

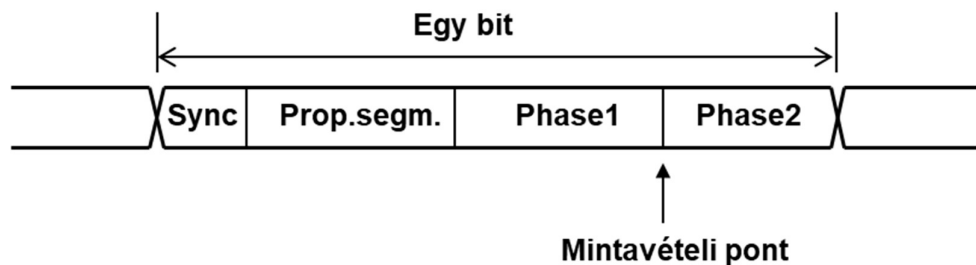
- 1) Fizikai réteg jelszintjei – Hogyan ábrázolják a 0 és az 1 értéket? (Rajz, rövid magyarázat.) (2 pont)

a, CAN High Speed:

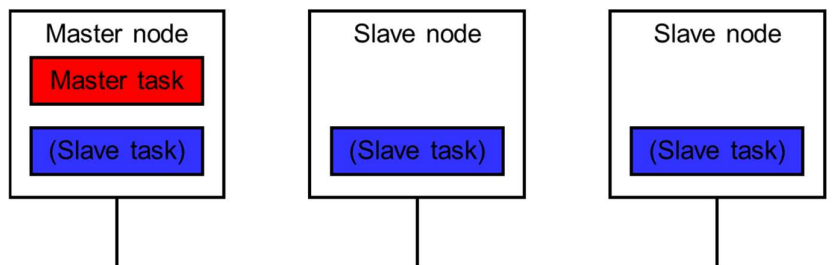
b, CAN Low Speed, Fault tolerant:

- 2) Röviden mutassa be, hogy miben tér el a CAN-FD a hagyományos CAN High Speed változattól (2 pont)

- 3) Röviden magyarázza el, hogy mi látható az alábbi ábrán! Melyik protokollhoz tartozik ez az ábra, és mi az egyes mezők szerepe? (2 pont)



- 4) Melyik hálózatra jellemző az alábbi ábra. Magyarázza el Master és Slave taskok szerepét egy keret összeállításában. Rajzoljon le egy így előállított keretet, amiben jelölje, hogy melyik részt állítja elő a master task és melyik részt a slave task! (2 pont)



Eldöntendő kérdések (mindegyik 1 pontos)

Sorszám	Állítás	Igen	Nem
1	A hagyományos high speed CAN esetében a kommunikációs sebesség felső korlátot ad a busz maximális hosszára.		
2	A CAN arbitrációban az RTR bit is szerepet játszik nem csak az ID.		
3	A bit stuffing bitbeszűrő eljárás a CAN hibakereteknél is alkalmazásra kerül.		
4	Egy high speed CAN hálózaton buszlezárás nélkül nem lehet érvényes üzeneteket küldeni függetlenül a busz hosszától.		
5	A Low-speed Fault tolerant CAN hálózaton nem szükséges buszlezárás.		
6	A LIN busz bitjeinek recesszív feszültség szintje a 12V +/- 10% tolerancia tartományba kell, hogy essen.		
7	A LIN buszon a master felhúzó ellenállása és kapacitása határozza meg a busz impedancia viszonyait.		
8	A LIN busz az adatok védelmére CRC (Cyclic redundancy check) mezőt alkalmaz.		
9	A LIN event triggered frame esetében a Slave aktívan egy üzenettel jelzi a master felé az esemény bekövetkeztét.		
10	A LIN hálózaton minden LIN node rendelkezik a gyártáskor megadott és a node-ba fixen beégetett NAD-val (node address), amelyet a diagnosztikánál használnak.		