

SZAKMA KIVÁLÓ MESTERE VERSENY „Mozdonyvezetők részére”

I. FORDULÓ FELADATLAPJA

Név:

Szolgálati hely:

Törzsszám:

Elérhetőség (telefon/e-mail cím):

Elért pontszám:

Javító aláírása:

Kérjük, a feladatlapot a helyes megoldással töltsse ki, majd küldje vissza 2012. szeptember 30-a éjfélig beszkenelve a kepzesfejlesztes@bgok.hu e-mail címre vagy belső postán a Baross Gábor Oktatási Központba (1087 Budapest, Luther u. 3.). Kérjük, az e-mail tárgyaként vagy a borítékra írja rá: „Szakma Kiváló Mestere verseny”!

Sikeres és jó versenyzést kívánunk!

Általános kérdések

1. **Ki építette az első működő gőzmozdonyt 1804-ben?**

- a) Trevithick
- b) Stephenson
- c) Mallet

2. **Melyik szó olvasható Morse jelekkel: /...--/---/-./-/-/---/-./?**

- a) mozdony
- b) sorompó
- c) vonatok
- d) vasutas

3. **Rakja időrendi sorrendbe a következő eseményeket!**

- Pest-Vác vasútvonal megnyitása
- Stockton-Darlington vasútvonal megnyitása
- Liverpool-Manchester vasútvonal megnyitása
- rainhilli mozdonyverseny

4. **Mikor alakult a MÁV részvénytársaság?**

- a) 1990.
- b) 1993.
- c) 2004.
- d) 2006.

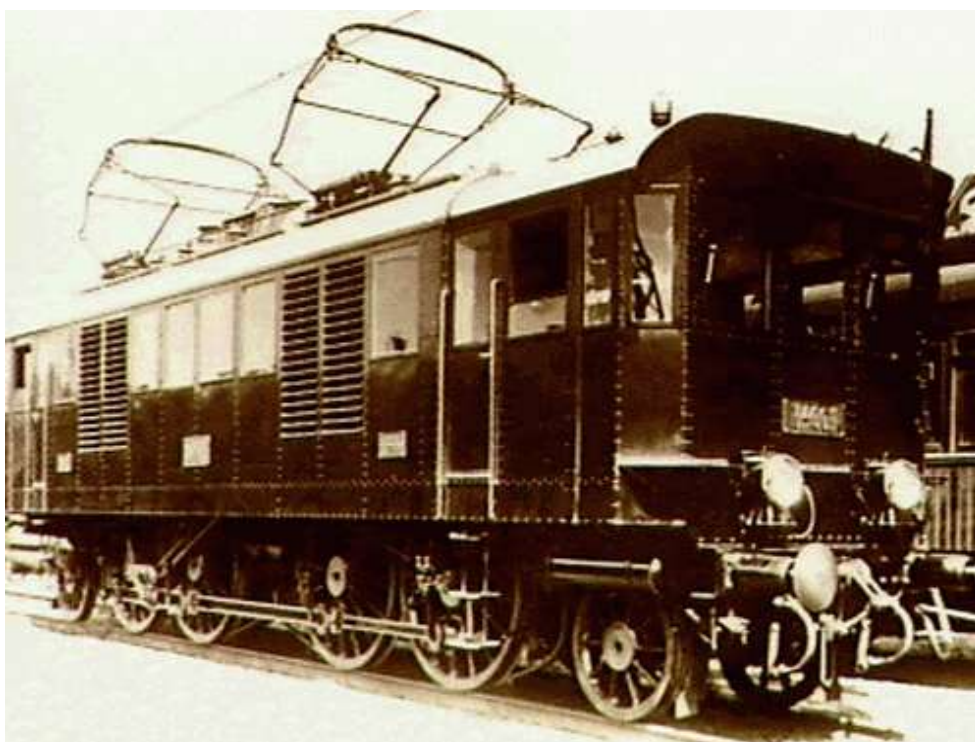
5. **Melyik biztosítóberendezés elemei a balízek?**

- a) ETCS
- b) EVM 120
- c) ELEKTRA
- d) D 70

6. Párosítsa össze a vasúti utasítások jelét a megnevezésükkel! (Az utasítások számát írja a megfelelő négyzetbe!)

- | | | | |
|----|------|--------------------------|---|
| 1. | F.1. | <input type="checkbox"/> | Forgalmi Utasítás |
| 2. | F.2. | <input type="checkbox"/> | Általános utasítás a mozdony személyzet részére |
| 3. | E.1. | <input type="checkbox"/> | Fékutasítás |
| 4. | E.2. | <input type="checkbox"/> | Utasítás a téli időjárás alkalmával követendő eljárásra |
| 5. | D.4. | <input type="checkbox"/> | Oktatási Utasítás |
| 6. | O.1. | <input type="checkbox"/> | Jelzési Utasítás |

7. Kinek az irányításával tervezték a képen látható mozdonyt?

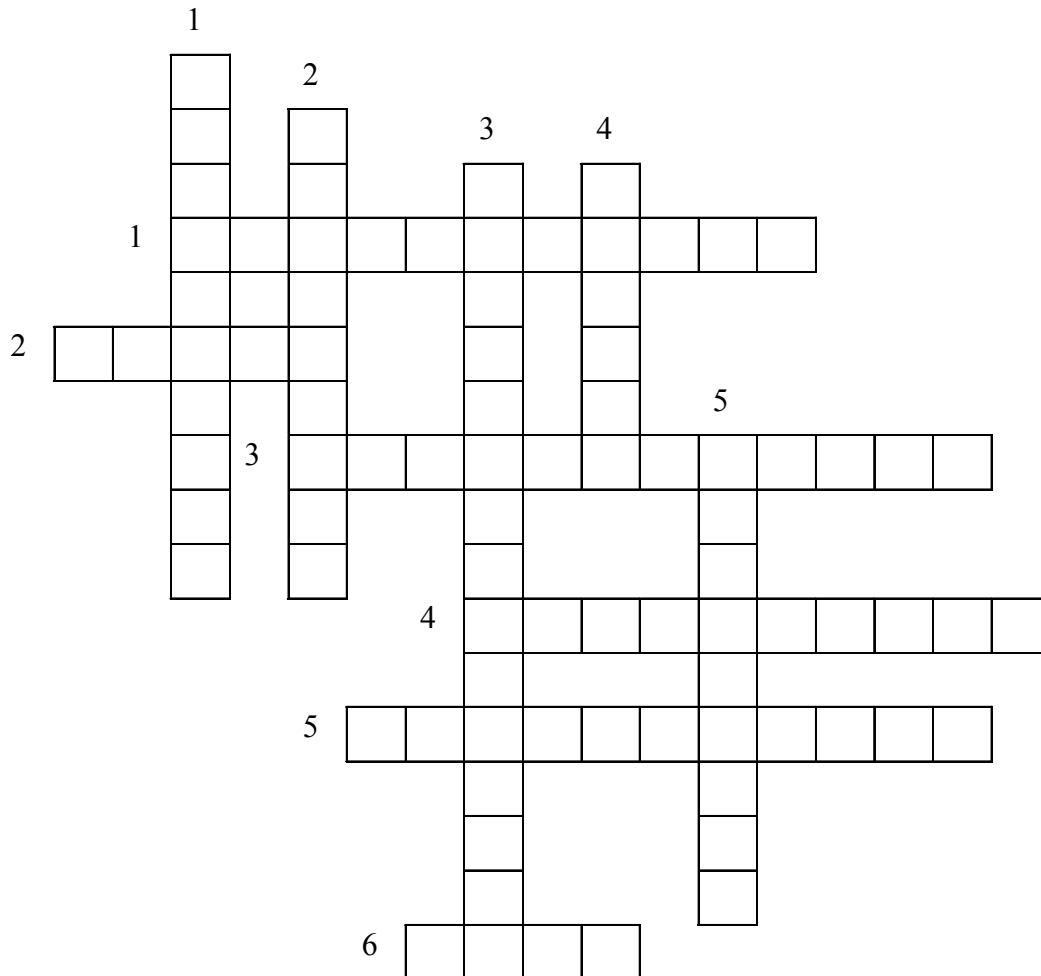


.....

.....

.....

8. Keresztrejtvény



Meghatározások:

Vízszintes:

1. A térközők elején található jelző
2. A dízel vontatójárművek általában ilyen színűek
3. A pálya függőleges eltérését (pl. süppedések) összefoglalóan így nevezik
4. Kötőpályás, általában keskeny nyomtávolságú rendszer, itt használtak először sínt
5. Ehhez az üzletághoz tartozik a TEB is
6. Európai Vonatbefolyásoló Rendszer

Függőleges:

1. Itt történt 1931-ben a hírhedt vasúti merénylet
2. Korszerű járműveken a tuskós fék helyett ilyen alkalmaznak
3. A személyszállítás és az árufuvarozás ügyfelek számára kiadott alapidokumentuma
4. Mellékvonali Rádiós Forgalomirányítás
5. Az EuRegio vonatok magyarországi végállomása

Szakmai kérdések

9. Pótolja a hiányzó szövegrészt!

A Fékutasítás tartalmazza azokat a rendelkezéseket, amelyek a (1),
.....(2) (3) (4) és
..... (5) vonatkoznak.

10. Egészítse ki a felsorolást!

A fékpróba végrehajtásával meg kell győződni arról, hogy:

-
-
-

11. Sorolja fel!

Milyen tevékenységekből áll a teljes fékpróba?

-
-
-
-

12. Melyik esetben kell féktechnikailag leállítottnak tekinteni egy vonatot?

- a) Féktechnikailag leállítottnak kell tekinteni azt a vonatot, amely fővezetékét teljesen leürítették.
- b) Féktechnikailag leállítottnak kell tekinteni azt a vonatot, amely fővezetékének utántáplálását bármely ok miatt legalább 30 másodpercig megszüntették.
- c) Féktechnikailag leállítottnak kell tekinteni azt a vonatot, amely fővezetékének utántáplálását – nem tömörségvizsgálat céljából – megszüntették.

13. Melyik légfékes kocsi fékberendezését kell beiktatni a teljes fékpróba való előkészítés közben?

.....
.....
.....

14. Jelölje meg a hamis állítás(oka)t!

Teljes fékpróbát kell tartani akkor, ha:

- a) a vonat szerelvényét újonnan állították össze,
- b) a határállomáson belépő, bizalmi elv alapján közlekedő tehervonatoknál,
- c) a vonat szerelvénye 0 °C alatti hőmérsékleten 3 óránál hosszabb ideig féktechnikailag leállított állapotban volt,
- d) a vonat szerelvénye 0 °C vagy annál kisebb hőmérsékleten 1 óránál hosszabb ideig féktechnikailag leállított állapotban volt,
- e) az egyszerűsített fékpróba közben a mozdonyvezetőnek vagy a féket vizsgáló dolgozónak kétsége merül fel a fékberendezés szabályos működésével kapcsolatban (pl. nyomásigazító használatával sem oldható fel a vonat fékberendezése),
- f) vonattovábbítás közben a mozdonyvezetőnek kétsége merül fel a fékberendezés szabályos működésével kapcsolatban, mert a nyomásigazító használatával sem oldható fel a vonat fékberendezése,
- g) a személyszállító vonatoknál (pl. ingavonatok) legalább 12 óránként, az indulás előtti műszaki vizsgálatot követően.

15. Milyen nyomásra kell feltölteni mozdonnyal a vonat fővezetékét?

.....
.....

16. Jelölje számokkal az egyes mondatrészek sorrendjét! A mondat elejét és végét szándékosan nem jelöltük.

- a vonat feltöltése közben a D2 és a D5 fékezőszelep típus időlégtartályát
- a vonat feltöltése közben, ha a fővezeték nyomása 4,5-5 bar között van,
- legfeljebb 0,5 bar nyomásra szabad feltölteni
- akkor a töltő-oldó állást és nyomásigazítót tovább nem szabad használni

17. Jelölje számokkal az egyes mondatrészek sorrendjét! A mondat elejét és végét szándékosan nem jelöltük.

- állásába kell állítani a
- előfogattal továbbított vonatnál
- amennyiben ez lehetséges - azonos
- Fékutasítás 1. sz. táblázata figyelembevételével
- mindkét vontatójármű vonatnem-váltóját

18. Jelölje számokkal az egyes mondatrészek sorrendjét! A mondat elejét és végét szándékosan nem jelöltük.

- és a nyomásigazítót 30 másodpercig működtetni kell
- amelyeknek töltő-oldó állásuk nincs –
- azon fékezőszelep típusokat
- menet állásba kell helyezni

19. Jelölje számokkal az egyes mondatrészek sorrendjét! A mondat elejét és végét szándékosan nem jelöltük.

- tekintet nélkül arra, hogy
- illetve ellenőrizni
- a raksúlyváltót kezelni kell,
- a kocsí fékberendezése működik-e vagy sem

20. Jelölje számokkal az egyes mondatrészek sorrendjét! A mondat elejét és végét szándékosan nem jelöltük.

- 300 m-nél nem hosszabb
- fővezeték nyomáscsökkenés
- tehervonatoknál 0,6 bar
- a megengedett legnagyobb

21. Jelölje számokkal az egyes mondatrészek sorrendjét! A mondat elejét és végét szándékosan nem jelöltük.

- a vonatban nem javítható, tömörtelen járművek kisorozásával
- ha a fővezeték tömörsége az előírt értéknél rosszabb,
- a tömörtelenségek felkutatásával és kijavításával,
- akkor a légveszteséget csökkenteni kell
- a légvesztes járművek fékezésből való kiiktatásával,

22. Írjon I (igaz) vagy H (hamis) betűt az állítás elé annak igazságtartalma szerint!

- A vonat fővezeték tömörségét csak akkor szabad megfelelőnek minősíteni, ha a nyomáscsökkenés kisebb az előírt értéknél.
- A vonat főlégtartály vezetékének tömörségvizsgálatát, a fővezeték tömörségvizsgálatával egy időben kell elvégezni.
- A vonat fővezetékének tömörségvizsgálata ideje alatt a vonat pneumatikus berendezéseit nem szabad működtetni.
- Olyan vonatoknál, amelyekbe személy és teherkocsikat vegyesen soroztak be, a nagyobb vonatrészt kitevő féknem szerint kell személy- vagy tehervonati tömörség vizsgálatot tartani.
- 300 m-nél nem hosszabb vonatok „befékezés” vizsgálatakor első fokozati fékezést kell alkalmazni, ekkor a fővezetékben kb. 0,4 bar nyomáscsökkenésnek kell bekövetkezni.
- A vonat fékberendezésének „befékezés” vizsgálatakor az időfüggően vezérelt fékezőszeleppel a fővezeték nyomását 0,5 barral kell csökkenteni, majd ezt követően a fék feloldásáig a fékezőszelepet menet állásban kell tartani.
- A fékpróba „befékezés” vizsgálatakor a tuskós fékberendezésű járműveknél a fékhengerdugattyú löketét is figyelni kell, ha ez egyszerű rátekintéssel lehetséges.
- Ha a vonatban akár egyetlen járműnél is kényszeroldást végeztek, akkor a teljes fékpróba oldást vizsgáló részét meg kell ismételni.
- Nem szabad a vontatójármű fékberendezését oldani olyan vonatoknál, amelyekben a fékezett tengelyek száma 20-nál több.
- Megállító fékezéshez a hajtóműféket és a légféket együttesen kell használni.
- A hajtóműfék sebességtartó- illetve sebességcsökkentő fékezésre egymagában nem alkalmazható.
- Egyedül közlekedő motorkocsik fékezésénél a vegyes üzemű fékezést kell alkalmazni, tehát a hajtómű- és a légféket együtt kell működtetni.

23. Mikor tekinthető befejezettnek a vonat fékberendezésének feltöltése?

.....

.....

.....

.....

24. Milyen állásba kell állítani a mozdonyvonat indulása előtt a vontató jármű vonatnem váltóját?

.....

.....

.....

25. Az alábbi mondatokból állítsa össze a helyes választ sorszámozás segítségével!

Hogyan történik nagy fékhengernyomással a „befékezés” vizsgálata, ha a vonatban gyorsvonati ("R") féküzemű kocsik közlekednek?

- A fékpróbát végző dolgozó köteles:
- a tuskós fékberendezésű kocsiknál a fékberendezés nagysebességnek megfelelő átkapcsolásáról meggyőződni.

- Ennek érdekében az ellenőrző féknyomás mutató nyomógombját (Lásd az E2. utasítás II.sz. függelékét) benyomva - a fékhenger feszmérőn - meg kell figyelni,
- hogy a nyomás növekedik-e. Az ellenőrző nyomógomb elengedésével - szabályos működés esetén - a fékhenger nyomásának az előző értékre kell csökkennie.

- A fékhenger feszmérővel fel nem szerelt kocsikon az átkapcsolást a fékhenger dugattyúlököt megnövekedésének megfigyelésével kell ellenőrizni. Az átkapcsolási folyamatok akkor szabályosak, ha néhány másodperc alatt lezajlanak.
-

- Az önműködő fék fékezőszelepét „Gyorsfék” állásban kell tartani.

- tárcsás fékberendezésű, de Mg-fékkal nem rendelkező kocsiknál a „befékezés” vizsgálata mellett ellenőrizni kell a fékhenger tér nyomását is, ez akkor megfelelő, ha értéke $3,8 \pm 0,2$ bar. A fékhenger nyomásmérő ezeken a kocsikon vagy az alváz alsó élén, vagy a kocsi egyik előterében található.
-

- mágneses sínfékkal (Mg) felszerelt kocsiknál a „befékezés” vizsgálatát a fékhenger nyomás megfigyelésével kell kiegészíteni. A fékhenger nyomása akkor megfelelő, ha értéke $3,8 \pm 0,2$ bar.
-

- Az utóbbi két esetben megadott fékhengernyomásoknál kisebb érték automatikus raksúlyfékes kocsikon megengedett.

26. Az alábbi mondatokból állítsa össze a helyes választ sorszámozás segítségével!

Hogyan kell a villamos vontató járműveknél a villamos fékkel kombinált féksúlyt figyelembe venni a vonat megfékezetségének megállapításakor, ha a villamos fék működése függ a felsővezeték feszültségétől?

- A 2. módszer alapján meghatározott sebességgel közlekedhet a vonat azokon a pályaszakaszokon, ahol a felsővezeték feszültségmentes, vagyis:
- a jelzett feszültségmentes pályaszakaszokon (fázishatár, stb.),
 - azokon a pályarészeken, amelyek feszültségmentesítéséről a mozdony-személyzet értesítést kapott, vagy
 - ha a felsővezetéki rendszer bármely ok miatt feszültségmentessé válik.
- Azoknál a villamos vontatójárműveknél, amelyek oldalán a villamos fékkel kombinált féksúlyokat is feltüntették (P+E; R+E, stb.) és a villamos fék működése függ a felsővezetéki feszültségtől, a megfékezetséget a következők szerint kell figyelembe venni:
- Nem szabad figyelembe venni a villamos fékkel kombinált féksúlyt akkor:
 - ha a villamos féket bármely ok miatt kiiktatták,
 - ha a mozdony egynél több vontatómotorját selejtezték.
 - Az 1. módszer alapján meghatározott sebességgel közlekedhet a vonat mindazon pályaszakaszon, ahol a felsővezeték feszültség alatt van.
 - Az 1. és a 2. módszer alapján meghatározott sebességről a mozdony-személyzetet írásbeli rendelkezésen kell értesíteni akkor, ha az ezek szerint megállapított sebesség(ek) a Szolgálati menetrendben a vonatra előírt sebességnél kisebb(ek).
 - a Vonatterhelési kimutatáson először ki kell számítani a vonat megfékezetségét a mozdony P+E, vagy R+E féksúlyai szerint és ennek alapján kell a vonat sebességét megállapítani (1. módszer),
 - a mozdony P, vagy R féksúlyainak figyelembevételével is ki kell értékelni a vonat megfékezetségét (2. módszer).

**29. Mi tartozik a mozdonyvezető általános érvényű kötelességei közé?
Egészítse ki a hiányzó pontokat!**

- Gondoskodni arról, hogy szolgálati ideje alatt a mozdonyon (motorkocsi, vezérlőkocsi vezetőállásán) illetéktelen személy ne tartózkodjon, azt illetéktelen ne indíthassa el,

-
.....
.....
.....
.....
.....

-
.....
.....
.....
.....
.....

- A menetigazolványt a 7-es függelékben szabályozottak szerint vezetni, az előfordult rendellenességekről, szabálytalanságokról, balesetekről írásbeli jelentést tenni,
- Az üzemi naplót az 5-ös függelék szerint vezetni, kezelni,

-
.....
.....
.....
.....
.....

- Különös gondot fordítani a tűzvédelemre, az e célból szükséges intézkedéseket haladéktalanul meg kell tenni,
- Az üzem közben előforduló és a rendelkezésre álló eszközökkel elhárítható meghibásodásokat megszüntetni,

-
.....
.....
.....
.....
.....

30. Írjon I (igaz) vagy H (hamis) betűt az állítás elé annak igazságtartalma szerint!

- A mozdony elhasznált tűzoltó készülékeinek cseréjéről a továbbhaladás előtt, de legkésőbb a következő állomáson gondoskodni kell.
- A cserét csak akkor lehet a következő vizsgálatig halasztani, ha a mozdonyon rendszeresített tűzoltó készülékek legalább fele üzemképes maradt.
Tilos megállítani a vonatot a mozdonyon, illetve a vonaton keletkezett tűz esetén alagútban, hídon, továbbá két-, vagy többvágányú pályán a szomszédos vágányokon tartózkodó vonat mellett, továbbá a vasútvonalat keresztező országos villamos távvezeték-től mért 40 méter távolságon belül.
- Járműtűznél a mozdony személyzetnek a felsővezeték feszültségmentesítését kezdeményezni kell, ha a lángok a felsővezeték vagy annak tartozékait 0,5 méteren belül megközelítik.
Ha a mozdonyon hiba vagy sérülés következett be, a menetet akkor szabad folytatni, ha a hibás részt üzemben kívül lehet helyezni, és nagyobb mértékű sérülés bekövetkezésétől, kifejlődésétől, illetve ebből eredő baleset-, tűzveszély kialakulásától nem kell tartani.
- Lazának kell tekinteni a kerékabroncsot, ha az abroncs és a kerékváz csatlakozó élei nem sérültek, a biztosító gyűrű ép, de feloldott fék mellett az abroncsra mért kalapácsütések nem adnak tiszta csengő hangot.
- A mozdony futásképességéről laza abroncsú mozdony esetén a járműfenntartási telepen kívül a mozdonyvezető dönt.
- Tengelyirányú abroncselmozdulás esetén a mozdonyt továbbítani a mozdonyvezető döntése szerinti sebességgel szabad.
- Akkumulátor töltés hiánya esetén a vontatójármű legfeljebb három óráig tartható üzemben.
- Nyíltvonalon bekövetkezett tengelyagyolvadásnál legfeljebb 10 km/h sebességgel szabad a legközelebbi állomásig közlekedni.
- Működő vagy vonatba besorozott mozdonymnál bekövetkezett hordrugó törés esetén a menetet akkor szabad folytatni, ha a törés következtében a hordműben befeszülés nem lépett fel vagy a mozgás során nem következhet be.
- Törött hordrugóval a vonat max. 80 km/h, a váltókon 25 km/h sebességgel a célállomásig továbbítható.
- 40 km/h sebességgel továbbítható a laza abroncsú mozdony, ha az abroncs tengely irányban nem mozdult el, a biztosító gyűrűje ép és az abroncs és a kerékváz között szemmel látható hézag nincs.

31. A 431 sorozatú mozdonyra vonatkozóan pótolja a hiányzó szavakat!

A csavarrugó akkor törött, ha a(1).....(2)(3)
.....(4)(5) nem vesz fel terhelést. Ebben az esetben
a vonattal(6)-val, váltókon(7)-val célállomásig, illetve
.....(8)(9) ezen(10) javító bázisig közlekedhet.

Bandázs szakadáskor a forgórész (11) tud elfordulni, így a(12)
.....(13) vontatható.

A Dü24e nyomásmódosítóval szerelt mozdonyoknál(14);(15);(16);(17),
vonatnem váltó állásokkal, 3 féle:(18);(19);(20) bar fékhengernyomás
hozható létre.

A GH 1 állvány levegővezetéke elfagyott, az elfagyás következtében nem fog működni
az(21)(22)(23)(24) és(25).

32. Mi a hiba, ha a 431 sorozatú gépen a kontrolliért „+” állásába vezérelve nem egyenként lép, hanem folyamatosan megy fel a fokozatkapcsoló?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Forgalmi kérdések

33. Írja be a táblázatban lévő szavakból a megfelelőket a kipontozott helyekre úgy, hogy a Forgalmi Utasítás egy alapfogalmát kapja meg!

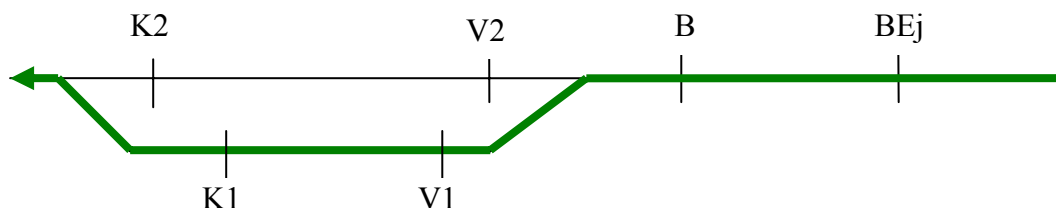
Az állomás(1) jelzője(2) az állomást
(3), térközjelző illetve az egymást követő(4)
(5) között olyan szerkezeti függés van, amely a kijárat
(6) térközjelzőn csak abban az esetben engedélyez(7)
(8) jelzést megjelenni, ha a(9) a(10)
 által fedezett térközből(11)(12) kihaladt, és a vonatot
 a(13) szerint következő térközjelző(14) bejárat
(15) fedezőjelző továbbhaladást tiltó állása(16).

| | | | |
|-------------|----------------------------|---------------|------------------------|
| kijárat | továbbhaladást engedélyező | illetve | mozdony |
| bejárat | továbbhaladást megtiltó | és | első kocsi |
| fedezőjelző | biztosított | vagy | első jármű |
| térközjelző | nem biztosított | jármű | állomásközökből |
| térközből | állomásközökből | menetirány | következő |
| első | jelzések | ellenőrzi | tiltja |
| fedezi | vonat | mozdonyvezető | forgalmi szolgálattevő |
| követő | utáni | térközjelzők | térközökből |

34. Melyik tolatási mozgást szabályozó jelző tud visszatolásra utasító jelzést adni?

- Rendező pályaudvarok vonatfogadó vágányain alkalmazott tolatásjelzővel egyesített fény fedezőjelzők.
- Ütközőbakban végződő vonatfogadó vágányokon alkalmazott tolatásjelzővel egyesített fény fedezőjelzők.
- Törpe tolatásjelző.
- A lámpafejes gurításjelző.
- A lámpasoros gurításjelző.
- Ferencváros-Nyugati rendező pályaudvaron alkalmazott fény tolatásjelző.

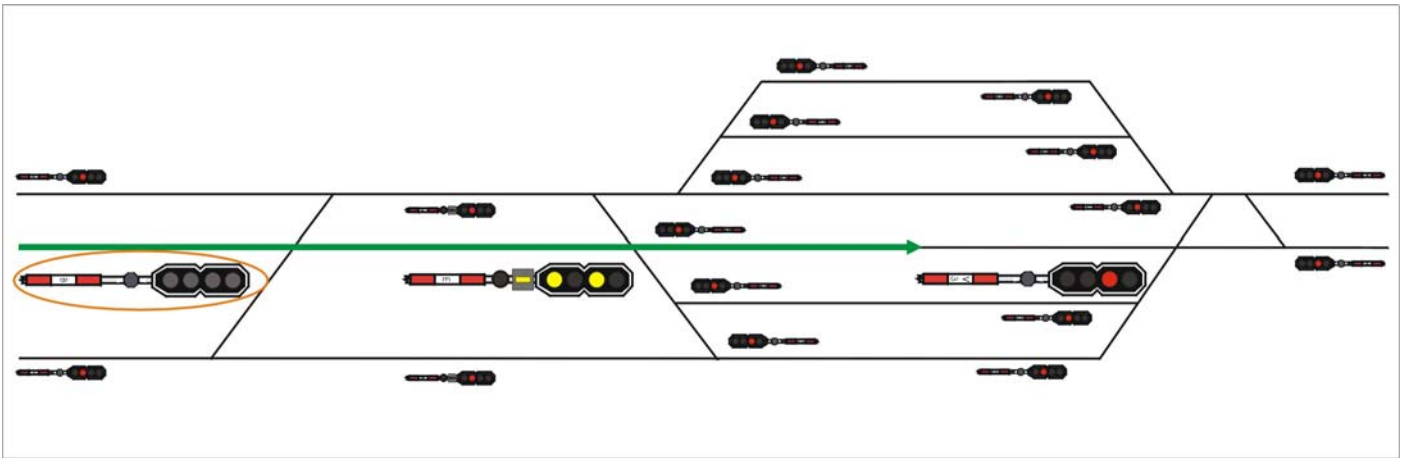
35. Milyen jelzési képek lesznek sötétben az alak bejárati jelzón és annak előjelzőjén, továbbá a kijárat jelzón, ha a forgalmi szolgálattevő áthaladó menetet készített elő? (A bejárati jelző árbocán el van helyezve a kijárat jelző előjelzője.)



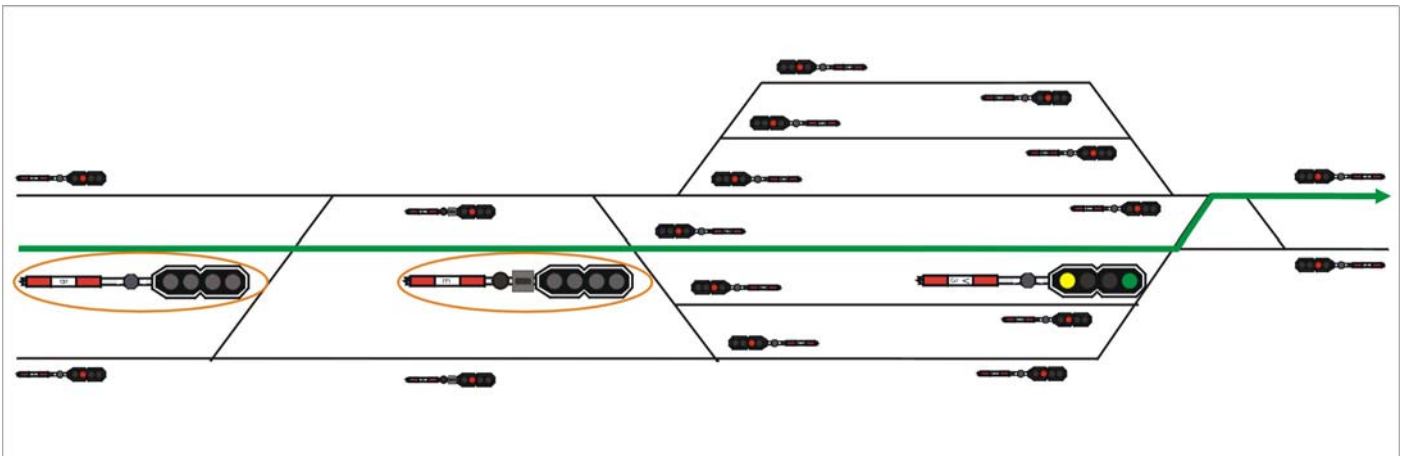
36. Számolja ki a megengedhető legnagyobb terhelés értékét a táblázatban megadott adatok alapján! Az adatok fiktívek, csak a számolás menetét vezesse végig!

| | 2A | 2B | 2C |
|--------------|-------|-------|-------|
| V46 előfogat | 800t | 1500t | 2900t |
| V63 vonó | 2000t | 1900t | 2900t |

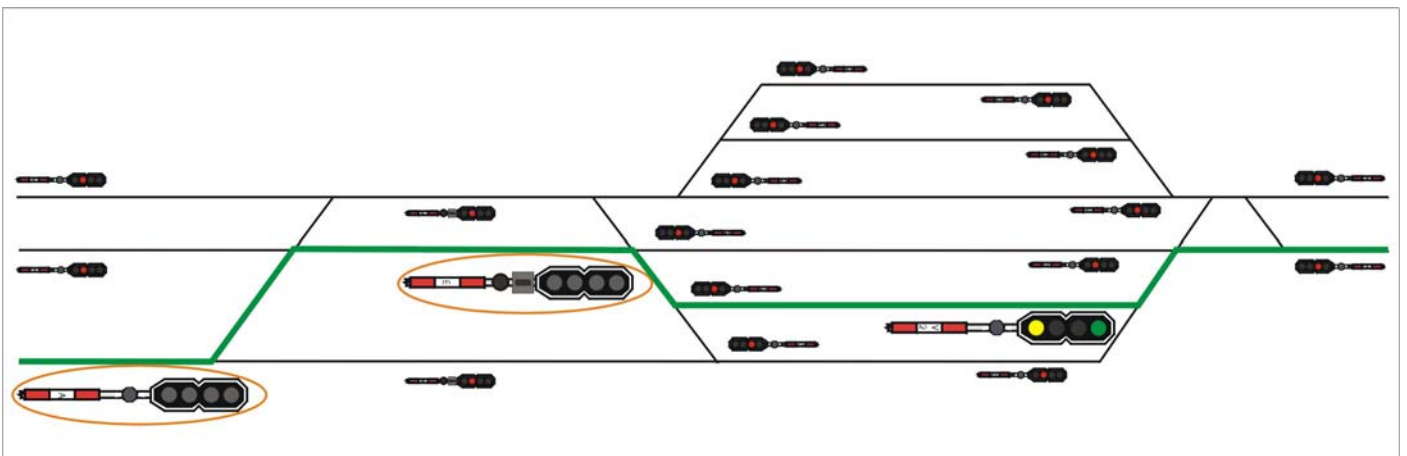
40. Milyen jelzési képet mutatnak a színesen bekarikázott jelzők jól működő biztosítóberendezés esetén a rajzon bejelölt vágányút alapján?



.....

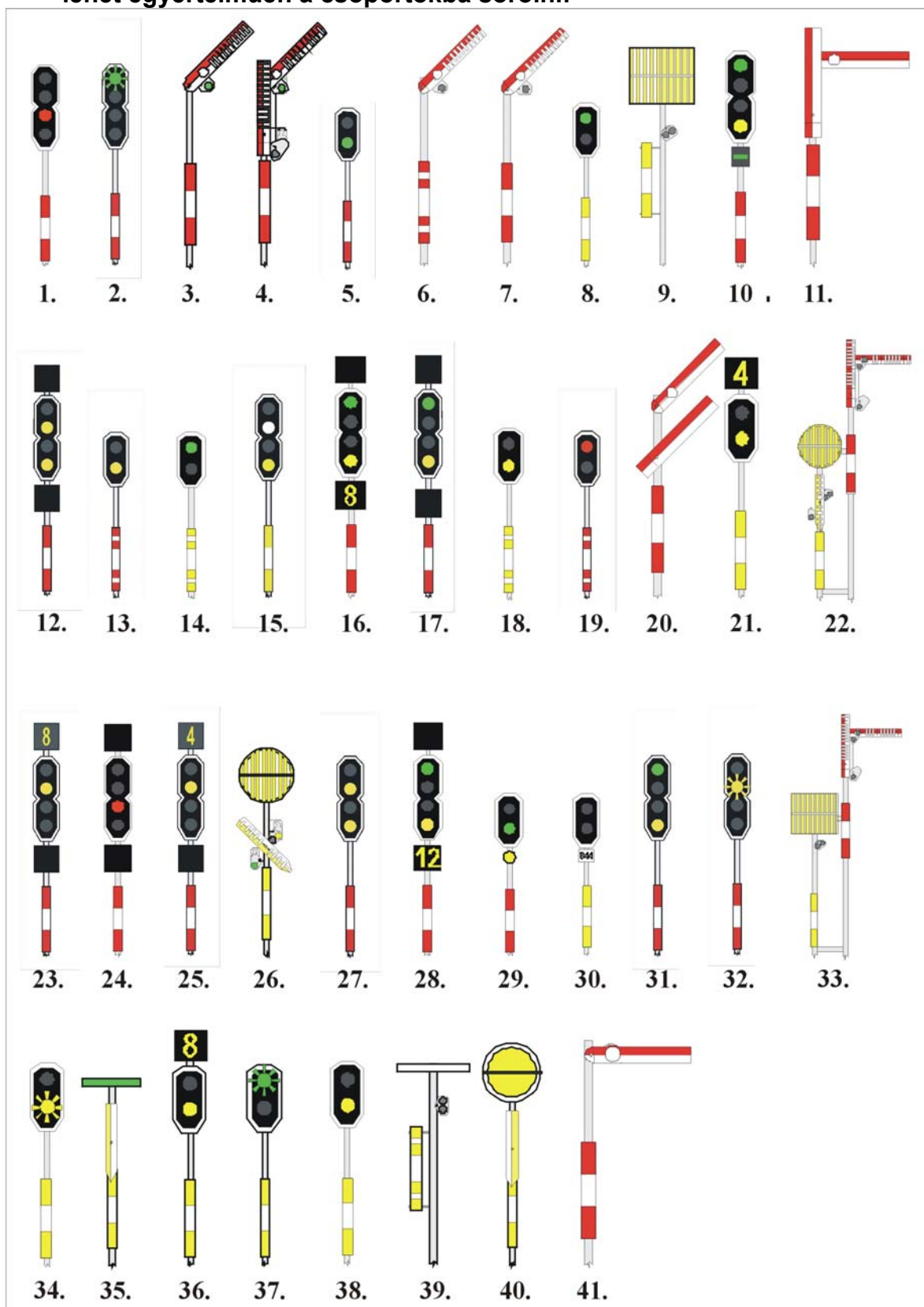


.....



.....

41. Alkosson csoportokat a jelzők jelzési parancsaiból, majd az azonos tartalommal rendelkezők sorszámait írja a megfelelő csoportba! Válassza ki azokat a jelzőket, amelyeket a rendelkezésre álló adatok alapján nem lehet egyértelműen a csoportokba sorolni!



43. Mikor kell „Figyelj!” jelzést adni az alábbiak közül?

- a) Közösen használt közúti és vasúti hídhhoz való közeledéskor ráhaladás előtt.
- b) A Pályán dolgoznak elnevezésű jelzőeszköznél.
- c) Fénysorompót ellenőrző útátjáró jelzőnél, ha a vonat odaérkezésekor egy fehér fényel világít.
- d) Használhatatlan útsorompóról történt értesítés esetén az Útátjárójelzőnél.
- e) Útátjárójelzőnél, útátjáróhoz való közeledéskor.
- f) Mellékvonali ellenőrző jelző előtt, ha az Hívójelzést ad.
- g) Mindenkor, ha adását személy-, vagyon- vagy forgalombiztonsági ok szükségessé teszi.
- h) Mellékvonali ellenőrző jelző, ha Szabad hiba jelzést ad.
- i) Olyan útátjáróknál, ahol a vonatok menetrendjében a Menetrendi segédkönyv 7., a Szolgálati menetrendkönyv 2. rovatában az állomás (szolgálati hely) neve után fekete-fehér sávozású útátjárójelzőt ábrázoló jel van és adását személy-, vagyon- vagy forgalombiztonsági ok szükségessé teszi.
- j) Útsorompót ellenőrző fedezőjelző előtt, ha Hívójelzést ad.
- k) Útsorompót ellenőrző fedezőjelző előtt, ha „Megállj!” jelzést ad.
- l) Olyan útátjáróknál, ahol a vonatok menetrendjében a Menetrendi segédkönyv 7., a Szolgálati menetrendkönyv 2. rovatában az állomás (szolgálati hely) neve után fekete négyszög van és adását személy-, vagyon- vagy forgalombiztonsági ok szükségessé teszi.
- m) Jelzőőrrel fedezett útátjárónál, ha erről a tényről a vonatszemélyzetet értesítették.
- n) Segélymozdonnyal az útátjáróhoz való közeledéskor.
- o) Segélymozdonnyal az útátjáróhoz való közeledéskor visszaútban.

44. Mekkora a pályasebesség Tapolca – Zalahaláp szolgálati helyek között?
Ismertesse, hogy hol találta meg ezt az adatot!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

45. Ki volt a vontatási vonatkísérő és milyen feladatokat látott el? Sorolja fel,
hogy milyen forgalmi jellegű utasításokat kellett ismernie ennek a
munkavállalónak a munkakör betöltéséhez!

.....

.....

.....

.....

.....

.....