

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

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

52 523 02 1000 00 00	Közlekedésautomatikai műszerész	Közlekedésautomatikai műszerész
----------------------	---------------------------------	---------------------------------

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%.**

A következő feladatlapon a vasútállomásokon és vasútvonalakon található biztosítóberendezéseken végzendő szerelési, hibaelhárítási, ellenőrzési, munkavédelmi és biztonságtechnikai feladatokkal kapcsolatos rajzok és kérdések találhatók. A kérdésekre tömör szabatos válaszokat kell adni.

- I. feladat Automata térköz, sínáramkör, földelés  
 II. feladat Kitérőcsere során a váltóval kapcsolatos feladatok

**I. feladat** **Összesen: 50 pont**

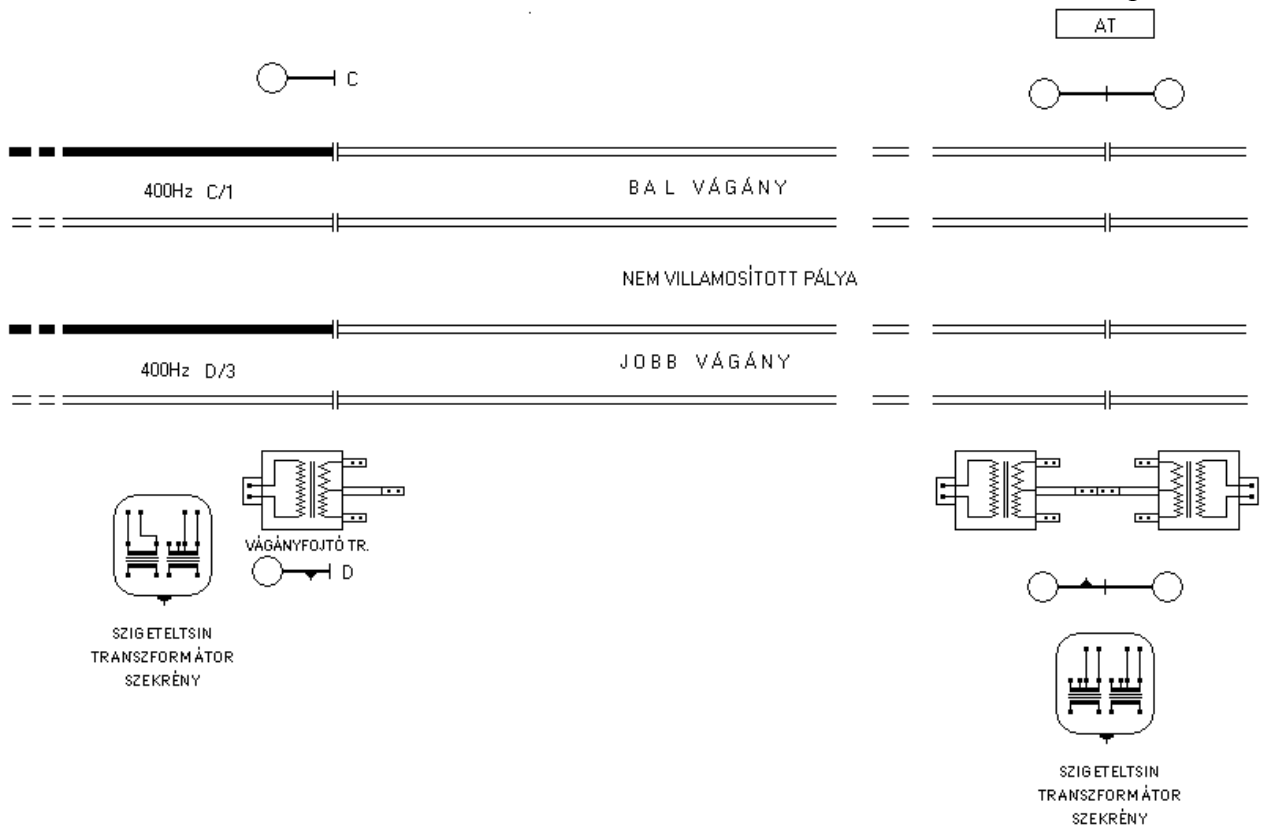
A 2. kérdés alatt lévő rajzon egy állomás és az automata térközbiztosító berendezés csatlakozása látható az első térközig lerajzolva. Az állomásközben az egyik vágányt felújították, amelynek kezdetén az összes biztosítóberendezési szerelvényt a sínszalakról lebontották. Önnek és kollégájának az a feladata, hogy a zárt vágány forgalomba helyezése előtt a berendezést működőképessé tegyék. Ehhez szükséges be- és szabályozásokat, méréseket végezzenek el. A feladat megoldására Ön akkor lehet alkalmas, ha egyéb feltételek megléte mellett a következőkben felsorolt kérdésekre megadja a helyes választ és a rajzfeladatot megoldja.

**1. Sorolja fel azokat a szerszámokat, anyagokat, védőeszközöket, amelyek a feladat megoldásához szükségesek!**

5 pont

**2. Rajzolja be a sínszalakra és a vágányfójtó transzformátorokra csatlakozó működtető és földelő vezetékeket!**

15 pont



**3. A sínáramkör besabályozása után a foglaltság-ellenőrzés és jelfeladás szempontjából milyen ellenőrzéseket kell elvégezni, és mekkora a söntellenállás névleges értéke?**

4 pont

**4. Hol találhatóak az első térköz sínáramkörének szabályzó ellenállásai?**

4 pont

**5. Milyen feszültséggel táplálják a sínáramkört, és mekkora a transzformátorok áttétele?**

4 pont

**6. A térközberendezés állapotáról milyen visszajelentéseket kap a forgalmi szolgálattevő és miről melyet?**

4 pont

**7. Miért veszélyes villamosított pályán a síncsatlakozó vezetékek megbontása?**

4 pont

**8. Adja meg legalább három egység nevét, amelyek a térközszekrényben találhatóak!**

3 pont

**9. Biztosított fény bejárati jelző előjelzőjének szerepét is betöltő önműködő térközjelzőn milyen színek jelenhetnek meg, ha a bejárati jelző mögött egyenesben  $V_{max}$ , kitérő irányban max. 40 km/h sebességgel járható kitérők vannak?**

3 pont

**10. Az előző kérdésben szereplő, előjelző szerepét is betöltő önműködő térközjelző honnan és hogyan van vezérelve?**

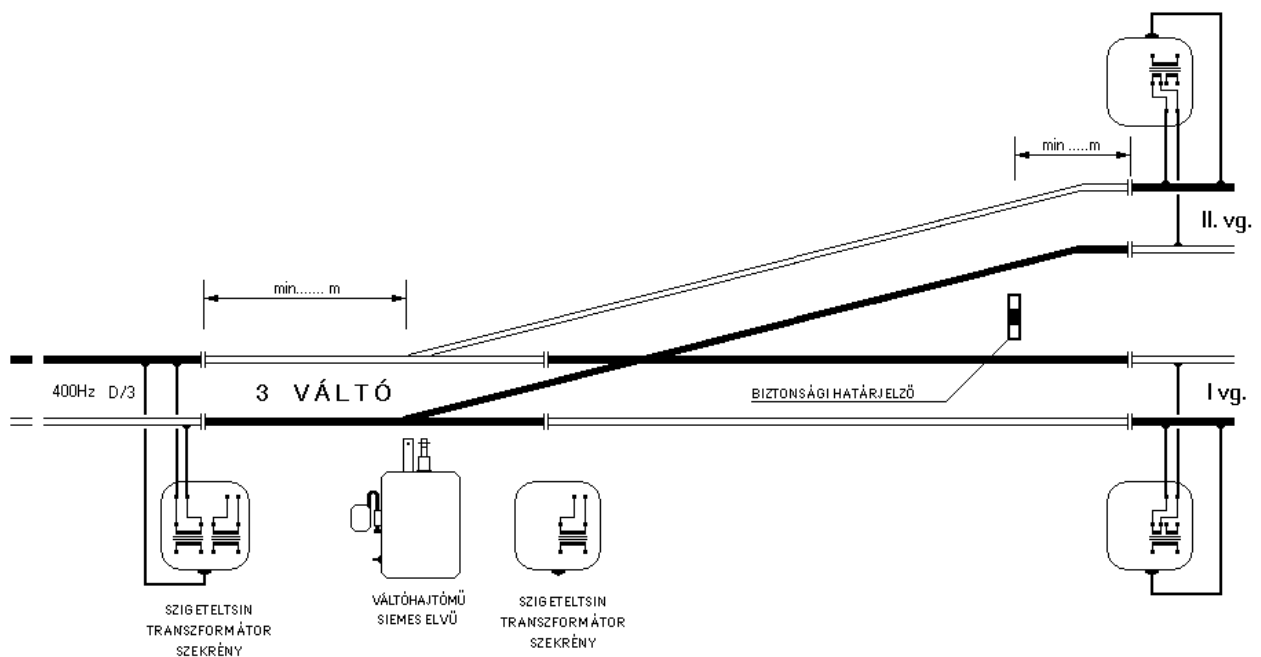
4 pont

**II. feladat****Összesen: 50 pont**

A rajzon látható állomásvégen a 3-as számú kitérőt kicserélték. Az Ön feladata kollégáival együtt, hogy a kitérőcsere után a váltót ismét az eredeti állapotnak megfelelően a biztosítóberendezésbe visszakösse, valamint a szükséges beszállításokat, méréseket végezze el. A feladat megoldására Ön akkor lehet alkalmas, ha egyéb feltételek megléte mellett a következőkben felsorolt kérdésekre megadja a helyes választ, és a rajzfeladatot megoldja.

1. Rajzolja be a váltó 400 Hz-es sínáramkörébe azokat a vezetékeket, amelyeket a sínszálakra kell csatlakoztatni (földelési-, táp- és vevőcsatlakozás), valamint a szigetelt sínszál folytonosság céljából!

15 pont



2. A méretvonalakra írja be a hiányzó adatokat!

3 pont

3. Indokolja meg a váltó csúcssín és a szigetelési pont távolságára beírt értéket!

4 pont

4. Indokolja meg a biztonsági határjelző és a szigetelési pont közötti távolságra beírt értéket!

4 pont

**5. Írja le, hogy a váltóhajtómű bekötése után milyen erőket kell megmérni az állító rudazatba helyezett erőmérővel!**

4 pont

**6. Mennyi ideig lehet maximálisan egy állítás során állító feszültség a hajtóművön?**

3 pont

**7. Írja le a módját, hogy a váltó villamos bekötése után hogyan egyeztetni a forgalmi szolgálattal a váltó helyes működését!**

5 pont

**8. Milyen típusú a SIEMENS elvű váltóhajtóműben alkalmazott forgómozgást előállító villamos motor egy új építésű D 55 állomási biztosítóberendezésben?**

3 pont

**9. Hogyan érzékeli és jelzi ki a váltókapcsolás ellenőrző áramköre a váltófelvágást?**

5 pont

**10. Milyen veszélyek lehetnek egy vágányútban fekvő váltóhajtóművön végzett szerelési munkáknál?**

4 pont