 145 DELLA LEGGE 27 DICEMBRE 2019 N. 160

TRACCE DELLE PROVE D'ESAME ESTRATTE A SORTE

Bando 367.280 CTER SAC ICT

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione con contratto di lavoro a tempo pieno e indeterminato di una unità di personale profilo Collaboratore Tecnico Enti di Ricerca, VI livello professionale presso l'Amministrazione Centrale del Consiglio Nazionale delle Ricerche Ufficio ICT (DCSR) - Roma

PROVA TEORICO PRATICA 24 GENNAIO 2023

TRACCIA "A" (ESTRATTA)

1	Quali dei seguenti dispositivi possono essere utilizzati per terminare un tunnel VPN site to site?
2	A quale valore in decimale corrisponde il byte 00000100?
3	I protocolli di routing dinamico
4	Con le VLAN (Virtual LAN) è possibile
5	L'algoritmo Spanning Tree
6	Nel pacchetto dati che un host A invia ad un host B non direttamente connesso (ovvero su una rete/subnet IP differente rispetto all'host A)
7	Un router deve inviare un pacchetto all'host 10.154.21.140 non direttamente connesso (ovvero su una rete/subnet IP differente rispetto al router). Quale delle seguenti rotte sceglierà?
8	Il protocollo di routing OSPF
9	Il protocollo IPv6
10	Il protocollo IPv6
11	Il/a candidato/a descriva che cos'è il DNS e come funziona
12	Il/a candidato/a descriva a cosa serve, come e da chi viene impostato e modificato il campo Time To Live dell'header IP

TRACCIA “B” (NON ESTRATTA)

1	A quale classe di indirizzamento IP appartiene l'IP 10.1.1.1?
2	I protocolli di routing dinamico
3	Quale livello del modello OSI è responsabile della trasformazione da frame a bit?
4	Quale livello del modello TCP/IP è responsabile della spedizione dei pacchetti al destinatario?
5	Quale coppia di indirizzi IP appartiene alla stessa subnet?
6	Quale è la lunghezza massima prevista per un cavo UTP cat6?
7	Come si definisce una rete chiusa ma APERTA SOLO ad alcuni utenti esterni autorizzati?
8	L'indirizzo IP è:
9	Quale dei protocolli sotto indicati permette ad una applicazione che gira su un computer di spedire un datagram ad un'altra applicazione che gira su un altro computer?
10	Quanti bit compongono un indirizzo IPv6?
11	Il/La candidato/a descriva il modello TCP/IP
12	Il/La candidato/a illustri brevemente il meccanismo di controllo di flusso “sliding window” del protocollo TCP

TRACCIA “C” (NON ESTRATTA)

1	Quanti bit compongono un indirizzo IPv4?
2	Quale tipologia di NAT deve essere utilizzato per permettere a diversi utenti di navigare in Internet avendo un singolo indirizzo IP pubblico?
3	Quale delle raccomandazioni IEEE per le reti WIFI prevede un throughput fino a 54Mbps a 2.4GHz?
4	Quale dei gruppi di IP indicati rappresenta un intervallo valido considerando una maschera di rete di 255.255.255.192?
5	Quale protocollo di trasporto viene utilizzato dal DHCP?
6	Nel modello OSI dove si colloca un hub?
7	Quale protocollo viene utilizzato per comunicare al “nodo A” che ha intrapreso la comunicazione verso il “nodo B” la non raggiungibilità di quest'ultimo?
8	Ogni quanti secondi uno switch L2 emette un pacchetto BPDUs?
9	In una rete composta da una dozzina di switches, quanti root bridge vanno previsti?
10	Quale classe di indirizzamento IPv4 prevede il massimo spazio di indirizzamento per gli host?
11	Il/La candidato/a descriva quali sono le differenze tra un frame Ethernet tagged 802.1Q e uno untagged
12	Il/La candidato/a descriva che cos'è un firewall