2012. tavasz – **2. ZH pótlása** Neptun kód: _____ név: _____

ZH feladatok *számítógép-hálózatok* tárgyból

Minden kérdésnél 1 pont szerezhető, összetett kérdéseknél részpont is kapható. Az elégséges osztályzathoz legalább a pontok 60%-át, azaz 6 pontot kell megszerezni.

1. Mutassa be, hogy osztálymentes címzésnél hogyan állítják elő a hálózatcímet!

2. IPv4 *link lokális címek dinamikus konfigurációjá*hoz milyen címtartományt kell használni (az RFC 3927 szerint)?

3. Milyen célra és hogyan használják az IPv4 *header checksum* mezőjét? Miért lassítja ez a csomagtovábbítást?

4. Bontsa a 201.205.9.0/26 hálózatot 4 darab (azonos méretű) alhálózatra!

5. A TCP protokoll ellenőrző összeg számításánál mire jó az ún. *pseudo header* használata, és mit kell ehhez tartalmaznia?

6. TCP-nél hány oktett méretű opció szerepel a szegmensben, ha a Data Offset mező értéke 5, illetve ha 7? Súgás: gondolkozzon, mert a megoldás menete és az eredmény formája eltérő a két esetben!

7. Mit tud az ARP cache tábla felépítéséről?

8. Mutassa be a DHCP protokoll üzeneteivel, hogy egy számítógép hogyan <u>újítja meg a jelenleg érvényes</u> IPv4 címét! (Jelölje, hogy az egyes üzenteket ki, kinek/milyen címzéssel küldi! K: kliens, S: szerver, B: broadcast)

9. Adja meg az alábbi IPv6 címeket/címtartományokat/prefixeket!
   Link-Local Unicast: *Link local all nodes multicast:*
   Site local all routers multicast: *NAT64 Well-Known Prefix:* *6to4 prefix:*

10. Mi lesz a 04:A0:00:B0:00:D0 MAC című hálózati interfész IPv6 címe SLAAC esetén, ha a hálózati prefix 2002:C1E0:82A2:1::/64? Ha lehetséges, egyszerűsítse is a címet!