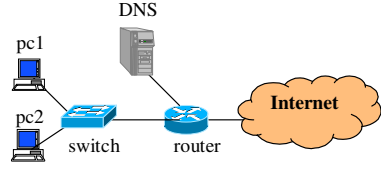
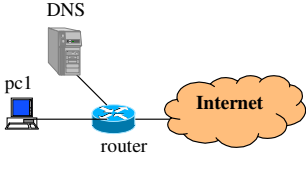


Test. (5 punts)

Les preguntes del test poden ser multiresposta (MR) o de resposta única (RU). Una pregunta MR val 0,5 punts si la resposta és correcta, 0,25 punts si té un error, altrament 0 punts. Una pregunta RU val 0,5 punts si la resposta és correcta, altrament 0 punts.

 <p>Figura 1</p>	 <p>Figura 2</p>
<p>MR. Es disposa de la xarxa 200.30.80.192/28. Digues quines de les següents adreces son vàlides per assignar a una interfície de la xarxa:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 200.30.80.207<input type="checkbox"/> 200.30.80.186<input checked="" type="checkbox"/> 200.30.80.193<input type="checkbox"/> 200.30.80.214	<p>RU. Un router rep un datagrama de 1500 bytes i ha d'enviar-lo per una interfície amb MTU = 500 bytes. Quina serà la mida del datagrama que porti l'últim fragment?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 500 bytes<input type="checkbox"/> 132 bytes<input type="checkbox"/> 496 bytes<input checked="" type="checkbox"/> 60 bytes
<p>MR. Es disposa de la xarxa 200.30.80.192/24. Digues quines divisions amb màscares variables son possibles:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 8 subxarxes /27 i 2 subxarxes /30<input checked="" type="checkbox"/> 3 subxarxes /26, 3 subxarxes /28 i 4 subxarxes /30.<input checked="" type="checkbox"/> 1 subxarxa /25 i 4 subxarxes /27.<input checked="" type="checkbox"/> 1 subxarxa /25, 1 subxarxa /26, 2 subxarxes /27.	<p>RU. Quina és la mida màxima de la capçalera d'un datagrama IP?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 20 bytes<input type="checkbox"/> 40 bytes<input checked="" type="checkbox"/> 60 bytes<input type="checkbox"/> 64 bytes
<p>RU. En el host pc1 de la figura 2 executem la comanda "ping www.cisco.com". Abans d'executar la comanda la caché ARP estava buida. Quantes entrades hi haurà en la caché ARP quan el host rebí la resposta del ping?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 0 entrades.<input checked="" type="checkbox"/> 1 entrada.<input type="checkbox"/> 2 entrades.<input type="checkbox"/> 3 entrades.	<p>MR. Digues en quins dels següents casos es servirí UDP:</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> DHCP<input checked="" type="checkbox"/> DNS<input type="checkbox"/> ping<input checked="" type="checkbox"/> RIP
<p>MR. Digues quines de les següents afirmacions son certes:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> En TCP el client sempre envia el primer paquet de FIN.<input type="checkbox"/> En la capçalera TCP hi ha un camp de protocol, que identifica el protocol de nivell superior.<input checked="" type="checkbox"/> Les dades (payload) d'un segment TCP es tenen en compte quan es calcula el checksum que porta la capçalera TCP.<input type="checkbox"/> Un client TCP pot passar per l'estat listen.	<p>MR. Digues quines de les següents afirmacions son certes:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> En RIP i OSPF la mètrica infinit val 16.<input type="checkbox"/> Quan es fa servir split horizon RIP envia missatges més grans.<input checked="" type="checkbox"/> En general, OSPF té un temps de convergència menor que RIP.<input checked="" type="checkbox"/> RIP només envia missatges als seus routers veïns.
<p>MR. Digues quines de les següents afirmacions son certes:</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> TCP mai enviarà un segment amb un número de seqüència inferior al que portava l'última confirmació que ha rebut.<input type="checkbox"/> La finestra de TCP (wnd) pot ser major que la finestra advertida (awnd) que portava l'última confirmació que ha rebut.<input checked="" type="checkbox"/> La finestra de congestió (cwnd) pot ser major que la finestra advertida (awnd) que portava l'última confirmació que ha rebut.<input type="checkbox"/> Si TCP rep un segment amb número de seqüència = x i mss bytes de dades, sempre envia una confirmació amb número de seqüència = x + mss.	<p>RU. En el host pc1 de la figura 1 s'executa la comanda "ping -c 1 pc2" (l'opció -c diu quants de echo requests s'enviaran). Totes les cache ARP estan buides. Digues quins paquets es transmetran en la lan1 deguts a aquesta comanda.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 2 ARP, 2 DNS, 2 ICMP<input type="checkbox"/> 3 ARP, 2 DNS, 2 ICMP<input checked="" type="checkbox"/> 4 ARP, 4 IP<input type="checkbox"/> 4 ARP, 4 UDP