Spørsmål 1

Riktig svar:

Slik at ikke alle komponentene i Internettarkitekturen trenger å ha støtte for funksjonaliteten til alle lagene.

For at man skal kunne bytte ut komponenter som tilbyr spesifikke tjenester, uten å måtte bytte hele systemet

Spørsmål 2

Riktig svar:

Det Fysiske laget, Linklaget, Nettverkslaget, Transportlaget og Applikasjonslaget.

Spørsmål 3

Riktig svar:

2046

For å finne verter så bruker vi følgende regel

2^x(der x angir antall 0´ere) - 2

Det er 11 0'ere i nettverksmasken så vi får følgende:

(2^11) - 2 = 2046

Spørsmål 4

Riktig svar:

20 sekunder

Konverterer 50 megabyte til bit og deretter deler dette på 20 megabit ettersom vi skal finne kortest overføringstid.

50*8 = 400

400/20 = 20

Spørsmål 5

Riktig svar:

Multiplexing over IP-adresser (porter)

Sjekksum

Spørsmål 6

Riktig svar:

En enhet som videresender datapakker innenfor et lokalt nettverk (LAN).
En enhet som videresender pakker i linklaget.

Spørsmål 7

Riktig svar:

Støyen fra broadcast-trafikk (f.eks DHCP og ARP) kan bli for stor og gå ut over ytelsen i nettverket.

Spørsmål 8

Riktig svar:

Den gjør det mulig for mange enheter på et lokalt nettverk å dele én ekstern/offentlig IP-adresse.

Spørsmål 9

Riktig svar:

En liste over DNS-tjenerne til Top Level Domains (TLDs).

Spørsmål 10

Riktig svar:

En nettleser slår opp IP-adressen på alle domenenavn (URLer) den finner i et webdokument for å spare tid i tilfelle brukeren trykker på linken.

Spørsmål 11

Riktig svar:

134.1.103.255

Omgjøre IP-adressen til subnettet(134.1.98.45) om til binære tall for hver enkelt tall:
10000110.00000001.01100010.00101101
(134) (1) (98) (45)

Omgjøre Nettverksmasken til binære tall for hver enkelt tall
11111111.11111111.11111000.00000000
(255) (255) (248) (0)

Siden vi skal finne kringkastingsadresse så må vi foreta en bitvis invers av nettverksmasken og foreta OR-operasjon mellom subnettets ip-adresse og inversen av nettverksmasken.

Invers av nettverksmasken
00000000.00000000.00000111.11111111

10000110.00000001.01100010.00101101
OR
00000000.00000000.00000111.11111111

Kringkasting Adresse blir følgende:
10000110.00000001. 01100111.1111111
(134) (1) (103) (255)

Spørsmål 12

Riktig svar:
En liste, vedlikeholdt av en vert på et subnett, med IP-adresser og MAC-adresser til andre verter på samme subnett.

Spørsmål 13

Riktig svar:
Øke antallet globalt adresserbare IP-adresser

Spørsmål 14

Riktig svar:
2

Subnettet er definert gjennom CIDR-notasjon, da må vi se på tallet til høyre for skråstreken som angir antall 1´ere som skal fylles ut i nettverksmasken. Deretter bruker vi metoden for å finne verter.

11111111.11111111.11111111.11111100

(2^2) - 2 = 2

Spørsmål 15

Riktig svar:

sikre at ressursene over en flaskehals i nettverket blir delt likt mellom datastrømmene

hindre at nettet stopper opp på grunn av overbelastning (congestion collapse)

Spørsmål 16

Riktig svar:

Sørger for pålitelig overføring mellom to enheter.

Gjør feilsjekking av data.

Har ansvaret for å dele en bitstrøm opp i datarammer

Spørsmål 17

Riktig svar:

Regler om hvordan data overføres mellom to maskiner

Spørsmål 18

Riktig svar:

Nettverkslaget

Spørsmål 19

Riktig svar:

80 sekunder

Konverterer 200 megabyte til bit og deretter deler dette på 20 megabit ettersom vi skal finne kortest overføringstid.

200*8 = 1600

1600/20 = 80

Spørsmål 20

Riktig svar:

65534

Det er 16 0'ere i nettverksmasken så vi får følgende:

(2^16) - 2 = 65534

Spørsmål 21

Riktig svar:

Sjekksum

Metningskontroll

Flytkontroll

Spørsmål 22

Riktig svar:

1