

NETTVERKSLAGET

1. Hva er nettverkslagets viktigste funksjon?
2. Hvilke av disse utsagnene er riktige?
 - a. Routere i samme AS (autonome systemer) kjører samme routing-protokoll.
 - b. Routere i samme AS (autonome systemer) kjører *ikke* samme routing-protokoll.
3. Hvilke av disse utsagnene er riktige om Inter-AS ruting?
 - a. Inter-AS ønsker kontroll over routingen mellom områdene
 - b. Inter-AS ønsker enhetlig kontroll av rutingen innen omårdet
 - c. Inter-AS fokuserer (oftest) på ytelse
 - d. Inter-AS mener policy er viktigere enn ytelse
4. Knytt BGP (Border Gateway Protocol)-melding med riktig forklaring:
 - a. OPEN 1) Holder liv i forbindelsen uten UPDATE.
 - b. UPDATE 2) Åpner TCP forbindelse og bekrefter avsender.
 - c. KEEPALIVE 3) Sender feilmelding. Lukker forbindelse.
 - d. NOTIFICATION 4) Åpner ny rute eller lukker en gammel.
5. Forklar kort hva disse fem terminalkommandoene gjør:
 - a. NSLOOKUP
 - b. IPCONFIG
 - c. NETSTAT
 - d. PING
 - e. TRACERT
6. Hva er hovedforskjellene mellom IPv4-adresser og IPv6-adresser?
7. Hva er forskjellen på Dual stack og Tunneling, og hva brukes det til?
8. Knytt riktig IP-klasse med hvilke adresser som hører til:
 - a. Klasse A 1) 192.0.0.0 -> 223.255.255.255
 - b. Klasse B 2) Reservert for forskning
 - c. Klasse C 3) 1.0.0.0 -> 127.255.255.255
 - d. Klasse D 4) 128.0.0.0 -> 191.255.255.255
 - e. Klasse E 5) 224.0.0.0 -> 239.255.255.255 (multicast)
9. Hvilken adresse er loopback?

10. Hvilke av disse IP-adressene er private adresser, og må kjøres gjennom NAT?

- a. 172.16.0.1
- b. 192.168.0.224
- c. 192.0.2.0
- d. 10.255.0.1
- e. 169.254.1.0
- f. 255.255.255.255

11. Knytt illustrasjon med riktig navn:

A)		1) Multicast
B)		2) Unicast
C)		3) Anycast
D)		4) Broadcast

12. Forklar hvordan NAT(Network Address Translation) fungerer, tegn gjerne.

13. Hva er de fire hovedstegene i DHCP-protokollen?



Tips = DORA!

14. Du har fått tildelt IPv4-adresse 10.21.26.87 og nettmask 255.255.248.0. Hvilket IP-nettverk tilhører du? Og med hva er broadcast-adressen?

15. Kan 10.21.3.5 med nettmasker 255.255.254.0 sende direkte til 10.21.2.255 med nettmasker 255.255.254.0?
16. Kan 10.21.3.5 med nettmasker 255.255.255.0 sende direkte til 10.21.2.255 med nettmasker 255.255.255.0?
17. (Vanskelig!) La oss si at IP-adressen er 10.10.0.0/16, med nettmasker 255.255.0.0, hvis du har lyst til å dele dette nettverket inn i 4 mindre (men like store) subnettverk, hva vil da subnettmasken din være, og hvilke fire subnettverk får du?