

Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

54 523 03 0010 54 01	Beszédátviteli rendszertechnikus	Távközlési technikus
54 523 03 0010 54 02	Elektronikus hozzáférési és magánhálózati rendszertechnikus	Távközlési technikus
54 523 03 0010 54 03	Elektronikus műsorközlő és tartalomátviteli rendszer-technikus	Távközlési technikus
54 523 03 0010 54 04	Gerinchálózati rendszertechnikus	Távközlési technikus
54 523 03 0100 31 01	Távközlési üzemeltető	Távközlési technikus

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

## Értékelés

---

**Összesen: 100 pont**

100% = 100 pont

**A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:**

**EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 15%.**

**1. feladat**

**Összesen: 20 pont**

**a) Milyen pontossággal kell mérni a kapcsolat idejét a szolgáltatónak időmérésen alapuló számlázású szolgáltatások esetén?**

**b) Mekkora pontossággal kell rendelkeznie a mérőeszköznek?**

**2. feladat**

**Összesen: 20 pont**

**Magyarázza meg a következő szolgáltatásminőséget jellemző fogalmakat!**

a) BER

b) PLR

**3. feladat**

**Összesen: 30 pont**

**a) Sorolja fel, hogy milyen QoS osztályokat definiálnak az UMTS-ben (3G), adjon meg minden osztályban legalább két tipikus szolgáltatást!**

**b) Melyik kettő 3G QoS osztályba tartozó szolgáltatás esetén kell maximális hibavédeltséget biztosítani (a hibajavítás után nem maradhat hiba az információban)?**

**4. feladat**

**Összesen: 30 pont**

**Mit nevezünk**

**a) FTP letöltés/feltöltés IP szolgáltatás-felépítési időnek (FTP download/upload IP Service Setup Time)?**

**b) Üzenetletöltés hozzáférési időnek S&F jellegű szolgáltatások esetén (Message Download Access Time)?**

**c) Átlagos véleménypontnak (MOS)?**