

ORIENTACIONS PER L'EXAMEN TEÒRIC FINAL DEL M07UF1

Aquests són els temes sobre els quals s'hauria de tenir una especial atenció per aprovar l'examen. D'alguns d'aquestes temes puc fer més d'una pregunta. Aquest examen fa mitjà amb les notes dels exàmens de CISCO d'acord amb les indicacions donades a la programació del curs.

Data: **14-7-17**
Horari d'inici: **19.30h**
Lloc: **506**
Durada: **2h**

TEORIA 1

Format

- a) Tipus: Test. 40 preguntes amb 4 opcions.
- b) Valor: 30% de la nota final de l'examen.
- c) Manera de puntuar: Respostes correctes = 1 punt. Incorrectes = -1/3 punt. Sense resposta = 0 punts.

Orientacions

- 1- Diferències entre HUB-SWITCH-ROUTER
- 2- Dominis de col·lisió i difusió.
- 3- Encapsulament de protocols: Com s'encapsulen. Quins protocols s'encapsules dins d'una altres.
- 4- Trama. Paquet. Segment. Datagrama. Missatge.
- 5- Dispositiu finals, intermitjos, mitjans.
- 6- Nivells TCP/IP. Model OSI i TCP/IP.
- 7- Significat del camps de: Trama Ethernet, paquet IP, segment TCP i datagrama UDP.
- 8- Format adreces IPv6.
- 9- Tipus d'adreces: MAC, IP, PORTS.
- 10- Missatges HTTP.
- 11- MUA, MTA, MDA, MRA.
- 12- Serveis i ports típics: Número i tipus (udp o tcp).
- 13- TCP / UDP. Diferències. Avantages i desavantges de cadascún. Aplicacions.
- 14- IP privades i públiques.
- 15- IP i màscares. Adreça de xarxa.
- 16- Mascarés en format prefix (/24, /30, etc...) vs decimal (255.255.0.0, etc...).
- 17- Broadcast, Multicast, unicast: Conceptes, Tipus d'adreces.
- 18- Conceptes de taules d'encaminament.
- 19- Protocols ICMP i ARP.
- 20- TCP: Establiment i tancament de sessió.

TEORIA 2

Format

- a) Tipus: 10 preguntes curtes per respondre amb només una paraula o un número.
- b) Valor: 20% de la nota final de l'examen.
- c) Manera de puntuar: Les respostes correctes valen 2 punts. Les preguntes amb resposta incorrecta o sense resposta valen 0 punts. La resposta no admet errades perquè és només una paraula o número

Orientacions

- 1- Serveis i ports típics: Número i tipus (udp o tcp).
- 2- Tipus de taules de routers i switch.
- 3- Protocol ICMP. Programes associats.
- 4- Encapsulament de protocols: Com s'encapsulen. Quins protocols s'encapsules dins d'una altres.
- 5- Significat del camps de: Trama Ethernet, paquet IP, segment TCP i datagrama UDP.
- 6- TCP / UDP. Diferències. Avantages i desavantges de cadascún. Aplicacions.
- 7- Mascarés en format prefix (/24, /30, etc...) vs decimal (255.255.0.0, etc...).

TEORIA 3

Format

- a) Tipus: 5 preguntes curtes per respondre amb una o dues línies.
- b) Valor: 20% de la nota final de l'examen.
- c) Manera de puntuar: Les respostes completament correctes i sense errors valen 4 punts. Les preguntes amb resposta incorrecta o sense resposta valen 0 punts. No s'admeten errades perquè amb les orientacions donades el temari queda molt delimitat.

Orientacions

- 1- Significat del camps de: Trama Ethernet, paquet IP, segment TCP i datagrama UDP.
- 2- Conceptes de taules d'encaminament.
- 3- Broadcast, Multicast, unicast: Conceptes, Tipus d'adreces.
- 4- TCP / UDP. Diferències. Avantages i desavantges de cadascún. Aplicacions.

EXERCICI - 1

Format

- a) Tipus: Exercici de subxarxes a realitzar amb calculadores IP i 10 apartats a respondre.
- b) Valor: 10% de la nota final de l'examen.
- c) Manera de puntuar: Les respostes completament correctes i sense errors valen 1 punts. Les preguntes amb resposta incorrecta o sense resposta valen 0 punts. No s'admeten errades.

Orientacions

- 1- Càlcul de subxarxes utilitzant el mètode convencional (mida de la subxarxa fixa)

EXERCICI - 2

Format

- a) Tipus: Exercici de subxarxes a realitzar amb calculadores IP i 10 apartats a respondre.
- b) Valor: 20% de la nota final de l'examen.
- c) Manera de puntuar: Les respostes completament correctes i sense errors valen 2 punts. Les preguntes amb resposta incorrecta o sense resposta valen 0 punts. No s'admeten errades.

Orientacions

- 1- Càlcul de subxarxes utilitzant el mètode VLSM (mida de la subxarxa variable)