

Versenyzői kód:

	/	<b>53</b>	/	
--	---	-----------	---	--

35/2016. (VIII.31.) NFM rendelet  
54 841 05 Vasútforgalmi szolgálattevő

# MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

## Országos Szakmai Tanulmányi Verseny

### Területi előválogató

### KOMPLEX ÍRÁSBELI FELADATSOR

Szakma:

54 841 05 Vasútforgalmi szolgálattevő

SZVK rendelet száma:

35/2016. (VIII.31.) NFM rendelet szerint

Komplex írásbeli feladat:

Vonatközlekedés, valamint tolatás közben alkalmazandó vasúti jelzések, továbbá a forgalmi szolgálat végzésének elméleti alapjai.

Elérhető pontszám: 200 pont

Az írásbeli verseny időtartama: 180 perc

**2023.**

Javító neve	
Aláírása	

Elért pontszám	
----------------	--

## Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

Az írásbeli feladatsorban a feladatok között néhány esetben kapcsolat lehet! Javasoljuk, hogy először olvassa végig a feladatokat, a megoldást az Ön számára egyszerűbb kérdések megválaszolásával kezdje.

A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:

1. A feladatok megoldásához az íróeszközön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladatgyűjtemény stb.) nem használhat!
2. A számítások elvégzésénél ügyeljen a következőkre:
  - a) Számológépet használhat, de minden mellékszámításnál ki kell jelölnie a következőket:
    - a számított adat vagy mutató megnevezését,
    - a számítás módját (a matematikai művelet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),
    - a kapott eredményt mértékegységével együtt.
  - b) Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el teljes mértékben, ha a megoldás egyébként helyes!
  - c) Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található. Általánosságban részeredményeknél legalább négy tizedesjegy, végeredmény esetén két tizedesjegy, a kerekítés szabályai alapján.
  - d) A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat (járulékokat, adókulcsokat) a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el! (kivétel a szerkesztett rajzos feladatrész)
4. A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
5. Meg nem engedett segédeszköz használata a versenyből való kizárást vonja maga után!
6. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!

**Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!**

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

**Vizsgarészhez rendelt követelménymodulok azonosítója, megnevezése:**

11985-16	Vasúti jelzési ismeretek	100 pont
11986-16	Vasúti forgalmi ismeretek	100 pont

**Összesítő**

Feladat sorszáma	Feladat pontszáma	Javasolt pontszám	Értékelte	Végleges pontszám	Értékelte
1.	20				
2.	20				
3.	20				
4.	20				
5.	20				
6.	20				
7.	20				
8.	20				
9.	20				
10.	20				
<b>Összesen:</b>	<b>200</b>				

**1. Tesztfeladatsor - Vasúti forgalmi alapok****Összesen: ... pont / 20 pont**

Ha bármelyik választ kihagyja, vagy nem megfelelőt is megjelöl, pontlevonás jár. Az egyes kérdésekre a legkisebb kapható pont a 0 pont.

**1.1. A forgalmi szempontból megállapított vonathosszba a továbbító mozdony hosszát bele kell-e számítani? ... pont / 2 pont**

- a) Igen, hozzá kell adni.
- b) Csak akkor, ha a Fékutasítás előírja.
- c) Nem kell beleszámolni.

**1.2. Milyen bárcával kell ellátni azokat a járműveket, amelyek a Gurítódombra fel nem húzhatók, szalasztásból kizárt kocsik? ... pont / 2 pont**

- a) Az ilyen kocsikat a csúcsára állított háromszög alakú, fekete szegélyes vörös alapon álló fekete felkiáltó jellel ellátott bárcával kell lebárcázni.
- b) Az ilyen kocsikat „Szalasztani, gurítani és csurgatni tilos!; Gurítódombra vinni tilos!” bárcával kell ellátni.
- c) Az ilyen kocsikat „Gurítódombra vinni tilos!” bárcával kell ellátni.

**1.3. Fékezésre milyen féksarut szabad használni? ... pont / 2 pont**

- a) A vágányokon csak a vasúti sínrendszernek megfelelő féksarut szabad használni.
- b) A MÁV-nál alkalmazott féksarukat szabad alkalmazni.
- c) A vágányokon bármilyen féksarú alkalmazható, csak az a lényeg, hogy a féksarú használható legyen.

**1.4. Az alábbi meghatározások szerint mikor tekinthető az állomási fénySOROMPÓ használhatatlannak? ... pont / 2 pont**

- a) Az önműködő térközbiztosító berendezés használhatatlansága esetén minden esetben.
- b) Csak akkor, ha a biztosító berendezési diszpécser az állomási biztosító berendezés zavara miatt a fénySOROMPÓT használhatatlannak minősíti.
- c) Ha olyan mértékben megsérül (pl. fénySOROMPÓ berendezés jelzőjének összetörése, kidőlése stb.), hogy funkcióját nem képes betölteni.

**1.5. Mire vonatkozik az alsó szám, kettős lassúmenet eleje jelző alkalmazása esetén?****... pont / 2 pont**

- Kettős lassúmenet előjelző alkalmazása esetén az alsó szám mindig a diesel vontatású vonatokra vonatkozik.
- Kettős lassúmenet eleje jelző alkalmazása esetén az alsó szám a motorkocsikra, motorvonatokra vonatkozik.
- Arra, hogy lassúmenet eleje jelző után kitérő irányba álló váltókon max. az alsó számmal előjelzett sebességgel szabad közlekedni.

**1.6. Mit jelent a „Figyelési kötelezettség” kifejezés?****... pont / 2 pont**

- A vonatközlekedés, vagy tolatás közben adott jelzést folyamatosan figyelni kell, mert a jelzés időközben rendkívüli ok, vagy veszélyelhárítás miatt megváltozhat.
- A vonatközlekedés közben adott jelzéseket időnként figyelni kell, mert a jelzést adó testhelyzetétől függően a jelzés értelme megváltozhat.
- A vonatközlekedés, vagy tolatás közben alkalmazott figyelmeztető jeleket folyamatosan meg kell figyelni, mert a jelzésük időközben veszélyelhárítás miatt megváltozhat.

**1.7. A munkavonatok menetrend nélkül a kiinduló állomástól meddig közlekedhetnek?****... pont / 2 pont**

- Legfeljebb három állomás típusú szolgálati helyen át közlekedhet a munkavonat menetrend nélkül.
- Legfeljebb 80 km távolságra, ha a menetvonalat kiutalták.
- Legfeljebb a szomszédos állomásig.

**1.8. Milyen jelzéseket lehet az Útsorompót ellenőrző fedezőjelzővel jelezni, ha a főlapja csak két lámpahelyes kialakítású?****... pont / 2 pont**

- Akkor az csak az általa fedezett útsorompó(k) működésének ellenőrzésére vonatkozó önálló jelzéseket mutatja.
- Akkor az egyben sebességjelzést (előjelzést) is ad a következő főjelzőre.
- Akkor az csak Hívójelzést és Megállj! jelzés jelzési képet adhat.

**1.9. Mit jelent a végig fehér árboc?****... pont / 2 pont**

- A vonat olyan főjelzőhöz érkezett, amely mellett "Megállj!" jelzés esetén meg kell állni!
- A vonat olyan főjelzőhöz érkezett, amely mellett "Megállj!" jelzés esetén a forgalmi utasítás szabályai szerint mindig el szabad haladni.
- A vonat olyan főjelzőhöz érkezett, amely mellett "Megállj!" jelzés esetén a forgalmi utasítás szabályai szerint, akár megállás nélkül is el szabad haladni.

**1.10. Mi az összekötő rúd feladata?****... pont / 2 pont**

- a) Váltóállítás közben a gyökkötések egyidejű mozgását az összekötő rúd (rudak) biztosítják.
- b) Váltóállítás közben a csúcssínek egyidejű mozgását az összekötő rúd (rudak) biztosítják.
- c) Váltóállítás közben a tőssínek egyidejű mozgását az összekötő rúd (rudak) biztosítják.

**2. Feladat****Összesen: ... pont / 20 pont****Aláhúzással jelölje, hogy az állítás az F.1. sz. Jelzési Utasítás mely fogalom meghatározására vonatkozik!****... pont / 2 pont**

Húzza alá a helyes választ! Minden alkérdésre 2 pont adható.

**2.1. A szolgálati helyek biztosítóberendezéseinek hatáskörzetében alkalmazott olyan helyhez kötött jelző, amely lezárt vágányúton történő tolatást tesz lehetővé.**

- a) Gurításjelző
- b) Biztosított bejárat jelző
- c) Biztosított tolatásjelző

**2.2. Vonatbefolyásolásra kiépített vasúti pályáról a mozdonyokra, vezérlőkocsikra történő folyamatos, szakaszos vagy pontszerű információátvitel.****... pont / 2 pont**

- a) Jelfeladás
- b) Vezetőállás jelző
- c) Jelzőkocsi

**2.3. A távolbalátás akkor korlátozott, ha a napszaknak megfelelő jelzéseket időjárási ok (köd, sűrű havazás, hófúvás, porfelhő stb.) miatt nem lehet legalább 200 m-ről biztosan látni.****... pont / 2 pont**

- a) Szabadlátás korlátozottsága
- b) Távolbalátás korlátozottsága
- c) Vasúti gyalogos-átkelőhelynél szükséges szabad rálátás

**2.4. Vonatforgalmat vagy tolatási mozgást szabályozó, a vasúti pálya mellett elhelyezett, helyhez kötött jelző, amely a jelzést, a jelzést adó szerkezet — kar, tárcsa — megfelelő helyzetével, illetve jelzőfényvel (fényekkel) fejezi ki.****... pont / 2 pont**

- a) Nem biztosított bejárat jelző
- b) Fényjelző
- c) Alakjelző

**2.5. A villamos mozdony olyan szerkezete, amelyen keresztül történik a vontatáshoz szükséges villamos energia átvétele (levétele) a villamos felsővezetékéről. ... pont / 2 pont**

- a) Áramszedő
- b) Felsővezetéki villamos vontatásra berendezett vonal
- c) Főmegszakító

**2.6. A helyhez kötött jelzők szerkezeti eleme, amelyen a jelzést adó szerkezetet az előírt magasságban elhelyezik. ... pont / 2 pont**

- a) Jelzőeszköz
- b) Jelzőárbc
- c) Jelzőhíd

**2.7. A többi vágánnyal csak az egyik végén összekötött, a másik végén vágányzáró szerkezettel vagy földkúppal ellátott vágány. ... pont / 2 pont**

- a) Csonkavágány
- b) Vágányzáró sorompó
- c) Vasúti járműmérleg

**2.8. A fedezendő helyek (pontok) előtt felállított fény- vagy alakjelző, amelynek jelzése megengedi, vagy megtiltja a tovább haladást. ... pont / 2 pont**

- a) Jelzővel függésben lévő útsorompó
- b) Fedezőjelző
- c) Nem biztosított főjelző

**2.9. Tájékoztató szerepet tölt be, vagy valamely szolgálati ténykedésnek később történő végrehajtására hívja fel a megfigyelésre kötelezett dolgozók figyelmét. ... pont / 2 pont**

- a) Figyelmeztető jel
- b) Ellenőrző jelző
- c) Távolság jelző

**2.10. A vonat utolsó járműve ... pont / 2 pont**

- a) A vonat eleje.
- b) A vonat végének megjelölésére alkalmazott jelzőeszköz.
- c) A vonat vége.

**3. Feladat****... pont / 20 pont****Mondatkiegészítés****A jelzők csoportosítása****Egészítse ki az alábbi mondatokat az F. 1. sz. Jelzési Utasítás előírásai szerint!**

A jelzők forgalmi szempontból, továbbá jelzést adó szerkezetük, működésük és biztosítottságuk szerint csoportosíthatók.

A jelzők forgalmi szempontból lehetnek:

- .....,
- előjelzők,
- .....,
- ..... és
- egyéb jelzők.

A jelzők jelzést adó szerkezetük szerint lehetnek:

- ..... és
- alakjelzők.

A jelzők működésük szerint lehetnek:

- önműködő jelzők,
- félig önműködő jelzők és
- nem önműködő jelzők.

Az önműködő jelzőkön a jelzések üzemszerűen, ..... beavatkozás nélkül, a ..... vonat hatására változnak meg.

A félig önműködő jelzőket a jelzők kezelésével megbízott (a jelzőt kezelő) ..... állítja tovább haladást engedélyező állásba, a ..... jelzés azonban a közlekedő vonat hatására jelenik meg.

A nem önműködő jelzőket a jelző kezelésével megbízott (a jelzőt kezelő) ..... állítja tovább haladást engedélyező és tovább haladást megtiltó állásba.

A jelzők biztosítottságuk szerint lehetnek:

- biztosított jelzők és
- .....



**4. Feladat****... pont / 20 pont****Párosítás. Az egyéb jelzők jelzései: Állítsa őket párba!**

**Az első oszlop kipontozott helyére írja be, a második oszlopban található jelzési parancshoz tartozó harmadik oszlopban feltüntetett jelzési kép betűjelét! Egy jelzési parancshoz csak egy betűjel tartozik.**

.....	<b>1.,</b> Villamosmozdony állj!	<b>A.,</b> Fekete mezőben függőleges helyzetű fehér téglalap.
.....	<b>2.,</b> Lassúmenet előjelző	<b>B.,</b> A jelző fehér-vörös sávós oszlopon, aláverő emberalakot ábrázoló tábla.
.....	<b>3.,</b> Biztonsági határjelző	<b>C.,</b> Az útátjárójelző fehér-vörös sávozású álló téglalap alakú tábla.
.....	<b>4.,</b> Megállj-jelző	<b>D.,</b> Egy sárga fény a fölapon és alatta külön lapon egy villogó fehér fény.
.....	<b>5.,</b> Megállás helye-jelző	<b>E.,</b> Csúcsára állított, háromszög alakú, sárga tárcsán fekete arab szám, amely jelzi az alkalmazható sebesség tizedértékét.
.....	<b>6.,</b> Tolatási Határjelző	<b>F.,</b> Egy sárga fény a fölapon.
.....	<b>7.,</b> Pályán dolgoznak!	<b>G.,</b> A vasúti ágyazatba épített, fehér-fekete-fehér mázolású betongerenda vagy síndarab.
.....	<b>8.,</b> A váltó főirányból, mellékirányba áll.	<b>H.,</b> Egy vörös fény a fölapon és a föllep alatt külön jelzőlapon egy fehér fény.
.....	<b>9.,</b> A váltó a csúccsal szemben, illetve a gyök felől haladó menet részére is egyenes irányba áll.	<b>I.,</b> Fekete mezőben felső részén csúcsban végződő, közepén megtört fehér téglalap.

.....	<b>10.,</b> Megállj!	<b>J.,</b> Csúcsára állított fehér szegélyű négyszögletes kék színű tárcsán vízszintes fehér sáv.
		<b>K.,</b> Fekete mezőben felső részén csúcsban végződő, ferde helyzetű fehér téglalap.
		<b>L.,</b> A Távolságjelző tábla fekvő téglalap alakú sárga tárcsa, melyben fekete arab szám jelzi a mozdonyvezető felé a vonat utolsó járművének az ellenkező irányú Magállás helye-jelzőhöz viszonyított távolságát.
		<b>M.,</b> Csúcsára állított, fehér szegélyű, négyszögletes tárcsa, kék-fehér sávozással.
		<b>N.,</b> Négyzet alakú, fehér szegélyű, vörös tárcsa.
		<b>O.,</b> A Távolságjelző tábla négyszögletes fekete tárcsa, melyben fehér arab szám jelzi a mozdonyvezető felé a vonat utolsó járművének az ellenkező irányú Magállás helye-jelzőhöz viszonyított távolságát.
		<b>P.,</b> Fehér színű, fekvő téglalap alakú táblán egymás mellett fekete nagy <b>T</b> és <b>H</b> betű.
		<b>R.,</b> Téglalap alakú sárga tárcsán fekete arab szám, amely jelzi (megismétli) a Lassúmenet előjelzőn előjelzett sebesség tizedértékét és egyben megjelöli a lassan bejárandó pályarész elejét is.
		<b>S.,</b> Fekete szegélyes kör alakú fehér mezőben vízszintes fekete sáv.

		U., Nappal egy jelzőkar vízszintesen az árbóctól jobbra, sötétben egy vörös fény.
		V., Négyszögletes fekete tárcsán fehér nagy Á betű.

**5. Feladat****Összesen: ... pont / 20 pont****Igaz – Hamis**

**Az F.1. sz. Jelzési Utasítás: A főjelzőkre, előjelzőkre és ismétlőjelzőkre vonatkozó általános rendelkezések.**

**Az alábbi előírások közül válassza ki, hogy melyik igaz és melyik hamis!**

**A jónak vélt szót húzza alá!**

**5.1. A főjelzők feladata, hogy megtiltsák, vagy megengedjék a vonatok tovább haladását. ... pont / 2 pont**

Igaz                      Hamis

**5.2. A kijárat jelző lehet egyéni, csoport és közös. ... pont / 2 pont**

Igaz                      Hamis

**5.3. A térközjelző csak biztosított lehet. ... pont / 2 pont**

Igaz                      Hamis

**5.4. Ha a fényjelző főlapján kettő fény világít és az egyik sem vörös színű, akkor ez azt jelenti, hogy a vonat elejével a jelzőhöz a vonatnál alkalmazható legnagyobb sebességgel szabad érkezni. ... pont / 2 pont**

Igaz                      Hamis

**5.5. Szabad a vonatnál alkalmazható legnagyobb sebességgel. A következő jelzón Megállj! jelzés várható. Egy sárga fény a főlapon. ... pont / 2 pont**

Igaz                      Hamis

**5.6. Szabad legfeljebb 40 km/h sebességgel. A következő jelzón legfeljebb 40 km/h sebességgel tovább haladást engedélyező jelzés várható. Kettő sárga fény a főlapon.**

... pont / 2 pont

Igaz

Hamis

**5.7. Hívójelzés: Villogó fehér fény a főlap fölött külön jelzőlapon és egy vörös fény a főlapon.**

... pont / 2 pont

Igaz

Hamis

**5.8. Az előjelzők a jelzést adó szerkezetük szerint lehetnek: kétfogalmú és háromfogalmú előjelzők.**

... pont / 2 pont

Igaz

Hamis

**5.9. A nem biztosított fény bejáratí jelző előjelzőjének jelzése: A főjelzón Szabad jelzés várható: Egy zöld fény a főlapon.**

... pont / 2 pont

Igaz

Hamis

**5.10. Az ismétlőjelző jelzése: A főjelzón tovább haladást engedélyező jelzés várható: Egy zöld fény és fölötte egy fehér fény a főlapon.**

... pont / 2 pont

Igaz

Hamis

**6. Feladat**

**Összesen: ... pont / 20 pont**

**Ismertesse az F. 2. sz. Forgalmi Utasítás „A váltók váltó- és vágányútellenőrzés” fejezetéből az információs vázlatban szereplő előírásait!**

**6.1. A váltók csoportosítása forgalombiztonsági szempontból** ... pont / 2 pont

**6.2. Lezárható és le nem zárható váltók** ... pont / 4 pont

**6.3. Biztosított és nem biztosított váltók** ... pont / 4 pont

**6.4. Váltókörzetek kijelölése, őrzése** ... pont / 6 pont

Versenyzői kód:

/ **53** /

35/2016. (VIII.31.) NFM rendelet  
54 841 05 Vasútforgalmi szolgálattevő

**6.5. Sebesség a váltókon**

**... pont / 4 pont**

**7. Feladat**

**... pont / 20 pont**

**Ismertesse az F. 2. sz. Forgalmi Utasítás előírása alapján az útsorompó kezelés általános szabályait!**

Versenyzői kód:

/ **53** /

35/2016. (VIII.31.) NFM rendelet  
54 841 05 Vasútforgalmi szolgálattevő

**8. Feladat**

**... pont / 20 pont**

**Ismertesse, hogy az F. 2. sz. Forgalmi Utasítás előírása alapján hogyan történhet a „Fővágányok felhasználása tolatásra”, a „Tolatás a nyílt vonal felé”, valamint a „Tolatás személyek felé és át nem tekinthető vágányra”!**

**8.1. Fővágányok felhasználása tolatásra**

Versenyzői kód:

/ **53** /

35/2016. (VIII.31.) NFM rendelet  
54 841 05 Vasútforgalmi szolgálattevő

## **8.2. Tolatás a nyílt vonal felé**

## **8.3. Tolatás személyek felé és át nem tekinthető vágányra**



Versenyzői kód:

/ **53** /

35/2016. (VIII.31.) NFM rendelet  
54 841 05 Vasútforgalmi szolgálattevő

**9. Feladat**

**... pont / 20 pont**

**Ismertesse, az F. 2. sz. Forgalmi Utasítás előírása alapján „A vonat számának és előrelátható indulási idejének közlése” témakör alapszabályait!**

Versenyzői kód:

/ **53** /

35/2016. (VIII.31.) NFM rendelet  
54 841 05 Vasútforgalmi szolgáltató

**10. Feladat**

**... pont / 20 pont**

**Ismertesse, az F. 2. sz. Forgalmi Utasítás előírása alapján a „Rendelkezések közlése a vonatszeméllyel” témakör alapszabályait!**

Versenyzői kód:

/ **53** /

35/2016. (VIII.31.) NFM rendelet  
54 841 05 Vasútforgalmi szolgáltató