

## Mobiltechnológiai alapismeretek – Teszt 4. rész

### 1. Egyszeres választás

1. Mi a fő különbség az **FDMA** és a **TDMA** között?
  - a) Az FDMA időalapú osztást alkalmaz, míg a TDMA frekvenciaalapú osztást
  - b) Az FDMA frekvenciasávokat oszt fel különböző csatornákra, míg a TDMA időréses osztást használ
  - c) Az FDMA csak 5G hálózatokban használatos, míg a TDMA 3G-ben
  - d) Az FDMA és a TDMA ugyanazt a technológiát képviselik
2. Melyik alábbi technológia **növeli a spektrális hatékonyságot** a mobilhálózatokban?
  - a) OFDM
  - b) CSMA/CD
  - c) ALOHA
  - d) Token Ring
3. Mi történik egy mobilhálózatban, ha **a cellák túl kicsik**?
  - a) A lefedettség növekszik
  - b) A kézbesítés (handover) gyakorisága nő
  - c) A hálózati sebesség csökken
  - d) Az interferencia teljesen megszűnik
4. Milyen előnye van a **beamforming** technológiának az 5G hálózatokban?
  - a) Lehetővé teszi az eszközök közvetlen, kábel nélküli összeköttetését
  - b) Csökkenti az interferenciát és növeli a jelminőséget azáltal, hogy az antennák a jeleket célzottan irányítják
  - c) Csak beltéri hálózatokban használható
  - d) Csak a nagy frekvenciás tartományokban működik
5. Mi a **fő hátránya** a milliméteres hullámhosszú (mmWave) 5G frekvenciasávoknak?
  - a) Magasabb adatátviteli sebességet biztosítanak
  - b) Rosszabb a behatolási képességük épületekbe és akadályok mögé
  - c) Növelik a késleltetést
  - d) Csökkentik az interferencia hatását

### 2. Többszörös választás

6. Melyek a **4G LTE-Advanced** főbb jellemzői?
  - a) Carrier Aggregation (vivő aggregáció) támogatása
  - b) Támogatja a VoLTE hívásokat
  - c) Milliméteres hullámsávok (mmWave) használata
  - d) Gigabites adatátviteli sebesség elérése

7. Mely mobilhálózati generációk használnak **csak csomagkapcsolt adatátvitelt**?
- a) 2G
  - b) 3G
  - c) 4G LTE
  - d) 5G
8. Melyek a **SIM-kártya fő funkciói** egy mobiltelefonban?
- a) A mobilhálózathoz való hitelesítés
  - b) Az IMEI szám tárolása
  - c) A felhasználó mobil előfizetésének kezelése
  - d) Titkosított adatátvitel biztosítása
9. Mely technológiák segítik a **hálózati forgalom optimalizálását** a mobilhálózatokban?
- a) QoS (Quality of Service) szabályozás
  - b) Handover technológia
  - c) Random MAC-cím generálás
  - d) MIMO (Multiple Input Multiple Output)
10. Milyen előnyei vannak a **cellás hálózati architektúráknak**?
- a) Nagyobb lefedettséget biztosít kisebb adóteljesítménnyel
  - b) Csökkenti a hálózati interferenciát
  - c) Nincs szükség bázisállomásokra
  - d) Folyamatos kapcsolódást biztosít mozgás közben (handover)

### 3. Igaz-Hamis

11. Az LTE és az LTE-Advanced azonos adatátviteli sebességgel rendelkezik.
12. Az 5G hálózatok mindig gyorsabbak, mint a 4G, függetlenül a frekvenciasávtól és a környezettől.
13. A VoLTE hívások jobb hangminőséget biztosítanak, mint a hagyományos 3G-alapú hanghívások.
14. Az eszközök mindig automatikusan csatlakoznak az 5G hálózatra, ha elérhető.
15. Az Edge Computing segíti az 5G hálózatok alacsony késleltetésű adatfeldolgozását.