

**VASÚTI TÁRSASÁGI VIZSGASZABÁLYZAT
ÉS ELJÁRÁSI REND**

FÜGGELÉK II.

Földalatti vasúti pályahálózat (Metró)
Millenniumi Földalatti Vasút

2024.

Jóváhagyta:

Dr. Környei Éva
jogi és humánpolitikai
igazgató

Szakmailag egyetért:

Szirk-Gucsi László Tamás
oktatási osztályvezető

Tartalomjegyzék

Típusismereti vizsgák.....	6
MT-01 FÜGGELÉK: MFAV: GANZ – MFAV.....	6
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	6
TUDÁSANYAG	6
Vizsgakérdések/feladatok	12
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	14
MT-02 FÜGGELÉK: Alstom M5-M2 (ATC)	15
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	15
TUDÁSANYAG	15
Vizsgakérdések/feladatok	23
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	27
MT-03 FÜGGELÉK: 81-717.2K/714.2K	28
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	28
TUDÁSANYAG	28
Vizsgakérdések/feladatok	34
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	40
MT-04 FÜGGELÉK: ALSTOM M4-M4.....	41
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	41
TUDÁSANYAG	41
Vizsgakérdések/feladatok	44
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	47
MT-05 FÜGGELÉK: 288H (A21, M28H, 288H, 289H mechanikus és hidraulikus) sorozatú mozdony	49
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	49
TUDÁSANYAG	50
Vizsgakérdések/feladatok :SZÓBELI	53
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	54
MT-06 FÜGGELÉK: 219H sorozatú mozdony	56
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	56
TUDÁSANYAG	57
Vizsgakérdések/feladatok	59
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	61
MT-07 FÜGGELÉK: TVG (TVGh,TVGnh,TVGd) típusú munkagép.....	63
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	63

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

2/263. oldal

2024. év december hónap . napja

TUDÁSANYAG	64
Vizsgakérdések/feladatok	67
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	68
MT-08 FÜGGELÉK: T212 sorozatú mozdony.....	70
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	70
TUDÁSANYAG	71
Vizsgakérdések/feladatok	72
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	74
MT-09 FÜGGELÉK: Metró: EL 16/02 típus	75
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	75
TUDÁSANYAG	75
Vizsgakérdések/feladatok	79
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	81
MT-10 FÜGGELÉK: UDJ típusú munkagép	82
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	82
TUDÁSANYAG	83
Vizsgakérdések/feladatok	86
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	87
MT-11 FÜGGELÉK: MFAV: SCHLICK – FAV	89
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	89
TUDÁSANYAG	89
Vizsgakérdések/feladatok	98
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	99
MT-12 FÜGGELÉK: 9902H (MTZ – TRACK).....	100
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	100
TUDÁSANYAG	100
Vizsgakérdések/feladatok	103
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	104
MT-13 FÜGGELÉK: EV3	105
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	105
TUDÁSANYAG	105
Vizsgakérdések/feladatok	110
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	112
MT-14 FÜGGELÉK: EV	113

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	113
TUDÁSANYAG	113
Vizsgakérdések/feladatok	117
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	119
Vonalismereti vizsgák.....	120
MV-01 FÜGGELÉK: M1 Milleniumi Földalatti Vasút: Vörösmarty tér - Mexikói út.	120
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	120
TUDÁSANYAG	120
Vizsgakérdések/feladatok	122
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	124
MV-02 FÜGGELÉK: M2 az összekötő vágánnyal: Déli pályaudvar - Örs vezér tere + M2/M3 összekötő vágány	125
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	125
TUDÁSANYAG	125
Vizsgakérdések/feladatok	127
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	129
MV-03 FÜGGELÉK: M3 az összekötő vágánnyal: Kőbánya-Kispest- Újpest Városcsúcs + M2/M3 összekötő vágány	130
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	130
TUDÁSANYAG	130
Vizsgakérdések/feladatok	133
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	135
MV-04 FÜGGELÉK: M4 (DBR) metróvonal: Kelenföld vasútállomás-Keleti pályaudvar	136
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	136
TUDÁSANYAG	136
Vizsgakérdések/feladatok	138
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	140
Infrastruktúra vizsgák.....	141
ME-01 FÜGGELÉK: Metró: Elektrikus	141
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	141
TUDÁSANYAG	142
Vizsgakérdések/feladatok	147
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	154

ME-02 FÜGGELÉK: Egyszerűsített forgalmi – távközlő, műszaki ügyelet, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat K-Ny.....	155
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	155
TUDÁSANYAG	156
Vizsgakérdések/feladatok	173
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	179
ME-03 FÜGGELÉK: Egyszerűsített forgalmi – távközlő, műszaki ügyelet, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat É-D.....	181
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	181
TUDÁSANYAG	183
Vizsgakérdések/feladatok	200
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	205
ME-04 FÜGGELÉK: Egyszerűsített forgalmi – távközlő, műszaki ügyelet, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat M4 DBR	206
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	206
TUDÁSANYAG	208
Vizsgakérdések/feladatok	231
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	238
ME-05 FÜGGELÉK: Egyszerűsített forgalmi – távközlő, műszaki ügyelet, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat MFAV.....	239
A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA.....	239
TUDÁSANYAG	241
Vizsgakérdések/feladatok	259
A „Megfelelt” minősítésű Társasági vizsgára vonatkozó követelmények:.....	262

Típusismereti vizsgák

MT-01 FÜGGELÉK: MFAV: GANZ – MFAV

Vizsga megnevezése: **MFAV: GANZ – MFAV**

Képzési program megnevezése: **Típusismeret GANZ MFAV BKV-MT-01/2022**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

1 kérdés Vezetéstechnikai ismeretek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A gyakorlati vizsgatevékenység 2 feladatból áll: Vonatátvétel és Gördüléspróba

TUDÁSANYAG

1. Berendezések elhelyezkedése a járművön

1. A vezetőfülkében található berendezések, műszerek, kezelőszervek

- Töltés ellenőrző és Nullfeszültség jelzőlámpa

- „Automata ki” jelzőlámpa, „Ajtók zárva” jelzőlámpa, „Rögzítőfék” jelzőlámpa
 - Voltmérő, légnyomás jelző műszer, levegős berendezések
 - Vonatmegállító kapcsolója, jelzőlámpái, sebességmérő kijelzője
 - Menetregisztráló, „Sebesség ellenőrző működött” jelzőlámpa
 - Beszédszintetizátor, utastéri vészjelző hangszórók,
 - Kismegszakítók, kapcsolók, nyomógombok, Vezérkontroller, irányváltó
 - Egyéb berendezések (pl. fűtés, kézifék stb.)
2. A vezetőfülkén kívül található készülékek, berendezések
- „A”-„C” alagútcsatorna berendezései
 - „B”-„C” alagútcsatorna berendezései
 - Utastéri berendezések
 - Jármű külső részén elhelyezett egyéb berendezések, szerkezetek

2. Berendezések kezelése

1. Szerelvény átvétele, leadása
2. Félautomatikus kontroller, irányváltó kapcsoló kezelése
 - Menetvezérlés
 - Fékvezérlés
3. Fékezőszelep és kézifék kezelése
 - Fékezés
 - Oldás
 - Szerelvény rögzítése, kézifék kezelése
4. Segédüzemi készülékek kezelése
 - utastéri ajtók működtetése, világítás, fűtés működtetése
 - áramszedők kezelése

- utas tájékoztató berendezések kezelése, rádiótelefon kezelése,

5. Biztonsági berendezések kezelése

- éberségi berendezés kezelése
- akaratlan elindulás-gátlás
- Vonatmegállító berendezés kezelése

3. Vezetési és működtetési sajátosságok

1. Ajtónyitás lehetőségei

- Ajtónyitás vezetőpultról
- Ajtónyitás hátfalról és vezetőpultról egyidejűleg („kétkezes” ajtónyitás)
- Ajtónyitás alagútcsatornából és légtelenítő karral

2. Légrendszerek működtetése

- Teljes légtelenítés, részleges légtelenítés, fékoldás, kényszeroldás
- légtartályok légtelenítése
- segédleghűtő, főleghűtő
- áramszedő selejtezése

4. Vezetéstechnikai ismeretek

1. Hibafelismerés és elhárítás általános szabályok

2. A vezetőfülkéből megállapítható hibák

- Utastájékoztató (szintetizátor), rádiótelefon hiba
- Menetkapcsolással megállapítható hibák
- A jármű soros fokozaton indul, de csak soros fokozat van
- A jármű csak párhuzamos fokozaton indul
- Fékre kapcsoláskor megállapítható hibák
- Fékre kapcsoláskor a jármű vészfékez

3. Ajtóvezérlés hibái, végállás kapcsolók okozta meghibásodások

- Ajtók nem nyílnak, nem záródnak, nincs ajtójelzés
- Nagyfeszültségű berendezések végállás kapcsolói
- Alagútcsatorna ajtók végállás kapcsolói
- A főrelé kiejtését okozó hibák, szükségmenet kapcsoló

4. Légréndszerekkel kapcsolatos meghibásodások

- Töltő légréndszer hibái
- Ajtóműködtető légréndszer hibái
- Áramszedő működtető légréndszer hibái
- Fék légréndszer hibái

5. Áramszedő hibák

6. Áramszedő leereszkedésének esetei

7. Áramszedő törés

8. Mechanikus járműszerkezetek meghibásodásai

- Forgóváz hiba, kerékpár beékelődés
- Kerékpár laposodás
- Kardánszakadás
- Rendellenes zörej

5. Járműtelepi gyakorlat

1. Üzembe helyezés, üzemen kívül helyezés-gyakorlat

- Szerelvény átvétele, működéspróbák
- Szerelvény leadása

2. Tolatási mozgások-gyakorlat

- Közlekedés a járműtelepen
- Be és kihaladás a létesítményekbe

3. Működtetési sajátosságok-gyakorlat

- Ajtónyitás lehetőségei
- Légrendszerek működtetése

4. Hibaelhárítás-gyakorlat

- Mechanikus szerkezetek hibái
- Elektromos berendezések hibái
- Pneumatikus berendezések hibái

5. Járművek csatolása-gyakorlat

- Motorkocsik összecsatolása
- Motorkocsik szétcsatolása

6. Utások nélküli vezetési gyakorlat

1. Szerelvény átvétele és leadása

- Szerelvény átvétele a kocsiszínbén
- Szerelvény leadása a kocsiszínbén

2. Közlekedés a járműtelepen

- Kihaladás a tárolóhelyről, behaladás a tárolóhelyre
- Tolatási mozgások a járműtelepi létesítményekben
- Tolatási mozgások a járműtelepi vágányokon, összecsatolás, szétcsatolás
- Megfutamodás elleni védelem

3. Vonali vezetés

- Beállítás a forgalomba, kiállítás a forgalomból, teendők menet közben
- Megállóhelyre történő behaladás, megállóhelyről történő kihaladás, áthaladás
- Fordítási technológiák (minden vágánykapcsolaton), foglalt vágányra járás
- „Megállj!” jelzés meghaladásának gyakorlása, Vészmegállás gyakorlása

- Ajtóműködtetés, utastájékoztató, légfék többszöri használata
- Csatolás, pályamágnesről való lehúzás, „szakasz alatt” álló vonat tovább haladása, 'S'-szelep selejtezés, áramszedő selejtezés

7. Utasokkal történő vonali vezetés

1. Forgalmi állás, kiállítás a forgalomból
 - Járműtelepről, vonali tárolóhelyről
 - Személyzetváltás vonalon
2. Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás
 - Indítás sík pályán, indítás emelkedőn, lejtőn
 - Gyorsítás, lassítás, sebességtartás villamos fék használatával
 - Sebességtartás légfék használatával
 - Célmegállás villamos fékkel, célmegállás légfékkel
 - A vonat rögzítése megállóhelyen, a vonat rögzítése vonatfordításkor
 - Behaladás állomásra, kihaladás állomásról, áthaladás állomáson
 - Vészmegállás (vérsfékezés, amennyiben az szükséges)
 - Vonatfordítás, menetrend tartása, eljárás vonatkésés esetén
3. Jelzések figyelése, az Utasítások, Szabályzatok előírásainak alkalmazása
 - F.1. Jelzési Utasítás, F.2. Forgalmi Utasítás V.1. Szolgálati Szabályzat
 - Érvényben lévő Végrehajtási Utasítások, Parancskönyvi rendelkezések
 - Írásbeli rendelkezések végrehajtása, Rádiótelefon használata
4. Utastéri ajtók működtetése
 - Ajtók nyitása-, zárása állomásokon
 - Üzem közben fellépő esetleges ajtóhibák elhárítása
5. Járműre járás
 - Foglalt vágányra járás

- Üzem közben szükségessé váló járműre járás (segélyvonat)
6. Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások
- Közlekedés légfékhibával (amennyiben az szükséges)
 - Eljárás vészjelző működtetés esetén (amennyiben az szükséges)

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

1. Milyen berendezések találhatóak az „A” vezetőállásban?
2. Hol található az A21 jelű kismegszakító, mi a feladata? Mi történik, ha leold?
3. Hol található az akkumulátor főkapcsoló? Mikor használja a járművezető?
4. Mit kell ellenőrizni, ha az utastéri ajtókat nem lehet működtetni?
5. Áramszedő selejtezés után a jó áramszedő honnan vezérelhető le?
6. Milyen berendezések találhatóak a „B” vezetőállásban?
7. Hol található a vonatmegállító berendezés? Ismertesse működését!
8. Hol található az A12 jelű kismegszakító, mi a feladata? Mi történik, ha leold?
9. Mit tapasztal a járművezető nyomatékát szakadás esetén?
10. Ha nem üzemel a légsűrítő, milyen nyomásértéknél kell légteleníteni?
11. Milyen berendezések találhatóak az A-C alagútcsatornában?
12. Hol található a végállás-kapcsolók a járművön? Ismertesse feladatukat!
13. Milyen szerkezetek tartoznak az áramszedőhöz és hol találhatóak?
14. Mi a teendője a járművezetőnek, ha menetben elakad a kontroller?
15. Villamos fékre kapcsolva a vonat vészfékez. Mi okozhatja a jelenséget?
16. Sorolja fel a homlokfali kapcsolósor kapcsolóit rendeltetésük szerint!
17. Hol található az A7 jelű kismegszakító, mi a feladata? Mi történik, ha leold?
18. Hol található a G20 ill. G21 jelű ajtó vésznyitó és mi a feladata?
19. Miről ismerhető fel az áramszedő törés?
20. Menet soros fokozat után a vonat nem gyorsul. Mi okozhatja a jelenséget?
21. Sorolja fel a vezetőpulton található jelzőlámpákat rendeltetésük szerint!
22. Mi a teendő, ha az S1 vagy S2 szelep beragad?
23. Miről ismeri fel, hogy nincs nagyfeszültség és mi ilyenkor a teendő?
24. Hol található a légsűrítő, mi a feladata, hogyan működik?
25. Hol található az A10 jelű kismegszakító, mi a feladata? Mi történik, ha leold?
26. Hol található az akkumulátorkapcsoló? Mikor használja a járművezető?
27. Hol található a vonatmegállító berendezés? Ismertesse működését!
28. Mit kell ellenőrizni, ha a fékezőszelep zárt állásában nincs levegőszökés, de nem lehet kiegyenlíteni?
29. Mi a különbség a „nincs feszültség” és a „nincs töltés” jelzőlámpák egyidejű, vagy egymástól függetlenül történő világítása között?

30. Milyen berendezések találhatóak a „B” vezetőállásban?
31. Hol található a segédlégsűrítő, mi a feladata, hogyan működik?
32. Milyen szerkezetek tartoznak az áramszedőhöz és hol találhatóak?
33. Mit kell ellenőrizni, ha az utastéri ajtókat nem lehet működtetni?
34. Mi okozhatja a főrelé kiejtését?
35. Hol találhatóak végállás-kapcsolók a járművön? Ismertesse feladatukat!
36. Honnan ismeri fel, hogy az éberségi berendezés működött? Mi az első teendő?
37. Milyen berendezések találhatóak az B-C alagútcsatornában?
38. Mi lehet a hiba, ha menetre kapcsolva a rögzítő-fék nem old le?
39. "Nincs töltés" jelzőlámpa világít, akkumulátor feszültsége 21 V. mi a teendő?
40. A fékezőszelep zárt állásában nincsen levegőszökés, de nem lehet kiegyenlíteni, mit kell ellenőrizni?
41. A hátsó áramszedőt le kellett selejtezni. Mi a teendő?
42. A kontroller menet, fék, illetve "0" pozíciójában elalszik az "ajtójelzés" és belép a biztonsági fék, mi lehet az oka?"
43. A vonatmegállító lámpája sötét, szabad jelző mellett világít a zöld lámpa. Mi a teendő?
44. Ajtókat nem lehet működtetni, mit kell ellenőrizni?
45. Állomási behaladáskor működik a biztonsági fék, a pulton világít a vörös lámpa. Mi okozza?
46. Áramszedő selejtezés után a jó áramszedő melyik vezetőállásból vezérelhető fel?
47. Az A21b-es kisautomata leold, mit tapasztal a járművezető?
48. Az erősáramú segédüzemi berendezések nem működnek, mit kell ellenőrizni?
49. Egy kocsi rész ajtói nem záródnak. Mi a teendő?
50. Fékre kapcsoláskor a járművezető lökészerű jelenséget észlel. Mi az első teendő?
51. Feszültség kimaradás után a vonat nem indul. Mi a teendő?
52. Ha nem üzemel a légsűrítő, milyen nyomásértéknél kell légteleníteni?
53. Hányszor szabad visszaállítani a nagyautomatát?
54. Hogyan szüntethető meg az éberségi fék hatása?
55. Hogyan történik az áramszedők selejtezése?
56. Ki cserélhet biztosítékot a vonaton?
57. Kontroller elakadása esetén mikor szabad a nagyautomatát visszakapcsolni?
58. Mi a járművezető első teendője, ha működött az éberségi fék?
59. Mi a járművezető teendője, ha a beszédzintetizátor meghibásodik?
60. Mi a járművezető teendője, ha az áramszedővel szakaszszigetelő alatt állt meg?
61. Mi a jelenség, ha szakaszszigetelő alatt van az áramszedő?
62. Mi a teendő a kézifék üzemképtelensége esetén?
63. Mi a teendő a vonatmegállító berendezés hibája esetén?
64. Mi a teendő áramszedőtörés esetén, ha a tovább haladást nyilvánvalóan veszélyezteti a törés?
65. Mi a teendő csapágymelegedés esetén?

66. Mi a teendő, ha ismételten működik a nagyautomata?
67. Mi a teendő, ha a vonatmegállító érzékelőjével a mágnes felett áll meg?
68. Mi a teendő, ha hosszabb ideig nincs nagyfeszültség?
69. Mi a teendő, ha megálláskor a rögzítőfék nem lép be?
70. Mi a teendő, ha menet közben áramszünetet tapasztal?
71. Mi a teendő, ha villamosfékre kapcsolva a vészcsengő megszólal és belép a biztonsági fék?
72. Nyomatéktám-szakadásnál mi a jelenség?
73. Utastérben csökkentett (fél) világítás van. Mi az eljárás?
74. Vonatátvételnél nem működik az utastájékoztató mikrofon, mi a járművezető teendője?
75. Vontatómotorokat ki selejtezhet és hogyan?

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri a Ganz MFAV jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját
- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek-, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,
- jártassággal rendelkezik a szerelvény ellenőrzésében, vizsgálatában

MT-02 FÜGGELÉK: Alstom M5-M2 (ATC)

Vizsga megnevezése: **Metró: Alstom M5-M2 (ATC) típus**

Képzési program megnevezése: **Típusismeret Alstom M5-M2 (ATC) BKV-MT-02/2022**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetéstechnikai, működtetési és kezelési sajátosságok

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A gyakorlati vizsgatevékenység 2 feladatból áll: Vonatátvétel és Gördüléspróba

TUDÁSANYAG

- **Általános ismertetés**

- Jellemző műszaki adatok

- Alváz és kocsiszekrény
- Kapcsoló-, vonó és ütközőkészülékek (SAC, AC, SP)
- Forgóvázak, hajtott-futó, forgóváz konfiguráció, forgóváz keret, felfüggesztés
- Kerékpárok, csapágyház, hajtómű
- **A vezetőfülke berendezései**
 - A vezetőpult berendezései
 - Vezetői kijelző egység
 - Vezetőpult alatti berendezések
- **Sűrített levegő termelés és elosztás**
 - A levegőtermelés alapelvei és a levegő elosztása
 - A levegőtermelő és kezelő egység ismertetése
 - Motorkompresszor ismertetése
 - Nyomáskapcsoló panel
 - Biztonsági redundancia
 - Légrugó rendszer
 - Sűrített levegős berendezések
- **Ajtók, ajtóvezérlés**
 - Általános ismertetés, berendezés leírása, Üzemeltetés
 - Utas-ajtók
 - Válaszfalajtók, fülkerajtók, menekítő homlokajtók
- **Vontatás és villamos fékezés berendezései**
 - Vonat összeállítása, üzemi teljesítményadatok
 - A vontatási rendszer bemutatása
 - Vontató berendezés jellemzői, vontató berendezés leírása

- Bemeneti szekrény, vontatási inverter, vontatómotorok, fékellenállás
- Hajtásvezérlő rendszer – PCE
- Védelmek
- A hajtás általános üzemeltetési leírása
- PCE funkciók (vontatás és fékezés üzemmód)
- Vontatási és fékezési teljesítményadatok
- **Vontatási és fékezési funkciók**
 - Bemutatás, felépítés
 - Vontatási elv, fékezési elv
 - TCMS interfész
 - Működési támogatás, karbantartási támogatás, helytelen működési állapot
- **Villamos energiaellátás**
 - Nagyfeszültségű funkció
 - Középfeszültségű funkció
 - Kisfeszültségű funkció
 - TCMS rész
 - Csökkentett üzemmód
- **Nagyfeszültségű áramszedés és elosztás**
 - Vontatási és fékezési üzemmódok
 - A segédüzemi konverter
 - Áramelosztás
 - Fő egységei
 - A konverter általános működése
 - Akkumulátor, elhelyezkedés, jellemzők, rendeltetés

- **TCMS felépítés és berendezések**
 - Célok és funkcionalitás, felépítés
 - Az alkalmazás elve
 - Fő egységek: MPU, RIOM, Vonali erősítő, DDU és funkcióik ismertetése
 - Részegységek beépítési helye
- **A vezetőpult egységei**
 - Vezérlő panelek (1. sz. panel, 2. sz. panel, 3. sz. panel)
 - Kommunikációs kézi beszélő
 - Menetvezérlő kar
 - Segéd fékkar
 - DDU – vezető kijelző egység zárt láncú TV rendszerrel
 - TOD – Automata üzemmód vezetői kijelző
- **DDU leírása és kezelése**
 - Navigációs billentyűk
 - Alsó vezérlősáv billentyűi
 - Helytelen üzemállapot, riasztás ikonok
 - Vezetési képernyők, kamera videó képernyő
- **TOD leírása**
 - Üzem módok
 - MAL-oszlop
 - Sebességmérő
 - Üzemi figyelmeztetések
- **Rögzítő fék használata és kioldása**
- **CCTV (zártláncú TV) kezelése és kommunikáció**

- A billentyűzet használata
- Kézi és riasztási üzemmód
- Visszapillantó kamera üzemmód
- **A kezelőszervek áttekintése**
 - Főkapcsoló
 - Üzemómválasztó kapcsoló
 - Menetvezérlő
 - Éberségi berendezés
 - Megkerülő (ATC bypass) kapcsolók
 - AM-Start eszköz, Tranzit eszköz
 - Vészfék nyomógomb (EB)
 - Ajtóvezérlő táblák
- **Menekítő ajtó működtetése**
 - A menekítő ajtó nyitása
 - A menekítő ajtó zárása
 - A menekítő ajtó működése
- **Össze-, és szétcsatolás**
 - Menekítési koncepció és eljárás
 - Összecsatolás
 - Szétcsatolás
- **Szemrevételezés, előkészítés, élesztés**
 - Külső és belső szemrevételezés
 - A vonat előkészítése, üzembe helyezése
 - Lemerült akkumulátor funkció

- **Szerelvényátvétel (funkciópróbák és napi teszt)**
 - Valamennyi vészfék funkciópróbája
 - Az utastéri ajtók működéspróbája
 - Akaratlan elindulás gátlás próbája
 - Az EVR berendezés éberségi próbája
 - Az EVR berendezés 40km/h sebességtúllépés funkció próbája
- **Vonatrányítási üzemmódok**
 - Automatikus üzemmódok
 - Kézi üzemmódok
- **A vonat üzemmódjának kiválasztása, a vonat üzemeltetése**
 - A vonat előkészítése az üzemeltetésre
 - Egy üzemmód kiválasztása előtt
 - Az üzemmódok kiválasztása
 - Az AM vagy az ATPM üzemmód kiválasztása
 - Az ATPR-40 üzemmód kiválasztása
 - Az ATPR-25 üzemmód kiválasztása
 - Az ATC BYPASS üzemmód kiválasztása
 - Üzemmód bekapcsolása
 - Automatikus vezetés (AM, ATPM)
 - Kézi vonatvezetés (ATPR, ATC BYPASS)
 - Az utasok ki- és beszállása
 - Vonatfordítás
 - Transzfer-területek keresztezése
 - A következő állomás kihagyása, állomási áthaladtatás

- Ideiglenes sebességkorlátozású (TSR) terület keresztezése
- Korlátozott hatáskörű (RA) terület keresztezése
- Pontatlan megállás az állomáson
- A vonat tartása az állomáson
- Át nem hidalható harmadik-sín légszakasz kezelése
- Vonatok összekapcsolása
- **Helytelen üzemállapot eseményei (IOS lista)**
 - Mentés, menekítés
 - Vonal vége, nap vége
- **CBTC hibák**
 - Vonatelőkészítési hiba
 - CBTC-hiba jelzése a TOD-kijelzőn
 - A CBTC-berendezés hibája
 - Sötét TOD-képernyő
 - BYPASS üzemmód megszakítása
 - Ellentmondás a MAL és a jelzőutasítások között
- **Szerelvények leadása**
 - A szerelvény leadása lengőkábelrel ellátott tárolóhelyen
 - A szerelvény leadása harmadik-sínnel ellátott tárolóhelyen
- **Gyakorlás jármű szimulátoron**
- **Munkavédelem (V.1.)**
- **Üzembe helyezés, üzemben kívül helyezés- gyakorlat**
 - Szemrevételezés, előkészítés, élesztés
 - Szerelvényátvétel (funkciópróbák és napi teszt)

- A szerelvény leadása lengőkábelrel ellátott tárolóhelyen-gyakorlat
- A szerelvény leadása harmadik-sínnel ellátott tárolóhelyen-gyakorlat
- **A szerelvény tárolóhelyi ki- és behaladása-gyakorlat**
 - Ki- és behaladás lengőkábelrel ellátott tárolóhelyen
 - Ki- és behaladás 3. sínnel ellátott tárolóhelyen
- **Próbapálya használata, próbafutás-gyakorlat**
- **Menekítő ajtó működtetése-gyakorlat**
- **Tolatási mozgások-gyakorlat**
 - Közlekedés a vágánylírán
 - Mozgás és fékpróbák
- **Járművek csatolása-gyakorlat**
 - Menekítési koncepció és eljárás
 - Összecsatolás
 - Szétcsatolás
- **Vezetési gyakorlat utasforgalomban, menetrend szerint közlekedő szerelvényen**
 - Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás
 - AM üzemmód használata
 - ATPM üzemmód használata (a vizsga üzemmódja ATPM!)
 - ATPR üzemmód használata
 - ATC Bypass üzemmód használata
 - Az Utasítások, Szabályzatok előírásainak alkalmazása
 - Utastéri ajtók működtetése
 - Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

1. Milyen kocsi és csatlás típusokat ismer a szerelvényen?
2. Milyen az elsődleges felfüggesztés a szerelvényen?
3. Vontatási szempontból milyen forgóváz típusokat ismer?
4. Ismertesse a rugóerőtárolós fék kialakítását, működtetését, oldhatóságát!
5. Ismertesse az utastéri ajtók működtetését!
6. Ismertesse a biztonsági berendezéseket!
7. Ismertesse a kényelmi funkciókat!
8. Ismertesse a vezetőfülke berendezéseit!
9. Ismertesse az utastér berendezéseit!
10. Ismertesse a TCMS felépítését a Kézikönyvben szereplő ábra alapján!
11. Ismertesse a sűrített levegő termelés alapelveiről és a levegő elosztásáról!
12. Ismertesse a sűrített levegős fékrendszert!
13. Ismertesse a jármű fékezési módjait!
14. Ismertesse a villamos energiaellátás rendszerét a szerelvényen!
15. Ismertesse a nagyfeszültségű áramszedés és elosztás módját!
16. Ismertesse a DDU feladatát, kialakítását, működését!
17. Ismertesse az 1-2-3.sz paneleken található berendezéseket!
18. Ismertesse a zárt láncú tv-rendszer kialakítását, működését!
19. Ismertesse a menet vezérlőkar és a segéd fékkar feladatát, működtetésüket!
20. Ismertesse az üzemmód-választó kapcsoló feladatát, elhelyezését, állásait!
21. Ismertesse az áthidaló kapcsolók kezelésével kapcsolatos előírásokat!
22. Ismertesse a napi teszt végrehajtásának folyamatát!
23. Ismertesse az akaratlan elindulás-gátlás funkció tesztjét!
24. Ismertesse az éberségi berendezés feladatát, működését, kezelését!
25. Ismertesse az éberségi funkció tesztjének folyamatát!
26. Ismertesse az autostop berendezés működését!
27. Ismertesse az autostop berendezés funkció tesztjét!
28. Ismertesse az utas – vezető kommunikációt!

29. Ismertesse a vezetőfülkék közötti kommunikációt!
30. Ismertesse a riasztási üzemmódokat!
31. Ismertesse az automatikus hangbemondást, ha ATC nem áll rendelkezésre!
32. Ismertesse a helytelen üzemállapot ikonok jelentését!
33. Ismertesse az össze és szétcsatolás eljárását a vonatok között!
34. Ismertesse az össze és szétcsatolás eljárását az M és T kocsi között!
35. Hogyan történik az AM5-M2 típusú szerelvényeken a fékpróba megtartása?
36. Hogyan kell az AM5-M2 típusú szerelvényt üzembe helyezni?
37. Hogyan kell az AM5-M2 típusú szerelvényt üzemen kívül helyezni?
38. Ismertesse, hogyan történik a szerelvény élesztése?
39. Ismertesse a menekítő ajtó kialakítását, működését!
40. Ismertesse a visszapillantó kamera működését, kezelését!

Tesztkérdések:

1. Mi az előírás a TOD kezelői kézikönyv utasításaival kapcsolatban?
2. Mi a teendője a vonat vezetőjének, ha a rendszerben rendellenes működést tapasztal?
3. Mit jelent az ATC tartalma?
4. Mely vonatot nevezünk CBTC vonatnak?
5. Mit nevezünk CBTC zónának vagy területnek?
6. Igaz-e az állítás, hogy a DDU és TOD képernyők ember-gép kapcsolati eszközök?
7. Az AM5-M2 jármű MC kocsijaiban a fülkében melyik a TOD képernyő?
8. Hány csoportra oszthatók a TOD információi?
9. Melyik nem a TOD információ csoport része?
10. Melyik a TOD információcsoport része?
11. Hogy jelennek meg a meghatározott „Információ csoportok” a TOD kijelzőn?
12. Van-e szerepe az alkalmazott háttér színeknek a TOD kijelzéseken?
13. Mit támogat a sárga háttér?
14. Mit jelent a villogás? (A TOD kijelzéseken)
15. Mit jelent a MAL oszlop?

16. Milyen távolságig jelzi ki a menetengedély határt a MAL oszlop kijelző?
17. Mit jelez a MAL oszlopkijelző zöld színnel:
18. A MAL oszlop milyen üzemmódokban kerül kijelzésre?
19. Miket jelez ki a MAL oszlop az alábbiak közül? (2 pontos!)
20. A MAL kijelző hányféle vonatmozgást befolyásoló információt ad a járművezetőnek?
21. Melyek a MAL kijelzőn megjelenített információk vagy csoportok?
22. Mit jelez a MAL oszlopkijelző, ha nincs a vonatnak menetengedélye?
23. Mikor látható a TOD sebességmérő kijelzés?
24. Mi a sebességmérő feladata?
25. AM üzemmódban melyik tartomány nem kerül kijelzésre a sebességmérőn?
26. ATPM üzemmódban hány zóna kerül a sebességmérőn kijelzésre?
27. Igaz az állítás, hogy a különböző színek a sebességmérőn különböző sebesség tartományokat jeleznek?
28. ATPR üzemmódban mi kerül kijelzésre a sebességmérő tartománygyűrűjén?
29. Mit jelent a sárga zóna a sebességmérő tartománygyűrűn?
30. Mit jelent a zöld zóna a sebességmérő tartománygyűrűn?
31. Mit jelent a piros zóna a sebességmérő tartománygyűrűn?
32. Milyen a sebességmérő háttérszíne, amikor megjelenik normál körülmények között?
33. Mikor nem változik a kijelző háttér színe?
34. Milyen üzemmódban változhat a sebességmérő háttérszíne?
35. Van-e más kijelzése a sebességmérőnek?
36. Mit jelent az ajánlott sebességtartomány (fehér zóna)?
37. Kijelzésre kerül-e az ajánlott sebesség zóna ATPR üzemmódban?
38. Mi a célja az TOD kijelzőn megjelenő üzemi figyelmeztetések információ csoportnak.
39. Az üzemi figyelmeztetések csoport áll: figyelmeztetések, AM-Start folyamatban, kifuttatásban, áramot kikapcsolni, grafikus kijelző objektumokból. Ez az állítás és felsorolás igaz?
40. Igaz-e az állítás, hogy az üzemi figyelmeztetések keretben, a figyelmeztetés objektumban egyszerre csak egy jelzés vagy információ jelenhet meg?
41. Mikor jelenik meg a kijelzőn az „ideiglenes sebesség korlátozás a vonat előtt” kijelzés?

42. Mikor jelenik meg a kijelzőn „korlátozott zóna a vonat előtt, a vonat korlátozott zónán.”

Információ?

43. Mikor jelenik meg az „AM-Start folyamatban” kijelzés?

44. AM üzemmódban, mely esetekben jelenik meg az „AM Start folyamatban” kijelzés?

45. Mely „üzemi figyelmeztetések” kijelzéseknek van egyetlen lehetséges jelzése?

46. Mikor jelenik meg a „vontatás kikapcsolása” kijelzés?

47. Igaz-e az állítás, hogy az „állapotadatok” kijelző számos információval látja el a járművezetőt?

48. Mit kell tennie a járművezetőnek a vonat AM üzemmódban történő elindításához?

49. Mit jelent az ATPM üzemmód?

50. Mit jelent az ATPR üzemmód?

51. Hol használjuk az ATPR -25 üzemmódot?

52. Hol használjuk az ATPR-40 üzemmódot?

53. Mikor használjuk az ATC Bypass üzemmódot?

54. Mit kell tudni az ATC Bypass üzemmódról?

55. Hol találhatók a kezelőszervek?

56. Mi a mesterkulcs szerepe?

57. Hány helyzete van a mesterkulcsnak?

58. A mesterkulcs mikor állítható „ki” állásba?

59. Hány állása van az üzemmódválasztó (MS) kapcsolónak?

60. Mi az éberségi berendezés?

61. Milyen hatása van az éberségi működtetésnek és mit mutat?

62. Mi történik az éberségi működtetése nélkül?

63. Mi az AM Start eszköz és funkciója?

64. Mit jelent a Tranzit eszköz, mi a funkciója?

65. Mi a vészfék ütőgomb működésének sajátossága?

66. Hány ajtóvezérlő nyomógomb található a vezetői kezelő táblán.

67. Mikor gyulladnak fel a jobb vagy bal oldali nyitásválasztó nyomógombok beépített jelzőlámpái?

68. Mely két üzemmód nem érhető el nem CBTC területen?

69. Hol ellenőrzi az aktuális kiválasztott üzemmódot?
70. Az ATC biztonsági ellenőrzése mellett, üzemmód váltásnál mire kell ügyelni?
71. Hol jelenik meg a TOD kijelzőn az üzemmód kijelző, aktuális üzemmód alkeretén kívül a kiválasztott korlátozott üzemmódra vonatkozó sebességkorlátozás?
72. Melyek az üzemmód kiválasztás feltételei?

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri a jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját
- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek-, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,
- jártassággal rendelkezik a szerelvény ellenőrzésében, vizsgálatában

MT-03 FÜGGELÉK: 81-717.2K/714.2K

Vizsga megnevezése: **Metró: 81-717.2K/714.2K típus**

Képzési program megnevezése: **Típusismeret 81-717.2K/714.2K BKV-MT-03/2022**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetéstechnikai, működtetési és kezelési sajátosságok

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A gyakorlati vizsgatevékenység 2 feladatból áll: Vonatátvétel és Gördüléspróba

TUDÁSANYAG

1. BERENDEZÉSEK ELHELYEZKEDÉSE A JÁRMŰVÖN

- **A jármű felépítése és működése**
 - Konstruktív paraméterek
 - Műszaki jellemzők (tömeg, méretek, befogadóképesség, dinamikai jellemzők)
 - A vezér és közbenső kocsi részegységei, működése
 - Fő vezetőpult, tartalék vezetőpult, ellenőrző és mérőműszerek

- **Forgóváz**

- Forgóváz rendeltetése
- Forgóváz részei
- Forgóváz keret
- Kerékpár
- Csapágytok és felfüggesztés
- Spintonos csapágytok
- Központi felfüggesztés
- Hajtásrendszer
- Reduktor
- Fékberendezés (rögzítőfék)
- Nyomkarima kenő berendezés

- **Kocsiszekrény**

- Kocsiszekrény felépítése és feladata

(alváz, oldalfalak, végfalak, a vezérlőkocsi homlokrésze, válaszfal, belső burkolat, padló)

- Utastér (berendezések, utastéri ablakok, utas ajtók, végfali ajtók, utas ülések, kapaszkodók)
- Végfali szekrények
- Utastér szellőztető rendszere
- Vezetőfülke klíma rendszere
- Utastéri világítás
- Külső készülékek

(esélyegyenlőségi lámpa, vésznyitó, ajtónyitó, kamera, tükör, külső hangszóró)

- Kocsik közötti biztonsági berendezés

- **Vonó és ütköző készülék**

- Automata csatlás (kocsik közötti vonó- és ütközőkészülék, kapcsolókészülék) részei
- Járművégek és közbenső kocsik közötti csatlás
- Működtetése, használata

- **Elektromos berendezések: főegységek**

- Főegységek és telepítésük helye

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

29/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- **Vezetőfülke**

- Vezetőfülke rendeltetése és felépítése
- Oldalajtó és biztonsági jelzőrendszerrel ellátott válaszfalajtó
- Homlok menekítő ajtó (vészejárat)
- Vezetőfülke üvegezés
- Vezetőülés és a lehajtható ülés
- Vezetőpult
- Kényelmi berendezések
- Kapcsolószelekrény
- A vezetőfülke és a kapcsolószelekrény világítása
- Levegős rendszerbe tartozó kezelőszervek

- **Kocsik pneumatikus rendszere**

- A pneumatikus berendezések funkciói és összetétele
- Töltővezeték
- Fékvezeték
- Elektropneumatikus fék
- Kompresszor
- Páramentesítő
- Légfék vezérlő egység és önműködő pneumatikus üzemmód
- A járművezetői fékezőszelep
- Vészfékszelep
- Áramszedő működtető egység
- Jelzőkürt

- **Vontatási elektromos berendezések**

- Kocsiban történt telepítési helye, vontatási meghajtó főegységek rendeltetése működési elve
- Áramszedők
- Hajtásrendszer (HITACHI aszinkron hajtás)
- A berendezés funkciói és részei
- Hajtásinverter (áramátalakító)

- Szűrő fojtótekerccse
- Fékellenállás (rezisztor)

- **Tűzérzékelő és oltórendszer**
 - TIMAN FSA5M tűzjelző és automatikus tűzoltóoltó rendszer
 - Tűzoltó berendezések tulajdonságai
- **Kommunikációs eszközök**
 - Digitális utastájékoztató és videó megfigyelő rendszer
 - CAPMAT rendszer funkciója részei
 - Rádiórendszer

2. BERENDEZÉSEK KEZELÉSE

- **Elektromos és vezérlő áramkörök**
 - Nagyfeszültségű rendszer elvi működése
 - Kiegészítő elektromos berendezések:
- BSZTD blokk • BRU blokk • BSZ blokk
 - Áramlevezető berendezések
 - Saját igényű átalakító
 - Akkumulátoregység
 - Fedélzeti áramellátási rendszer
 - Segédüzemi energiaellátás
 - Rövidre záró berendezés
 - Vezérlés elvi működése
- **Mkv.-fülkében levő irányító berendezések**
 - „Vityaz V” vonatvezérlő rendszer
 - A rendszer funkciói és összetétele
 - A „Vityaz V” rendszermodulok rendeltetése és funkciói
 - Multifunkcionális kijelző
 - AVR automatikus vonatvezérlő és biztonsági rendszer
 - Automatikus vonatvezérlő alrendszer
 - Vezérkontroller
 - Vészfékkar
 - Tartalék vezérlés
- **Mkv.-panelen levő kijelző rendszer**
 - Vezetőpult kialakítása
 - PMO (ΠΜΟ) vezérlő panelek és kijelző egységek elrendezése
 - 1. és 2. számú vezérlőpanelek

- Kommunikációs rendszer kezelése
- Rádiórendszer kezelése
- **Szerelvény-irányítás alapelvei**
 - A vonat menetvezérlésének üzemmódjai (AVR-rel és AVR nélkül)
 - Fékezés módok (üzemi fék, rögzítő fék, tartalék fék, vészfék)
- **Segédüzemi működtetésű rendszerek**
 - Ajtórendszer
 - Szelektív ajtónyitás
 - Információs rendszer
 - Világítás
 - Motor-kompresszor egység,
 - Fedélzeti áramellátás
 - Utastér szellőztető rendszer irányítása
 - Motorkocsi-vezető monitorra történő videó képek megjelenítése,
 - Vezetőfülke légkondicionáló berendezése
 - Fényszórók és helyzetjelzők
 - Ablaktörlő és ablakmosó berendezés
 - Rádióbemondó
 - Hangjelzések szabályozásának irányítása

3. VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSságOK

- **Vészhelyzeti teendők**
 - Menekítési koncepció és eljárás
 - Homlok/fülkeajtózárak irányítása
 - Vészkiárat igénybevétele (ajtó vésznyitó)
 - Automatikus segélyhívó üzenetek továbbítása az információs rendszeren keresztül
 - Külső vésznyitók használata

4. VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

- Vonat előkészítése, vonatátvétel
 - Élesztés – Altatás
 - Átvétel – Leadás
- Hibák észlelése és kezelése
 - Csatolási műveletek (összecsatlós, szétcsatlós)
 - Segélyvonat
 - Hibakeresés, hibaelhárítás
 - Kis automaták és kapcsolók működtetése
 - Hátfali kapcsolók használata

5. VEZETÉSI GYAKORLAT

- Készülékek, kapcsolók, berendezések elhelyezésének és kezelésének bemutatása a gyakorlatban
- Üzembe helyezés a gyakorlatban
- Üzemen kívül helyezés a gyakorlatban
- Fékek ellenőrzése
- Elindulás begyakorlása
- Megállás begyakorlása
- Közlekedés harmadik- sínnel ellátott járműtelepi vágányon
- Közlekedés harmadik-sínnel el nem látott járműtelepi vágányon
- Lengőkábeles területen való közlekedés akkumulátoros üzemmódban
- Foglalt vágányra való rájárás a gyakorlatban
- Össze és szétcsatolás begyakorlása
- Motorkocsik csatolása, mozgatása
- Mosóvágányon történő közlekedés
- Ki- és behaladás mosóvágányra
- Motorkocsik mosása

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

1. Milyen igényeket elégít ki a 81-717.2K és a 81-714.2K konstrukciója?
2. Sorolja fel a 81-717.2K és a 81-414.2K kocsik fontosabb műszaki jellemzőit!
3. Melyek a 81-717.2K és a 81-414.2K kocsik dinamikai jellemzői?
4. Ismertesse a 81-717.2K és 81-414.2K kocsik részegységeit!
5. Hol helyezkedik el a földelő berendezés?
6. Milyen jeladók találhatók a csapágytokon?
7. Ismertesse a spintonos csapágytok feladatát, részeit!
8. Ismertesse a forgóváz hajtásrendszerének részeit!
9. Mi a jellemzője a körmös tengelykapcsolókat?
10. Ismertesse a hajtómű felfüggesztés szerkezeti kialakítását és feladatát!
11. Milyen fékberendezések találhatók a fogóvázon?
12. Mi jellemzi a fékblokk egységeit?
13. Ismertesse a fékberendezés dinamikus jellemzőit!
14. Hol helyezkednek el a nyomkarima kenő berendezések és mi a feladatuk?
15. Ismertesse az önműködő csatlás (kocsik közötti vonó- és ütközőkészülék, kapcsolókészülék) feladatát!
16. Ismertesse az önműködő csatlás részeit!
17. Ismertesse az önműködő összecsatolás folyamatát!
18. Ismertesse az önműködő szétcsatolás folyamatát!
19. Ismertesse a kézi össze és szétcsatolás folyamatát!
20. Ismertesse a jármű oldalfalak részeit!
21. Ismertesse a jármű végfalak szerkezeti kialakítását!
22. Ismertesse a jármű tetőszerkezetének részeit, kialakítását!
23. Ismertesse a vezérlő kocsik homlok részének kialakítását!
24. Hol található a szerelvényen válaszfal és milyen célt szolgál?
25. Ismertesse a kocsik belső burkolatának kialakítását!
26. Ismertesse a kocsik padlószerkezetét!

27. Hol található a szerelvényen kocsik közötti biztonsági berendezés és mi a feladata?
28. Hogyan kell a kocsik közötti biztonsági berendezést szétkapcsolni és mikor?
29. Mi a vezetőfülke rendeltetése?
30. Ismertesse a vezetőfülke részeit!
31. Ismertesse a vezérlő kocsik oldal és válaszfalajtók biztonsági rendszerét!
32. Hol helyezkedik el a homlokmenekítő ajtó (vészlejárát) és mi a feladata?
33. Ismertesse a homlokmenekítő ajtó (vészlejárát) szerkezetét és használatát!
34. Ismertesse, az utas által kezdeményezett vészhelyzeti algoritmus folyamatát!
35. Ismertesse a vezetőfülkében található üléseket és azok jellemzőit!
36. Ismertesse a vezetőfülke klímarendszerét és annak kezelését!
37. Hol helyezkedik el a kapcsoló szekrény, és abban milyen készülékek találhatóak?
38. Ismertesse a vezetőpult feladatát!
39. Milyen funkciókat lát el a vezetőpult?
40. Milyen jelzések találhatóak a vezetőpulton?
41. Hol helyezkedik el a vezetőfülke és a vezetőpult világítás kezelő panelje?
42. Ismertesse a vezetőpult kijelző és kezelő paneljeit!
43. Hol helyezkedik el a fékezőszelep és a vezérkontroller?
44. Ismertesse az 1 számú kijelző elemeit!
45. Ismertesse a 2 számú kijelző elemeit!
46. Sorolja fel milyen, kezelőszervek találhatóak az 1 számú kezelőpanelen!
47. Sorolja fel milyen, kezelőszervek találhatóak a 2 számú kezelőpanelen!
48. Ismertesse a vezérkontroller feladatát, pozícióit!
49. Ismertesse a vezérkontroller kezelését, működését!
50. Ismertesse az üzemmódválasztó kapcsoló (ÜVK) elhelyezését, pozícióit!
51. Ismertesse az üzemmódválasztó kapcsoló (ÜVK) kezelését a különböző üzemmódokban!
52. Ismertesse a PA üzemmódra történő kapcsolást és elindulást!
53. Ismertesse a CMC üzemmódra történő kapcsolást és elindulást!
54. Ismertesse a CML üzemmódba történő kapcsolást és elindulást!
55. Ismertesse a szükségmenetre való áttérés folyamatát és abban történő közlekedést!

56. Sorolja fel a járművezető mögött elhelyezett hátfaliszekrényen található segédpanel kapcsolóit, azok funkcióit!
57. Ismertesse a vezérlő kocsikon elhelyezett fényszórók és zárjelzők elhelyezését és működését!
58. Ismertesse az ablaktörlő és ablakmosó berendezés feladatát, szerkezetét, működtetését!
59. Hol helyezkedik el a fülke tartalék fűtésének kapcsolója és milyen üzemmódjai vannak?
60. Ismertesse az utastér berendezéseit!
61. Milyen üvegből készülnek az utastér ablakai, azok között hány funkcionál vészkijáratként?
62. Ismertesse az utastéri tolóajtók működését és működtetését!
63. Ismertesse az utastéri tolóajtók szerkezeti kialakítását!
64. Milyen feladatokat lát el a BUD ajtóvezérlő egység?
65. Milyen feltételei vannak az elektromos (vézhelyzeti) ajtónyitó kapcsoló működtetésének és hogyan végezhető el?
66. Milyen célt szolgálnak a végfali (homlokfali) átjáró ajtók?
67. Milyen zárral vannak felszerelve a végfali (homlokfali) átjáró ajtók és hogyan működtethetők?
68. Ismertesse az utastérszellőző rendszerét!
69. Hol van elhelyezve az utastérszellőző berendezésének a kapcsolója és milyen üzemmódjai vannak?
70. Hány fokozatú az utastéri világítás?
71. Sorolja fel a végfali szekrényekben elhelyezett készülékeket! (kocsi „A” és „B” vége)
72. Milyen feladatok lát el a kocsi pneumatikus rendszere?
73. A biztonsági fékberendezés, fékszerkezet konstrukciója üzemszerűen hány egymás utáni fékezést tud biztosítani?
74. Ismertesse a (HM) töltővezeték üzemszerű nyomásértékét és feladatát!
75. Sorolja fel a töltő légregyszer fő részeit!
76. Hány biztonsági szelep található a töltő légregyszerben és mi a feladatuk?

77. Milyen pneumatikus körökhöz tartozó elágazásai vannak a (HM) töltővezetéknek?

Sorolja fel!

78. Mi a feladata a (TM) fékvezetéknek?

79. Milyen készülékkel vezérelhető a pneumatikus légfék és hogyan?

80. Ismertesse a járművezetői fékezőszelep üzemelésének módozatait, pozícióit, működtetését!

81. Ismertesse a BUPT-155 MB fékvezérlő blokk feladatát!

82. Ismertesse a BUPT- 155 MB funkcióit!

83. Mi az ARP-141 M automata terhelésszabályzó feladatát, működését!

84. Ismertesse a légfék villamos vezérlésének üzemszerű feltételét!

85. Melyik kocsikon, hol helyezkednek el a kompresszorok a szerelvényen?

86. Ismertesse a kompresszorok működését és vezérlését!

87. Hogyan aktiválható és vezérelhető a tartalék fék?

88. Ismertesse a vonat üzembe helyezés (élesztés) folyamatát!

89. Hogyan történik a vonat altatása, üzemen kívül helyezése?

90. Melyek a vonatátvétel szabályai?

91. Hogyan történik a vonat leadása?

92. Ismertesse az összecsatolás műveleti sorrendjét!

93. Ismertesse a szétcsatolás műveleti sorrendjét!

94. Ismertesse a vezetőfülkében elhelyezett kismegszakítók, feladatát, funkcióját!

95. Ismertesse a páramentesítő feladatát és elhelyezését!

96. Hogyan működik a vonaton alkalmazott csúszásvédelmi rendszer?

97. Mi a feladata a B6 jelű szelepnek és hogyan történik a rendszerhez történő csatlakoztatása és leválasztása?

98. Hol van elhelyezve az autóstop szelep és mi a feladata?

99. Ismertesse az autóstop szelep működési elvét!

100. Sorolja fel a motorkocsi kiegészítő villamos berendezéseit!

101. Melyek az áramszedő fő részei?

102. Ismertesse az áramszedő távirányítással történő kiékelési és visszaékelési lehetőségeit!

103. Hogyan történik az áramszedő manuális kiékelése és visszaékelése?

104. Milyen célt szolgálnak a sorkapcsok?
105. Ismertesse a BSZTD összekötő blokk szerepét!
106. A motorkocsin hol található a BRU jelű elosztó egység és mi a feladata?
107. Hol van elhelyezve a főszakaszoló?
108. Hány BSZ jelű összekötő blokk található egy motorkocsin és mi a feladata?
109. Mi a feladata az áramlevezető (földelő) berendezésnek?
110. Sorolja fel, milyen funkciói vannak a saját igényű átalakítónak? (SÜI, segédüzemi inverternek)
111. Milyen fajta akkumulátort alkalmaznak a motorkocsin?
112. Ismertesse a motorkocsikon alkalmazott akkumulátor szerepét és paramétereit!
113. Ismertesse a (SÜI) segédüzemi inverter és az akkumulátor kapcsolatát!
114. Ismertesse a motorkocsik tűzvédelmi megoldását!
115. Sorolja fel a motorkocsi tűzvédelem alatt álló részeit és módszereit!
116. Ismertesse a TIMAN FSA5 tűzjelző rendszer működését és műszaki tulajdonságait!
117. Ismertesse a tűzesetek észlelésének feltételeit!
118. Ismertesse a HITACHI aszinkron hajtás funkcióját és részeit!
119. Melyek a villamos vontatási berendezés feladatai?
120. Ismertesse a hajtásinverter jellemzőit!
121. Hogyan valósul meg a motorkocsikon a hajtásrendszer védelme?
122. Hogyan ismerhető fel a hajtásrendszer védelmének működése?
123. Mi a gyorsmegszakító feladata?
124. Mi a feladata a hajtásrendszerben alkalmazott szűrő fojtótekercsének?
125. Hol van elhelyezve és mi a feladata a fékellenállás (rezisztor) egységnek?
126. Ismertesse a motorkocsin alkalmazott vontató motor típusát, feladatát!
127. Ismertesse a motorkocsin alkalmazott vontatómotor szerkezeti felépítését és működési elvét!
128. Ismertesse a hajtásinverter és az aszinkronmotor kapcsolatát!
129. Sorolja fel a „Vityaz V” vonatvezérlő rendszer funkcióit!
130. Ismertesse a „Vityaz V” vonatvezérlő rendszer berendezéseinek összetételét!
131. Melyek a SzVEE jelű szerelvényvezérlő és ellenőrző blokkjának funkciói?

132. Mi a feladata KVFSZ jelű kocsirányító fedélzeti számítógépnek?
133. Sorolja fel a MFEK multifunkciós kijelző (monitor) feladatát és a járművezető számára megjeleníthető információit!
134. Ismertesse a BFEU biztonsági fékblokk feladatát, funkcióit!
135. Milyen feladatot lát el a UPI-2 adatgyűjtő eszköz?
136. Mi a feladata a (SzÁPJ) regisztráló (eseményrögzítő, adatgyűjtő) rendszernek?
137. Ismertesse a Vityaz V” vonatvezérlője által megvalósuló utas menekítés (folyamatát) algoritmusát!
138. Ismertesse a vezetőfülke üzembe helyezését! (aktiválás)
139. Hogyan történik a vezetőfülke üzemen kívül helyezése? (deaktiválás)
140. Ismertesse az akkumulátoros üzemmódot!
141. Ismertesse a kocsiberendezések ki- és bekapcsolásának lehetőségeit!
142. Sorolja fel az utasok evakuálásának lehetőségeit!
143. Hogyan működik a szellőzés és világítás működése a vontatási feszültség kimaradása esetén?
144. Sorolja fel a multifunkcionális kijelző képernyőit!
145. Ismertesse a fő képernyő mezőit, másodlagos képernyőit, információit!
146. Sorolja fel az AVR vonatvezérlő és biztonsági rendszer egymással összefüggő alrendszereit!
147. Ismertesse az AVR rendszer üzemmódjait!
148. Melyik készülék segítségével kapcsolhatók az AVR üzemmódok és milyen feltételek biztosítása mellett?
149. Sorolja fel a Digitális Információs Rendszer Összetett Vezérlés (DIRÖV) feladatait!
150. Melyek a Digitális Információs Rendszer Összetett Vezérlés (DIRÖV) részei?
151. Ismertesse a Digitális Információs Rendszer Összetett Vezérlés (DIRÖV) működését!
152. Mi a célja a fedélzeti jelzőrendszernek?
153. Ismertesse a fedélzeti jelzőrendszer működését, LED jelzéseinek funkcióit, színeinek jelentőségeit!
154. Ismertesse a vezérlő kocsikba beépített rádióberendezés fontosságát és annak működését!

155. Ismertesse a vezérlő kocsi és a közbenső kocsi közötti eltéréseket!

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri a jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját
- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek-, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,
- jártassággal rendelkezik a szerelvény ellenőrzésében, vizsgálatában

MT-04 FÜGGELÉK: ALSTOM M4-M4

Vizsga megnevezése: **Metró: ALSTOM M4-M4 típus**

Képzési program megnevezése: **Típusismeret ALSTOM M4-M4 típus BKV-MT-04/2022**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetéstechnikai, működtetési és kezelési sajátosságok

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A gyakorlati vizsgatevékenység 2 feladatból áll: Vonatátvétel és Gördüléspróba

TUDÁSANYAG

- **Általános ismertetés**
 - Jellemző műszaki adatok,
 - Alváz és kocsiszekrény, külső részen elhelyezett berendezések
 - kapcsoló-, vonó és ütközőkészülékek (SAC, AC, SP), akadályérzékelés
 - forgóvázak, forgóváz konfiguráció, felfüggesztés, kisiklás érzékelés
 - kerékpárok, csapágyház, hajtómű
- **A vezetőfülke berendezései**
 - A vezetőpult berendezései (1,2,3 sz. panel, TETRA rádió)
 - Vezetői kijelző egység (DDU)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

41/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- Vezetőpult alatti berendezések
- Szerszámos szekrény.
- **Sűrített levegő termelés és (kezelés)**
 - A levegőtermelés alapelvei és elosztása
 - A levegőtermelő és kezelő egység ismertetése (AGTU)
 - Nyomáskapcsoló panel
 - Biztonsági redundancia
 - Légrugó rendszer
 - Sűrített levegős berendezések
- **Ajtók, ajtóvezérlés (DCU)**
 - Általános ismertetés, berendezés leírása, Üzemeltetés
 - Utas-ajtók, Válaszfalajtók, fülkeajtók, menekítő homlokajtók
- **Vontatás és villamos fékezés berendezései**
 - Vonat összeállítása, üzemi teljesítményadatok
 - A vontatási rendszer bemutatása
 - Vontató berendezés jellemzői, vontató berendezés leírása
 - Bemeneti szekrény, vontatási inverter, vontatómotorok, fékellenállás
 - Hajtásvezérlő rendszer – PCE
 - Védelmek
 - A hajtás általános üzemeltetési leírása
 - PCE funkciók (vontatás és fékezés üzemmód)
 - Vontatási és fékezési teljesítményadatok
- **Vontatási és fékezési funkciók (TBR)**
 - Bemutatás, felépítés, Vontatási elv, fékezési elv
 - TCMS interfész
 - Működési támogatás, karbantartási támogatás, helytelen működési állapot
- **Villamos energiaellátás**
 - Nagyfeszültségű funkció
 - Középfeszültségű funkció
 - Kisfeszültségű funkció
 - TCMS rész
- **Nagyfeszültségű áramszedés és elosztás**
 - Vontatási és fékezési üzemmódok
 - A segédüzemi konverter, áramelosztás, fő egységei
 - A konverter általános működése
 - Akkumulátor, elhelyezkedés, jellemzők, rendeltetés
- **TCMS felépítés és berendezések**

- Célok és funkcionalitás, felépítés, az alkalmazás elve
- Fő egységek: MPU, RIOM, Vonali erősítő, DDU
- Részegységek beépítési helye, funkciók ismertetése
- **A vezetőpult egységei**
 - Vezérlő panelek (1. sz. panel, 2. sz. panel, 3. sz. panel)
 - Kommunikációs kézi beszélő
 - Menetvezérlő kar, segéd fékkar
 - DDU – vezető kijelző egység a visszapillantó kamera képpel.
 - Tetra rádió
- **DDU leírása és kezelése, MMI ember-gép kapcsolat**
 - Navigációs billentyűk, Alsó vezérlősáv billentyűi
 - Helytelen üzemállapot, riasztás ikonok (IOS)
 - Vezetési képernyők, kamera képernyő
- **Vonattovábbítási üzemmódok, üzemmód és áthidalás kapcsolók kezelése**
 - MTO (normál üzemmód) vezető nélküli vonatüzem
 - Üzemmód választó ATPR pozícióban (ATPR-40, ATPR-25, ATPR-25R)
 - Áthidalások
- **Rögzítő fék használata és kioldása (működés ellenőrzése visszajelentések alapján)**
- **CCTV (zártláncú TV) kezelése és kommunikáció**

(nem a vonatvezető által kezelt és ellenőrzött. A siemens rendszer része. Külön videó felvevő része van. Az OCC Block munkahelyre megy a jel és kép.)

 - A billentyűzet használata
 - Kézi és riasztási üzemmód
 - Visszapillantó kamera üzemmód
- **Szemrevételezés, előkészítés, élesztés-gyakorlat**
 - Külső és belső szemrevételezés (V.1 Szolgálati Szabályzat, Kezelési Kézikönyv.)
 - A vonat előkészítése, üzembe helyezése, (Kezelési Kézikönyv.)
 - Lemerült akkumulátor (indítása tárolóban, vonalon) funkció
 - Távélesztésre, autótesztre felkészítés.
- **Szerelvényátvétel (funkciópróbák és napi teszt)-gyakorlat**
 - Ajtónyitás és zárás próbája
 - Fékek próbája
 - Éberségi berendezés és sebességtúllépés tesztje (VACMA)
 - Kényelmi és biztonsági berendezések vizsgálata
 - Helytelen üzemállapotok (IOS)
 - Riasztási képernyők és eljárások









- **A szerelvény tárolóhelyi ki- és behaladása, tolatási mozgások-gyakorlat**
 - Kihaladás lengőkábelrel ellátott tárolóhelyről (T. épület XI. vágány)
 - Behaladás lengőkábelrel ellátott tárolóhelyre (T. épület XI. vágány)
 - Kocsiszíni ki-és behaladás, Közlekedés a vágánylírán
- **Menekítő ajtó működtetése-gyakorlat**
 - A menekítő ajtó nyitása és zárása
 - A menekítő ajtó működése
 - Utasok menekítése (HAVARIA)
- **Össze-, és szétcsatolás-gyakorlat**
 - Menekítési koncepció és eljárás (Mentés, segélyvonat közlekedtetése.)
 - Össze- és szétcsatolás
- **Felügyelet alatti vezetési gyakorlat**
 - Éjszakai üzemszünetben, abszolút kézi az ATC By és SD-VIG 40 szerviz kapcsoló bekapcsolása mellett. (Érezze a járművezető jelölt a vonat valós dinamikai lehetőségeit és a saját kézi szabályozását az engedélyezetten belül)
 - Üzembe helyezés, üzemen kívül helyezés
 - Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás
 - Indítás sík pályán, indítás emelkedőn, lejtőn
 - Gyorsítás, lassítás, sebességtartás, célmegállás
 - A vonat rögzítése állomáson, a vonat rögzítése vonatfordításkor
 - Behaladás állomásra, kihaladás állomásról, áthaladás állomáson
 - Vészmegállás (vérsfékezés), Vonatfordítás
 - Jelzések figyelése, az Utasítások, Szabályzatok előírásainak alkalmazása
 - Utastéri ajtók működtetése
 - Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások
 - Vonatvezetési üzemmódok alkalmazása
 - Mentés üzemmód, segélyvonat-közlekedtetés

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

1. Milyen kocsi és csatlás típusokat ismer a szerelvényen?
2. Ismertesse a jármű alapvető műszaki adatait!
3. Ismertesse a jármű külső részén (kocsiszekrény) elhelyezett berendezéseket!
4. Milyen az elsődleges felfüggesztés a szerelvényen?
5. Ismertesse a rugóerőtárolós fék kialakítását, működtetését, oldhatóságát!
6. Ismertesse az utastéri ajtók működtetését!

7. Ismertesse a biztonsági berendezéseket!
8. Ismertesse a kényelmi funkciókat!
9. Ismertesse a vezetőfülke berendezéseit!
10. Ismertesse az utastér berendezéseit!
11. Ismertesse a sűrített levegő termelés alapelveit és a levegő elosztását!
12. Ismertesse a sűrített levegős fékrendszert!
13. Ismertesse a jármű fékezési módjait!
14. Ismertesse a villamos energiaellátás rendszerét a szerelvényen!
15. Ismertesse a nagyfeszültségű áramszedés és elosztás módját!
16. Ismertesse a Tetra rádió feladatát, működését, kezelését!
17. Ismertesse a vezetői kijelző egység feladatát, működését, kezelését!
18. Ismertesse az 1-2-3.sz paneleken található berendezéseket!
19. Ismertesse a zárt láncú tv-rendszer kialakítását, működését!
20. Ismertesse a menet vezérlőkar és a segéd fékkar feladatát, működtetésüket!
21. Ismertesse az üzemmód-választó kapcsoló feladatát, elhelyezését, állásait!
22. Ismertesse az áthidaló kapcsolók kezelésével kapcsolatos előírásokat!
23. Ismertesse a menekítő ajtó kialakítását, működését!
24. Ismertesse az akadályérzékelés funkció működését!
25. Ismertesse a kisiklás érzékelés funkció működését!
26. Ismertesse a napi teszt végrehajtásának folyamatát!
27. Ismertesse az akaratlan elindulás-gátlás funkció tesztjét!
28. Ismertesse az éberségi berendezés feladatát, működését, kezelését!
29. Ismertesse az éberségi funkció tesztjének folyamatát!
30. Ismertesse a vezetőfülkék közötti kommunikációt!
31. Ismertesse a riasztási üzemmódokat!
32. Ismertesse a helytelen üzemállapot ikonok jelentését! (IOS lista)
33. Ismertesse az össze és szétcsatolás eljárását a vonatok között!
34. Hogyan történik az AM4-M4 típusú szerelvényeken a fékpróba megtartása?
35. Hogyan kell az AM4-M4 típusú szerelvényt üzembe helyezni?
36. Hogyan kell az AM4-M4 típusú szerelvényt üzemen kívül helyezni?

37. Ismertesse, hogyan történik a szerelvény élesztése?
38. Ismertesse az MTO (normál üzemmód) vezető nélküli vonatüzem jellemzőit!
39. Ismertesse az „ATPR” üzemmódok jellemzőit!
40. Ismertesse az „ATC áthidalás, (BYPASS”) vonatüzem jellemzőit!
41. Mennyi az AM4-M4 típusú jármű maximális üzemi sebessége?
42. Mit jelent az ábrán látható ikon? 
43. Hol alkalmaznak a vonaton félautomata kapcsolókészüléket?
44. Mi az eljárás, ha a beépített tűzjelző indikátor lámpája nem gyullad fel egy másodpercre?
45. Mennyi a vonaton alkalmazott kifeszültség?
46. Mennyi az Mc kocs terheletlen tömege?
47. Mit jelent a megjelenített ikon? 
48. Hány kisiklás érzékelő van egy AM4-M4 vonaton?
49. Miben más az AM4-M4 DDU kijelző felület (Az AM5-M2 típushoz képest) és tartalma?
50. Mit jelent a megjelenített ikon? 
51. Mit jelent a megjelenített ikon? 
52. Milyen jelzési körbe tartozik és mit jelent az ikon? 
53. Mennyi az M kocs terheletlen tömege?
54. Milyen új berendezések vannak az AM4-M4 típusú vonaton? (Az AM5-M2 típushoz képest)
55. Mennyi a sűrített levegőellátás nyomás értéke?
56. Mit jelent a látható riasztási ikon? 
57. Mit jelent a látható ikon? 
58. Igaz-e az állítás, hogy az akkumulátorok legalább 30 percig, egy ajtó nyitás-zárást biztosítanak nagyfeszültség nélkül?
59. Forgalomba adható-e a vonat akadályérzékelő nélkül?
60. Milyen új berendezés van az AM4-M4 vonaton? (Az AM5-M2 típushoz képest)
61. Milyen új Bypass kapcsolókat ismer az AM4-M4 típusú vonaton? (Az AM5-M2 típushoz képest) 

62. Mit jelent a látható ikon?

63. Mit jelent a látható ikon?



64. Mennyi az AM4-M4 típusú jármű maximális üzemi sebessége?

65. Mit jelent az ikon?



66. Mit jelent az ikon?



67. Mennyi a sűrített levegőellátás nyomás értéke?

68. Mit jelent az ikon?



69. Mit jelent az ikon?



70. Hol alkalmaznak a vonaton félautomata kapcsolókészüléket?

71. Igaz-e az állítás, hogy az akkumulátorok legalább 30 percig, egy ajtó nyitás- zárást biztosítanak nagyfeszültség nélkül?

72. Milyen új berendezések vannak az AM4-M4 típusú vonaton? (Az AM5-M2 típushoz képest)

73. Forgalomba adható-e a vonat akadályérzékelő nélkül?

74. Mi az eljárás, ha a beépített tűzjelző indikátor lámpája nem gyullad fel egy másodpercre?

75. Hány kisiklás érzékelő van egy AM4-M4 vonaton?

76. Milyen új Bypass kapcsolókat ismer az AM4-M4 típusú vonaton? (Az AM5-M2 típushoz képest)

77. Miben más az AM4-M4 DDU kijelző felület és tartalma? (Az AM5-M2 típushoz képest)

78. Mikor aktiválódik automatikusan a visszapillantó kamera üzemmód?

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri a jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját

- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek-, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,
- jártassággal rendelkezik a szerelvény ellenőrzésében, vizsgálatában

MT-05 FÜGGELÉK: 288H (A21, M28H, 288H, 289H mechanikus és hidraulikus) sorozatú mozdony

Vizsga megnevezése:	288H (A21, M28H, 288H, 289H mechanikus és hidraulikus) sorozatú mozdony
Képzési program megnevezése:	Típusismeret 288H (A21, M28H, 288H, 289H mechanikus és hidraulikus) sorozatú mozdony BKV-MT-05/2022

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

1 kérdés Vezetéstechnikai ismeretek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A helyi viszonyok figyelembevételével a gyakorlati vizsgának minden vizsgázó esetén tartalmaznia kell az alábbi feladatok közül legalább egyet:

- elindulás, megállás
- mozgás előre-hátra szabad vágányrészen
- akadály előtti megállás,
- célmegállás
- vészmegállás
- járműre járás,
- csatolás

TUDÁSANYAG

1. BERENDEZÉSEK ELHELYEZKEDÉSE A JÁRMŰVÖN

- **Általános ismertetés**
 - Jellemző műszaki adatok
 - Alváz, szekrényváz
 - Főkeret és tartozékai
 - Géptér elrendezése
 - Futó- és hordmű, kerékpártengely, hajtórúd, csapágyazás
 - Kapcsoló-, vonó és ütközőkészülékek,
 - Vezetőfülke, vezérlőszervek, ellenőrző műszerek, kapcsolók
 - Dízelmotor, hidrodinamikus nyomatékvtó,
 - előtét-kardántengely, irányváltóval és tolató-vonali váltóval egybe épített sebességváltó,
 - vakforgattyús tengely, hajtórudak, kerékpárok
 - A hidromechanikus hajtású A-21 sorozatú mozdony erőátviteli lánc
 - Tüzelőanyag-ellátás, hűtés-fűtés, légsűrítő/légrendszer/
 - Villamosenergia-ellátás
 - A vontatójármű vezérlése
 - A mozdony biztonsági berendezése

2. BERENDEZÉSEK KEZELÉSE

- **Menetszabályozó /Kontroller/ kezelése**
 - Menetvezérlés
- **Fékezőszelep és kézifék kezelése**
 - Fékezés, vészfékezés
 - Oldás

- Szerelvény rögzítése, kézifék kezelése
- **Segédüzemi berendezések kezelése**
 - világítás működtetése
 - Szelepek, kapcsolók kezelése
- **Biztonsági berendezések kezelése**
 - Homokoló, kezelése

3. VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSságOK

- **Jármű átvétele, leadása**
 - A vontató jármű átvétele / napi vizsgálat /
 - A vontató jármű leadása / Üzemi lap /
- **A mozdony tárolóhelyről történő ki- és behaladása**

4. VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

- **Hibafelismerés és elhárítás általános szabályok**
- **A dízelmotor meghibásodásai**
- **A villamos berendezés meghibásodásai**
- **Az erőátviteli lánc meghibásodásai**
- **A légréndszer meghibásodásai**
- **Mechanikus járműszerkezetek meghibásodásai**
 - Ütköző és vonókészülék meghibásodásai
 - Kerékpár laposodás
 - Siklócsapágyak túlmelegedése
 - Rendellenes zöreij

5. VEZETÉSI GYAKORLAT

- **Szerelvény átvétele, forgalomba állás**
 - Forgalomba állás járműtelepről
 - Forgalomba állás vonali tárolóhelyről
 - Személyzetváltás
- **Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás**
 - Indítás sík pályán, indítás emelkedőn, lejtőn
 - Gyorsítás, lassítás,
 - Sebességtartás
 - Célmegállás légfékkel
 - Vészmegállás (vérszfékezés)
- **Jelzések figyelése, az Utasítások, Szabályzatok előírásainak alkalmazása**
 - F.1. Jelzési Utasítás, F.2. Forgalmi Utasítás
 - Érvényben lévő Végrehajtási Utasítások, Parancskönyvi rendelkezések
 - Írásbeli rendelkezések végrehajtása
 - Foglalt vágányra járás
 - Üzem közben szükségessé váló járműre járás (segélyvonat)

- **Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások**
 - Közlekedés légfékhibával
 - Közlekedés segélyvonatként
 - Szükségkapcsolás

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK :SZÓBELI

Berendezések elhelyezkedése a járművön, Berendezések kezelése

1. A 288H (A21, M28) dízelmozdony hajtási rendszere:
2. Milyen csapágyazású a kerékpár tengelye és a hajtórúd?
3. Hogyan történik a tengelyek és a hajtórudak kenése?
4. Milyen a mozdony hordszerkezete?
5. Melyek a mozdony fő szerkezeti egységei?
6. Mi a Föttinger elv?
7. Hogyan történik a vezetőfülke fűtése?
8. Milyen vezérlésű a 288H (A21, M28) mozdony?
9. Melyik kerékpár fékezhető és mely fékkel?
10. Ismertesse a mozdony erőátviteli láncát!
11. Mennyi a villamos-rendszer, illetve az akkumulátorok feszültsége?
12. A mozdony jobb tapadását mivel lehet elősegíteni?
13. Milyen a 288H (A21, M28) mozdony tengelyelrendezése?
14. Milyen hőmérsékletű az ideális hűtővíz és mi szabályozza?
15. Hány bar a főlégtartály legnagyobb nyomásértéke és mi szabályozza?
16. Milyen kapcsolási lehetőségek vannak a mozdonyon?
17. Milyen kezelőszervek találhatók a vezetőfülkében?
18. A fékezőszelep /Knorr háromállású+D-2/feladata és állásai:
19. A nagy terhelést követően mi az eljárás, ha a dízelmotor túlmelegedett?
20. Milyen kapcsolók találhatók a műszerfalon?
21. Milyen műszerek találhatók a műszerfalon és mit jeleznek?
22. Milyen segédüzemi berendezések találhatók a mozdonyon?
23. Milyen hangjelző berendezésekkel rendelkezik a mozdony?
24. Mi a vonatnem-váltó és mi a feladata?
25. Milyen kenőanyagok felhasználásával üzemeltethető a mozdony?
26. Mi a feladat, ha nem működik a homokoló?
27. Milyen típusú és meghajtású a légsűrítő?

28. Hol ellenőrizzük a motor hűtőfolyadék szintjét?
29. Sorolja fel a mozdony kenési helyeit!
30. Hol található az üzemanyag-feltöltő nyílása?

GYAKORLATI

(A konkrét vizsgafeladatokat vizsgázónként a vizsgáztató határozza meg)

Vezetéstechnikai ismeretek, Vezetési és működtetési sajátosságok

1. Helyezze üzembe a járművet!
2. Helyezze üzemen kívül a járművet!
3. Ellenőrizze a jármű fékberendezéseit!
4. Tartson fékpróbát!
5. Ellenőrizze a motor hűtőfolyadék szintjét!
6. Mutassa be a vezetőfülkében található kezelőszerveket!
7. Mutassa be, hogy milyen műszerek találhatók a műszerfalon és mit jeleznek?
8. Mutassa be, hogy milyen kapcsolók találhatók a műszerfalon és mi a feladatuk?
9. Mutassa be a vezetőfülkén kívül található készülékeket, berendezéseket!
10. Mutassa be a mozdony kenési helyeit!
11. Észlelje és hárítsa el a.....hibáját!

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri a jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját
- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek-, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,
- jártassággal rendelkezik a szerelvény ellenőrzésében, vizsgálatában

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

54/263. oldal

2024. év december hónap . napja

A gyakorlati vizsgatevékenység során, a gyakorlati feladat szakszerű, pontos, forgalom biztonságának megfelelő teljesítése.

MT-06 FÜGGELÉK: 219H sorozatú mozdony

Vizsga megnevezése: **219H sorozatú mozdony**

Képzési program megnevezése: **Típusismeret 219H sorozatú mozdony BKV-MT-06/2022**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

1 kérdés Vezetéstechnikai ismeretek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A helyi viszonyok figyelembevételével **a gyakorlati vizsgának minden vizsgázó esetén tartalmaznia** kell az alábbi feladatok közül **legalább egyet**:

- elindulás, megállás
- mozgás előre-hátra szabad vágányrészen
- akadály előtti megállás,
- célmegállás
- vészmegállás
- járműre járás,
- csatolás

TUDÁSANYAG

1. BERENDEZÉSEK ELHELYEZKEDÉSE A JÁRMŰVÖN

- **Általános ismertetés**

- A vontatójármű rendeltetése
 - Jellemző műszaki adatok
 - általános adatok
 - dízelmotor, villamos alternátor, egyenirányító,
 - villamos (trakciós) motor, trakciós váltómű, tengely váltómű,
 - villamos motor ventilátor-motor
 - elektromos rendszer
 - fűtő- és klímaberendezés
 - ütköző- és vonókészülék
 - fékberendezés
 - Alváz (acéllemezéből hegesztett főkeret), rugózás (laprugók a csapágytokon nyugszanak, illetve a laprugókra támaszkodik – a főtartókon, kengyeleken – a főkeret, amely a felépítmény hordozója
 - Futóművek: UIC-ORE szerinti kerékprofil; kerékátmérő 1000 mm;
 - Tengelyelrendezés: B
 - Fékberendezés: önműködő fék – DAKO BSE 3.8 bar fékhengernyomás
 - vezérlése: DAKO OBE vezérlővel a fékkar működtetésével
 - S – gyorstöltő, P – töltő, Z – zárt, O – oldó
 - J – menet, B – üzemi fék, R – gyorsfék (vészfék)
 - közvetlen fék - DAKO BP (töltő és oldó állás; nyomástartó!) 4.0 bar fékhengernyomás
 - kézfék (rögzítő) – orsós
 - vonatnem-váltó – DAKO – GP (tehervonati és személyvonati állás) fékező erők: P – 28 t; G – 26 t; r – 28 t
- **Erőátvitel / motor (LIAZ M1.2 C, vagy Caterpillar C9) – villamos alternátor – generátor – egyenirányító – villamos (trakciós) motor –trakciós váltómű- kardántengelyek – tengelyhajtómű – kerékpár /**
 - **Elektromos berendezés /24 V /**
 - Akkumulátor 2 db 12V-os 170Ah
 - Világítás, ablaktörlő, fűtőventillátor
 - **Légsűrítők (3 DSK 75 főkompresszor + Tu-Flo 550 segédkompresszor)**
 - **Vonó –és ütköző készülék**
 - Vonóhorog+ csavarkapocs; merev vonórúd (Ringfeder); metró központi
 - ütköző és vonókészülék felszerelésére alkalmas, vízszintesen elmozduló csonk)
 - Légekürt (mindkét irányban) + légsíp és homokoló berendezés elektromos vezérléssel /EP-szelepek/

- Egyéb berendezések
- Tartozékok
- **A vezetőállásban (utastérben) található berendezések, kezelőszervek**
 - Kapcsolók, nyomógombok, jelzőlámpák, készülékek, műszerek,
 - Kezelőkarok / gáz-, irányváltó /
 - Fékek
 - Egyéb berendezések
- **A vezetőálláson (utastéren) kívül található berendezések**
 - Gázolajtartály
 - Akkumulátorok, szerelőpanel, motorvezérlő egység
 - Homokoló berendezés
 - Különböző szelepek, levegőcsövek, légtartályok
 - Fékszerelvények
 - Futómű
 - Ütköző- és vonókészülék
 - Lépcsők, kapaszkodók

2. BERENDEZÉSEK KEZELÉSE

- **Kezelőkarok kezelése**
 - A járművel való elindulás
 - A jármű utazási helyzete/ a pedál-(ok) és a karok összehangolt kezelése!/
 - **Fékezőszelep és kézifék kezelése**
 - Fékezés
 - Oldás
 - Vészfékezés
 - Szerelvény rögzítése, rögzítőfék kezelése
 - **Kapcsolókészülék kezelése**
 - **Egyéb berendezések kezelése**
 - **Rádiótelefon kezelése**

3. VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSságOK

Jármű átvétele, leadása

- A vontatójármű átvétele / napi vizsgálat /
- A vontatójármű leadása / Üzemi lap /

A szerelvény tárolóhelyről történő ki- és behaladása

4. VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

- **Hibafelismerés és elhárítás általános szabályok**
- **A dízelmotor meghibásodásai**

- **A villamos berendezés meghibásodásai**
- **Az erőátviteli lánc meghibásodásai**
- **A léghrendszer meghibásodásai**
- **Mechanikus járműszerkezetek meghibásodásai**
 - Ütköző és vonókészülék meghibásodásai
 - Kerékpár laposodás
 - Rendellenes zörej

5. VEZETÉSI GYAKORLAT

- **Szerelvény átvétele, forgalomba állás**
 - Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás
 - Indítás sík pályán, indítás emelkedőn, lejtőn
 - Gyorsítás, lassítás,
 - Sebességtartás
 - Célmegállás légfékkel
 - Vészmegállás (vézsfékezés)
- **Forgalomba állás járműtelepről**

- **Jelzések figyelése, az Utasítások, Szabályzatok előírásainak alkalmazása**
 - F.1. Jelzési Utasítás, F.2. Forgalmi Utasítás
 - Érvényben lévő Végrehajtási Utasítások, Parancskönyvi rendelkezések
 - Írásbeli rendelkezések végrehajtása
- **Foglalt vágányra járás**
 - Üzem közben szükségessé váló járműre járás (segélyvonat)
- **Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások**
 - Közlekedés légfékhibával
 - Közlekedés segélyvonatként

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

Berendezések elhelyezkedése a járművön, Berendezések kezelése

1. Mi a rendeltetése a 219H sorozatú dízel-elektromos mozdonynak?
2. Milyen tengelyelrendezésű az oktatott jármű?
3. Mennyi a járműre engedélyezett legnagyobb üzemi sebesség?
4. Beszéljen a főkeretről!
5. Ismertesse az oktatott mozdony futóművét!
6. Ismertesse a biztonsági berendezéseket!
7. Milyen fékberendezések találhatók a mozdonyon?

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

59/263. oldal

2024. év december hónap . napja

8. Ismertesse a vezetőfülke berendezéseit!
9. Ismertesse, melyik műszer mit jelez?
10. Mekkora fékhengernyomásokat vezérelnek a levegős fékek?
11. Ismertess az önműködő fék állásait!
12. Mely kerekre hat a kézifék?
13. Mi a vonatnem-váltó, van-e az oktatott járművön?
14. Milyen fékező erők vannak feltüntetve a mozdony oldalán?
15. Milyen típusú dízelmotor található a 219H mozdonyban?
16. Ismertesse az oktatott mozdony energialáncát!
17. Mi a trakciós alternátor feladata?
18. Milyen hűtése van a trakciós motornak?
19. Mi a kúszósebesség és hogyan lehet beállítani?
20. Mely üzemzavarokat és hogyan észleli a mozdonyvezető?
21. Hány fokozatú a menetszabályozó, mit szabályoz?
22. Mire kell ügyelni a dízelmotor leállításánál?
23. Mennyi a névleges feszültsége az elektromos táphálózatnak?
24. A menetszabályozó melyik fokozataiban módosítja a motor fordulatszámát?
25. Hány légsűrítő található az oktatott mozdonyon?
26. Mi vezérli a főkompresszor működését?
27. Milyen meghajtású a pótkompresszor?
28. Milyen értékű nyomásnál történik az üresjáratú üzemmód?
29. Mi által hajtott a főkompresszor?
30. Milyen kapcsolásokat lehet végezni a vonókészülékeken?
31. Milyen jelzőkészülékekkel rendelkezik az oktatott mozdony?
32. Hogyan működik a jármű tapadását növelő berendezés?
33. Az éberségi berendezést figyelmen kívül hagyó mozdonyvezető mit tapasztal?
34. A vezetőfülke fűtését mi biztosítja?
35. A mozdony emelését hogyan kell végezni?
36. Miben segíti a vonatszemélyzetet a vezetőfülkében elhelyezett kamera?

37. Hol található az üzemanyagtartály és hogyan lehet meggyőződni a tüzelőanyag mennyiségéről?
38. Hol kell ellenőrizni a hűtőfolyadék mennyiségét, szükség esetén hol kell utántölteni?
39. Mire kell ügyelni a külső ajtók, fedelek ki- illetve felnyitásakor?
40. Mi történik a telep-főkapcsoló kikapcsolásakor?

GYAKORLATI

(A konkrét vizsgafeladatokat vizsgázónként a vizsgáztató határozza meg)

Vezetéstechnikai ismeretek, Vezetési és működtetési sajátosságok

1. Helyezze üzembe a járművet!
2. Helyezze üzemen kívül a járművet!
3. Ellenőrizze a jármű fékberendezéseit!
4. Tartson fékpróbát!
5. Ellenőrizze a motor hűtőfolyadék szintjét!
6. Mutassa be a vezetőfülkében található kezelőszerveket!
7. Mutassa be, hogy milyen műszerek találhatók a műszerfalon és mit jeleznek?
8. Mutassa be, hogy milyen kapcsolók találhatók a műszerfalon és mi a feladatuk?
9. Mutassa be a vezetőfülkén kívül található készülékeket, berendezéseket!
10. Mutassa be a mozdony kenési helyeit!
11. Észlelje és hárítsa el a.....hibáját!

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri a jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját
- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek-, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,

- jártassággal rendelkezik a szerelvény ellenőrzésében, vizsgálatában

A gyakorlati vizsgatevékenység során, a gyakorlati feladat szakszerű, pontos, forgalom biztonságának megfelelő teljesítése.

MT-07 FÜGGELÉK: TVG (TVGh,TVGnh,TVGd) típusú munkagép

Vizsga megnevezése: **TVG (TVGh,TVGnh,TVGd) típusú munkagép**
Képzési program megnevezése: **Típusismeret TVG (TVGh,TVGnh,TVGd) típusú munkagép BKV-MT-07/2022**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

1 kérdés Vezetéstechnikai ismeretek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A helyi viszonyok figyelembevételével **a gyakorlati vizsgának minden vizsgázó esetén tartalmaznia** kell az alábbi feladatok közül **legalább egyet**:

- elindulás, megállás
- mozgás előre-hátra szabad vágányrészen
- akadály előtti megállás,
- célmegállás
- vészmegállás
- járműre járás,
- csatolás

TUDÁSANYAG

1. BERENDEZÉSEK ELHELYEZKEDÉSE A JÁRMŰVÖN

- **Általános ismertetés**
 - A vontatójármű rendeltetése
 - Jellemző műszaki adatok
 - általános adatok
 - dízelmotor, tengelykapcsoló, sebességváltó, tengelyhajtómű
 - elektromos rendszer
 - fűtő- és klímaberendezés
 - ütköző- és vonókészülék
 - fékberendezés
 - Alváz és kocsiszekrény, rugózás
 - Futóművek
 - Fékberendezés/légfék, rögzítőfék /
 - Erőátvitel / motor – tengelykapcsoló- sebességváltó – irányváltó – kardántengelyek – tengelyhajtómű /
 - Generátor/-ok/, elektromos berendezés
 - Légsűrítő
 - Vonó –és ütköző készülék
 - Légmentés és homokoló berendezés
 - Egyéb berendezések
 - Tartozékok
- **A vezetőállásban (utastérben) található berendezések, kezelőszervek**
 - Kapcsolók, nyomógombok, jelzőlámpák, készülékek, műszerek,
 - Kezelőkarok / gáz-, sebességváltó-, irányváltó /
 - Lábpedálok
 - Fékek
 - Egyéb berendezések
- **A vezetőálláson (utastéren) kívül található berendezések**
 - Gázolajtartály
 - Akkumulátorok, szerelőpanel, motorvezérlő egység
 - Homokoló berendezés
 - Különböző szelepek, levegőcsövek, légtartályok
 - Fékszerelvények
 - Futómű
 - Ütköző- és vonókészülék
 - Lépcsők, kapaszkodók

2. BERENDEZÉSEK KEZELÉSE

- **Kezelőkarok kezelése**
 - A járművel való elindulás
 - A jármű utazási helyzete/ a pedál-(ok) és a karok összehangolt kezelése!/
 - **Fékezőszelep és kézifék kezelése**
 - Fékezés
 - Oldás
 - Vészfékezés
 - Szerelvény rögzítése, rögzítőfék kezelése
- **Kapcsolókészülék kezelése**
- **Egyéb berendezések kezelése**
- **Rádiótelefon kezelése**

3. VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSSÁGOK

Jármű átvétele, leadása

- A vontatójármű átvétele / napi vizsgálat /
- A vontatójármű leadása / Üzemi lap /

A szerelvény tárolóhelyről történő ki- és behaladása

4. VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

- **Hibafelismerés és elhárítás általános szabályok**
- **A dízelmotor meghibásodásai**
- **A villamos berendezés meghibásodásai**
- **Az erőátviteli lánc meghibásodásai**
- **A léghrendszer meghibásodásai**
- **Mechanikus járműszerkezetek meghibásodásai**
 - Ütköző és vonókészülék meghibásodásai
 - Kerékpár laposodás
 - Rendellenes zörej
 - Rendellenes zörej

5. VEZETÉSI GYAKORLAT

- **Szerelvény átvétele, forgalomba állás**
 - Forgalomba állás járműtelepről
 - Forgalomba állás vonali tárolóhelyről

- **Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás**
 - Indítás sík pályán, indítás emelkedőn, lejtőn
 - Gyorsítás, lassítás,
 - Sebességtartás
 - Célmegállás légfékkel
 - Vészmegállás (vérszfékezés)

- **Jelzések figyelése, az Utasítások, Szabályzatok előírásainak alkalmazása**
 - F.1. Jelzési Utasítás, F.2. Forgalmi Utasítás
 - Érvényben lévő Végrehajtási Utasítások, Parancskönyvi rendelkezések
 - Írásbeli rendelkezések végrehajtása
 - Foglalt vágányra járás
 - Üzem közben szükségessé váló járműre járás (segélyvonat)

- **Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások**
 - Közlekedés légfékhibával
 - Közlekedés segélyvonatként

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

Berendezések elhelyezkedése a járművön, Berendezések kezelése

1. Mi a TVG rendeltetése?
2. Milyen tengelyelrendezésű a jármű?
3. Mekkora a járművel bejárható legkisebb ívsugár?
4. Mennyi a megengedett legnagyobb sebessége? (Metró vonalon/ MÁV vonalon)
5. Milyen típusú és milyen hengerelevezésű a dízelmotor?
6. Milyen típusú tengelykapcsolót építettek a vontatójárműbe?
7. Hány fokozatú és milyen kapcsolású a sebességváltó?
8. Hány volt feszültséggel üzemel az elektromos rendszer?
9. Milyen vonókészülékkel van felszerelve a TVG, és hogyan működik?
10. Sorolja fel a vontatójármű fékberendezéseit!
11. Hogyan kapja a meghajtást a futómű az irányváltótól?
12. Milyen profilúak a kerekek?
13. Hány személy szállítására alkalmas a jármű?
14. Hogyan történik a 24 V-os tápellátás?
15. Hogyan működik a homokoló és a légekürt?
16. Milyen tartozékai vannak a vontatójárműnek?
17. Napi vizsgálat során – álló motornál – milyen ellenőrzéseket kell elvégezni?
18. Mit kell ellenőrizni feltétlenül a motor beindítását követően?
19. Mennyi a hűtőfolyadék ideális hőmérséklete?
20. Mikor lehet elindulni a vontatójárművel?
21. Hogyan lehet az irányváltót kapcsolni?
22. Mit kell ellenőrizni, ha a tengelykapcsoló folyadéktartályában láthatóan csökken a folyadékszint?
23. Hány darab tűzoltó-készülékkel közlekedhet a TVG?
24. Hogyan állítjuk le dízelmotort?
25. Lehet-e mindkét vezetőállásból működtetni a vontatójárművet?

26. Milyen hangolású a léγκürt?
27. Hol található az akkumulátor?
28. Hol található a gázolajtartály?
29. Hol helyezkedik el a homokoló berendezés és milyen karbantartást igényel?
30. Mire kell ügyelni télen a légrendszernél?

GYAKORLATI

(A konkrét vizsgafeladatokat vizsgázónként a vizsgáztató határozza meg)

Vezetéstechnikai ismeretek, Vezetési és működtetési sajátosságok

1. Helyezze üzembe a járművet!
2. Helyezze üzemen kívül a járművet!
3. Ellenőrizze a jármű fékberendezéseit!
4. Tartson fékpróbát!
5. Ellenőrizze a motor hűtőfolyadék szintjét!
6. Mutassa be a vezetőfülkében található kezelőszerveket!
7. Mutassa be, hogy milyen műszerek találhatóak a műszerfalán és mit jeleznek?
8. Mutassa be, hogy milyen kapcsolók találhatóak a műszerfalán és mi a feladatuk?
9. Mutassa be a vezetőfülkén kívül található készülékeket, berendezéseket!
10. Mutassa be a mozdony kenési helyeit!
11. Észlelje és hárítsa el a.....hibáját!

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri a TVG jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját

- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek-, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,
- jártassággal rendelkezik a szerelvény ellenőrzésében, vizsgálatában

A gyakorlati vizsgatevékenység során, a gyakorlati feladat szakszerű, pontos, forgalom biztonságának megfelelő teljesítése.

MT-08 FÜGGELÉK: T212 sorozatú mozdony

Vizsga megnevezése: **T212 sorozatú mozdony**

Képzési program megnevezése: **Típusismeret T212 sorozatú mozdony BKV-MT-08/2022**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

1 kérdés Vezetéstechnikai ismeretek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A helyi viszonyok figyelembevételével **a gyakorlati vizsgának minden vizsgázó esetén tartalmaznia** kell az alábbi feladatok közül **legalább egyet**:

- elindulás, megállás
- mozgás előre-hátra szabad vágányrészen
- akadály előtti megállás,
- célmegállás
- vészmegállás
- járműre járás,
- csatolás

TUDÁSANYAG

1. BERENDEZÉSEK ELHELYEZKEDÉSE A JÁRMŰVÖN

• Általános ismertetés

- Jellemző műszaki adatok
- Alváz, szekrényváz
- Főkeret és tartozékai
- Géptér elrendezése
- Futó és hordmú, kerékpártengely, csapágyazás
- Kapcsoló-, vonó és ütközőkészülékek,
- Vezetőfülke, vezérlőszervek, ellenőrző műszerek, kapcsolók
- Dízelmotor, hidrosztatikus hajtás (hidroszivattyú, hidromotor)
- Elosztómű, kardántengelyek, hajtásházak
- Fékrendszer, fékhenger, fékrudazat. fékező szelepek, rögzítőfék
- Tüzelőanyag-ellátás, hűtés-fűtés, légsűrítő/légrendszer/
- Villamosenergia-ellátás, villamos berendezések
- A vontatójármű vezérlése
- A mozdony biztonsági berendezése

2. BERENDEZÉSEK KEZELÉSE

• Kezelőkarok kezelése

- A járművel való elindulás
- Gázkar és vezérlőkar együttes kezelése

• Fékezőszelep és kézifék kezelése

- Fékezés
- Oldás
- Vészfékezés
- Szerelvény rögzítése, rögzítőfék kezelése

• Kapcsolókészülék kezelése

• Egyéb berendezések kezelése

• Rádiótelefon kezelése

3. VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSSÁGOK

Jármű átvétele, leadása

- A vontatójármű átvétele / napi vizsgálat /
- A vontatójármű leadása /Üzemi lap /

A szerelvény tárolóhelyről történő ki- és behaladása

4. VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

• Hibafelismerés és elhárítás általános szabályok

• A dízelmotor meghibásodásai

- **A hidraulika rendszer meghibásodásai**
- **A villamos berendezés meghibásodásai**
- **Az erőátviteli lánc meghibásodásai**
- **A légréndszer meghibásodásai**
- **Mechanikus járműszerkezetek meghibásodásai**
 - Ütköző és vonókészülék meghibásodásai
 - Kerékpár laposodás
 - Rendellenes zörej

5. VEZETÉSI GYAKORLAT

- **Szerelvény átvétele, forgalomba állás**
 - Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás
 - Indítás sík pályán, indítás emelkedőn, lejtőn
 - Gyorsítás, lassítás,
 - Sebességtartás
 - Célmegállás légfékkel
 - Vészmegállás (vézfékezés)
- **Forgalomba állás járműtelepről**

- **Jelzések figyelése, az Utasítások, Szabályzatok előírásainak alkalmazása**
 - F.1. Jelzési Utasítás, F.2. Forgalmi Utasítás
 - Érvényben lévő Végrehajtási Utasítások, Parancskönyvi rendelkezések
 - Írásbeli rendelkezések végrehajtása
- **Foglalt vágányra járás**
 - Üzem közben szükségessé váló járműre járás (segélyvonat)
- **Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások**
 - Közlekedés légfékhibával
 - Mozdony vontatása
 - Közlekedés segélyvonatként

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

Berendezések elhelyezkedése a járművön, Berendezések kezelése

1. Hogyan működik a T212 irányváltója?
2. Hol található a T212-n a rádió?
3. Milyen a jármű erőátviteli rendszere?
4. A T212-n az irányváltónak van-e visszajelzése?
5. Hány db tűzoltó készülék található a T212-n?

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

72/263. oldal

2024. év december hónap . napja

6. Hol található a T212-n a gázolajtartály?
7. Hány helyen kell a T212-t lekenni a műszak kezdésekor?
8. A T212-n milyen típusú dízelmotor található?
9. Hol találhatóak az akkumulátorok a T212-ben?
10. A T212-n hány vezetőállás van?
11. A T212-n hány db D2 fékezőszelep található?
12. Hány Voltos hálózatról üzemel a jármű elektromos hálózata?
13. Hogy lehet az elektromos főkapcsolót a T212-n bekapcsolni?
14. A T212-n a felső fényszórónak van-e külön kapcsolója?
15. Hol van az irányváltó kapcsolója a T212 mozdonyon?
16. Hol található a hűtőfolyadék betöltő nyílása a T212-n?
17. A T212-nek hány hajtott kerékpárja van?
18. Milyen kapcsolószerkezetek vannak a T212-n?
19. Mekkora a járműre megengedett legnagyobb sebesség?
20. Milyen típusú az önműködő fék fékezőszelepe?
21. A T212-n a kézi rögzítő fék mely kerekre hat?
22. Mekkora a T212 kerék átmérője
23. Mekkora maximális fékhengernyomás érhető el, a kiegészítőfék teljes fékhatást biztosító állásában?
24. Mit kell ellenőrizni a dízelmotor indítása előtt?
25. Jármű átvételkor a vezetőfülkében milyen kötelező tartozékok meglétét kell ellenőrizni?
26. Téli üzemeltetés esetén a jármű átvételekor miket kell ellenőrizni?

GYAKORLATI

(A konkrét vizsgafeladatokat vizsgázónként a vizsgáztató határozza meg)

Vezetéstechnikai ismeretek, Vezetési és működtetési sajátosságok

1. Helyezze üzembe a járművet!
2. Helyezze üzemen kívül a járművet!
3. Ellenőrizze a jármű fékberendezéseit!

4. Tartson fékpróbát!
5. Ellenőrizze a motor hűtőfolyadék szintjét!
6. Mutassa be a vezetőfülkében található kezelőszerveket!
7. Mutassa be, hogy milyen műszerek találhatók a műszerfalon és mit jeleznek?
8. Mutassa be, hogy milyen kapcsolók találhatók a műszerfalon és mi a feladatuk?
9. Mutassa be a vezetőfülkén kívül található készülékeket, berendezéseket!
10. Mutassa be a mozdony kenési helyeit!
11. Észlelje és hárítsa el a.....hibáját!

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri a jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját
- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek-, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,
- jártassággal rendelkezik a szerelvény ellenőrzésében, vizsgálatában

A gyakorlati vizsgatevékenység során, a gyakorlati feladat szakszerű, pontos, forgalom biztonságának megfelelő teljesítése.

MT-09 FÜGGELÉK: Metró: EL 16/02 típus

Vizsga megnevezése: **Metró: EL 16/02 típus**

Képzési program megnevezése: **Típusismeret Metró: EL 16/02 típus BKV-MT-09/2022**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetéstechnikai, működtetési és kezelési sajátosságok

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A gyakorlati vizsgatevékenység 2 feladatból áll: Vonatátvétel és Gördüléspróba

TUDÁSANYAG

1. BERENDEZÉSEK ELHELYEZKEDÉSE A JÁRMŰVÖN

A mozdony felépítése és műszaki berendezései, működési elve

- Jármű műszaki adatai
- A mozdony felépítése
- A vázszerkezet
- A kerékpár
- A mozdony rugózása

- A hajtás
- A fékberendezés
- Az ütköző és vonószerkezet felépítése, működése
- Csatolás és oldás
- Oldó berendezés használata
- Kiegészítő berendezések

A tolatómozdony elektromos berendezései

- Az akkumulátor
- A vontatómotor
- A vezérkontroller
- Az irányváltó
- Nyomógombok (főkapcsoló)
- Ellenőrző műszerek
- Kapcsolók
- Biztosítékok

2. BERENDEZÉSEK KEZELÉSE

A tolatómozdony vezetésének és üzemeltetésének feltételei, felszerelése

- A mozdony rendeltetése
- Szerelvénykibocsátás
- Szerelvények mozgatása, rendezése
- Tolatási mozgások lebonyolítása
- Áramszedő sínnel, valamint lengőkábellel el nem látott vágányok kiszolgálása

A tolatómozdony üzemeltetésének feltételei

- A tolatómozdony közlekedése a vágánylírán
- Motorkocsik mozgatása a vágánylírán
- A tolatómozdony önálló közlekedése
- A tolatómozdonnyal történő közlekedés szabályozása és korlátozásai

- A tolatómozdony felszerelése
- Felszerelési tárgyak ellenőrzése
- Felszerelési tárgyak használatára vonatkozó szabályok
- A tolatómozdony vezetésének feltételei
- A mozdony vezetésére vonatkozó előírások
- 6/1980 É-D –i Járműtelepi Végrehajtási Utasításban a tolatómozdony vezetésére és közlekedésére vonatkozó előírások

3. VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSságOK

Tolatómozdonyal történő munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi előírások

- Kezelés
- Vezetés
- Javítás
- Karbantartás
- Fékezetttség
- Csatolás
- Tolatás

A tolatómozdonyal történő munkavégzésre vonatkozó szabályok, előírások

A tolatási mozgás szabályai

- V. 1 Szolgálati szabályzatban foglalt előírások betartása
- Általános rendelkezések
- A tolatás
- Sebességek
- Motorkocsik csatolása
- Összeccsatolás
- Szétccsatolás
- Fékezhetetlen motorkocsik csatolása
- Létesítménybe történő ki- és behaladás szabályai
- Munkavédelem

F. 2. Forgalmi Utasításban foglalt előírások betartása

- Tolatási műveletek

- Általános rendelkezések
- Sebességek
- Tolatás járműtelepen harmadik- sínnel ellátott vágányon
- Tolatás járműtelepen harmadik –sínnel el nem látott (egyéb) vágányon
- Járművek kapcsolása
- Foglalt vágányra való rájárás
- Váltófelvágás
- Jelző és vasútbiztosító berendezés meghibásodása
- Feszültség és forgalom alatti pályán való munkavégzés rendje
- Hírközlő berendezések meghibásodása
- Eljárás tűz esetén

F. 1. Jelzési utasítás

- Általános rendelkezései
- A tolatás jelzőkre, különleges és egyéb jelzőkre, kézi jelzésekre, hangjelzésekre és figyelmeztető jelekre vonatkozó előírások

4. VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

A tolatómozdony közlekedése

- Elindulás feltételei
- Üzembe helyezés
- Fékek ellenőrzése
- Irányváltó pozíciói
- Irányváltó használata
- A vezérkontroller pozíciói
- Vezérkontroller használata
- Motorkocsi mozgásának szabályai
- Kézifék használata
- Légfék használatának lehetőségei
- Megállás

Üzemen kívül helyezés A csatolás végrehajtása tolatómozdonyal

- Felelősség
- Összezatolás előtti teendők
- Ellenőrzés összezatolás után
- Szétcsatolás
- Mosóvágányon történő csatolás szabályai

- Mosóvágányról történő kihaladás szabályai

5. VEZETÉSI GYAKORLAT

- Készülékek, kapcsolók, berendezések elhelyezésének és kezelésének bemutatása a gyakorlatban
- Üzembe helyezés a gyakorlatban
- Üzemen kívül helyezés a gyakorlatban
- Fékek ellenőrzése
- Elindulás begyakorlása
- Megállás begyakorlása
- Közlekedés harmadik- sínnel ellátott járműtelepi vágányon
- Közlekedés harmadik-sínnel el nem látott járműtelepi vágányon
- Foglalt vágányra való rájárás a gyakorlatban
- Össze és szétcsatolás begyakorlása
- Tolatás a gyakorlatban
- Motorkocsik csatolása, mozgatása
- Mosóvágányon történő közlekedés
- Ki- és behaladás mosóvágányra
- Motorkocsik mosása

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

1. Milyen fékberendezések találhatók a mozdonyon?
2. Ki a felelős a tolatómozdonnyal végzett csatolásért?
3. Összecsatolás előtt mit kell ellenőrizni a mozdonyvezetőjének?
4. Milyen feltételek mellett mozgatható-e a tolatómozdonnyal háromnál több motorkocsi?
5. Ismertesse az önműködő csatlás (kocsik közötti vonó- és ütközőkészülék, kapcsolókészülék) feladatát!
6. Összecsatolás után hogyan kell ellenőrizni a csatlás helyességét?
7. Ismertesse az önműködő összecsatolás folyamatát!
8. Ismertesse az önműködő ütköző és vonókészülék fő részeit!
9. Ismertesse az össze és szétcsatolás folyamatát!
10. Sorolja fel a tolatómozdonnyra érvényes munkavédelmi előírásokat!
11. Ismertesse a vezetőfülke részeit!

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

79/263. oldal

2024. év december hónap . napja

12. Milyen esetekben közlekedhet a tolatómozdony a forgalmi vágányokon?
13. Ismertesse a tolatómozdony rendeltetését!
14. Meddig közlekedhet a mozdony É-D-i vonal líravágányain?
15. Ismertesse a vezérkontroller feladatát, pozícióit!
16. Ismertesse a vezérkontroller kezelését, működését!
17. Ismertesse a tolatómozdony rugózását!
18. Hogyan történik a tolatómozdony üzemen kívül helyezése?
19. Ismertesse a tolatómozdony üzembe helyezését!
20. Hány kocsi mozgatható abban az esetben, ha a tolatómozdonyon kell kifejteni a szükséges fékerőt?
21. Ismertesse az összezsátolás műveleti sorrendjét!
22. Ismertesse a szétcsátolás műveleti sorrendjét!
23. Sorolja fel a mozdony kiegészítő villamos berendezéseit!
24. Milyen fajta akkumulátort alkalmaznak a mozdonyon?
25. Ismertesse az akkumulátor szerepét és paramétereit!
26. Ismertesse a mozdony hajtásrendszerének jellemzőit!
27. Ismertesse a mozdony berendezések ki- és bekapcsolásának lehetőségeit!
28. Hány fokozata van a vezérkontrollernek, ezek közül melyek a terhelhető fokozatok?
29. Milyen fokozattal közlekedhet a mozdony a líravágányon, a járművizsgáló és a járműtároló vágányain?
30. Sorolja fel a mozdony felszerelési tárgyait!
31. Melyek a tolatómozdony vezetésének feltételei?
32. Hogyan kell meggyőződni tolatási mozgás megkezdése előtt a járművezetőnek a fékek üzembépes állapotáról?
33. Az összezsátolás megkezdése előtt miről köteles meggyőződni a tolatómozdony vezetője?
34. Hány vontatómotor található a tolatómozdonyon?
35. Ki jogosult a tolatómozdony vezetésére?

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri a jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját
- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,
- jártassággal rendelkezik a jármű ellenőrzésében, vizsgálatában

MT-10 FÜGGELÉK: UDJ típusú munkagép

Vizsga megnevezése: **UDJ típusú munkagép**

Képzési program megnevezése: **Típusismeret UDJ típusú munkagép BKV-MT-10/2022**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

1 kérdés Vezetéstechnikai ismeretek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A helyi viszonyok figyelembevételével **a gyakorlati vizsgának minden vizsgázó esetén tartalmaznia** kell az alábbi feladatok közül **legalább egyet:**

- elindulás, megállás
- mozgás előre-hátra szabad vágányrészen
- akadály előtti megállás,
- célmegállás
- vészmegállás
- járműre járás,
- csatolás

TUDÁSANYAG

1. Berendezések elhelyezkedése a járművön

Jármű műszaki adatai

- Megindítható és a kritikusnál nagyobb sebességre gyorsítható vonatterhelések
- Megengedhető vonatterhelések a tartós igénybevétel során
- Alkalmazható állandó sebességek
- A jármű tárolása
- Közlekedési korlátozások

A jármű fő egységei

- A jármű alváza
- A jármű felépítménye
- Ütköző, és vonókészülékek
- A jármű belső kialakítása
- Géptéri berendezések

A jármű hajtásrendszere

- Hajtott és futó tengely
- Hordmú és alváz kapcsolat

A jármű erőforrása, és erőátviteli berendezései

- A dízelmotor adatai, és általános felépítése
- A dízelmotor kiegészítő egységei
- A motor hűtése
- Üzemanyag ellátás
- Fordulatszám szabályozás
- Kenőolaj rendszer
- Indítómotor
- Légsűrítő
- A tengelykapcsoló és a hajtómű

2. BERENDEZÉSEK KEZELÉSE TÉMAKÖR

Segédüzemi berendezések

- Légellátó rendszer
- Fékberendezés
- Elektromos rendszer
- Hűtőrendszer
- A jármű fűtő, és hűtő rendszere

Szolgálatvégzés a járművön

- Üzembe, és üzemen kívül helyezés
- A motor beindítása előtti teendők
- A motor beindítása, és beindítása utáni ellenőrzések

- Kezelőszervek, kijelzők
- Sebességmérő, rögzítő rendszerek

3. VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSÁGOK TÉMAKÖR

- A jármű hidegre szerelése, elvontatása
- A daru műszaki leírása és kezelési utasítása a járművel való közlekedéshez

4. VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK TÉMAKÖR ÓRATERVE

- A jármű üzembe helyezése előtti ellenőrzések
- A jármű vezetése, fékezése
- Járművel való munkavégzés
- Hibafelismerés és elhárítás

5. FELÜGYELET ALATTI VEZETÉSI GYAKORLAT TÉMAKÖR ÓRATERVE

- **Jármű átvétele, forgalomba állás**
 - Forgalomba állás járműtelepről
 - Forgalomba állás vonali tárolóhelyről
- **Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás**
 - Indítás sík pályán, indítás emelkedőn, lejtőn
 - Gyorsítás, lassítás,
 - Sebességtartás
 - Célmegállás légfékkel
 - Vészmegállás (vérsfékezés)
- **Jelzések figyelése, az Utasítások, Szabályzatok előírásainak alkalmazása**
 - F.1. Jelzési Utasítás, F.2. Forgalmi Utasítás
 - Érvényben lévő Végrehajtási Utasítások, Parancskönyvi rendelkezések
 - Írásbeli rendelkezések végrehajtása
 - Foglalt vágányra járás
 - Üzem közben szükségessé váló járműre járás (segélyvonat)
- **Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások**
 - Közlekedés légfékhibával
 - Közlekedés segélyvonatként

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

1. Milyen típusú az önműködő fék fékezőszelepe az UDJ-n?
2. Mekkora a járműre megengedett legnagyobb sebesség? (UDJ)
3. Milyen típusú és működtetésű daru van az UDJ-n?
4. Hol található az akkumulátorok az UDJ-ben?
5. Hányféle hangjelző berendezés van az UDJ-n?
6. Hol található a daru kezelőszervei az UDJ-n?
7. Mely kerekre hat a kézi rögzítő fék az UDJ-n?
8. Hogyan működik az UDJ irányváltója?
9. Az UDJ platója hány csapon támaszkodik az alváz két hossztartóján?
10. Hány darab fékhenger van az UDJ-n?
11. Mennyi az UDJ-re szerelt KCR daru elfordulási szöge?
12. Az UDJ-n, a felső fényszórónak van-e külön kapcsolója?
13. Milyen típusú dízelmotor található az UDJ-n?
14. Hány fokozata van az UDJ sebességváltójának?
15. Hány kerékpárja van az UDJ-nek?
16. Hány vezetőállás van az UDJ-n?
17. Hol helyezkedik (helyezkednek) el a hajtott kerékpár (-ok) az UDJ-n?
18. Van-e visszajelzése az UDJ-n az irányváltónak?
19. Hogyan lehet az elektromos főkapcsolót az UDJ-n bekapcsolni?
20. Mekkora az UDJ kerékátmérője?

21. Hol kell a tengelykapcsoló pedáljának irányát átkapcsolni?
22. Hány db tűzoltó készülék található az UDJ-n?
23. Hol található az UDJ-n, a tolatásvezető vészfék váltója?

GYAKORLATI

(A konkrét vizsgafeladatokat vizsgázónként a vizsgáztató határozza meg)

Vezetéstechnikai ismeretek, Vezetési és működtetési sajátosságok

1. Helyezze üzembe a járművet!
2. Helyezze üzemen kívül a járművet!
3. Ellenőrizze a jármű fékberendezéseit!
4. Tartson fékpróbát!
5. Ellenőrizze a motor hűtőfolyadék szintjét!
6. Mutassa be a vezetőfülkében található kezelőszerveket!
7. Mutassa be, hogy milyen műszerek találhatók a műszerfalon és mit jeleznek?
8. Mutassa be, hogy milyen kapcsolók találhatók a műszerfalon és mi a feladatuk?
9. Mutassa be a vezetőfülkén kívül található készülékeket, berendezéseket!
10. Mutassa be a mozdony kenési helyeit!
11. Észlelje és hárítsa el a.....hibáját!

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri az UDJ jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját
- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek-, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,
- jártassággal rendelkezik a szerelvény ellenőrzésében, vizsgálatában

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

87/263. oldal

2024. év december hónap . napja

A gyakorlati vizsgatevékenység során, a gyakorlati feladat szakszerű, pontos, forgalom biztonságának megfelelő teljesítése.

MT-11 FÜGGELÉK: MFAV: SCHLICK – FAV

Vizsga megnevezése: **MFAV: SCHLICK – FAV**

Képzési program megnevezése: **Típusismeret MFAV: SCHLICK – FAV BKV-MT-11/2022**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

1 kérdés Vezetéstechnikai ismeretek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A gyakorlati vizsgatevékenység 2 feladatból áll: Vonatátvétel és Gördüléspróba

TUDÁSANYAG

1. BERENDEZÉSEK ELHELYEZKEDÉSE A JÁRMŰVÖN

1. Általános ismertetés

1.1 szóló üzem

1.2 Vezetőfülke berendezései

2. Járműszerkezetek

2.1 Alváz és kocsiszekerény kialakítása

2.2 Forgóváz kialakítása és főbb részei

2.2.1. Forgóváz és alváz kapcsolata

2.2.2. Vasúti kerékpár

- 2.2.3. Csapágyazás
- 2.3. Hordmú
- 2.2.1 Tengelyvezetés csapágyvillákkal
- 2.2.2 csavarrugó
- 2.2.3 Súrlódásos lengéscsillapítás
- 2.2.4 alátámasztásos felfüggesztés
- 2.4. Hajtómű
- 2.2.5 Marokcsapágyas motorfelfüggesztés
- 2.2.6 Egyfokozatú fogaskerék-áttétel
- 2.5. Vonó- és ütközőkészülék
- 2.6. Lírás kialakítású vonó- és ütközőkészülék
- 2.6.1. Csatlórúd és közdarabok

3. A vontatómotorok menetáramköre és fontosabb berendezései

- 3.2. Áramszedő
- 3.2.1. Kialakítása
- 3.2.2. Elhelyezése
- 3.2.3. Kezelése
- 3.2.3.1. Mechanikusan
- 3.2.3.1.1. Áramszedő kiválasztása
- 3.2.3.1.2. Elhelyezése
- 3.3. Túl áram védő berendezések
- 3.4. olvadó biztosíték
- 3.5. maximál áram relé
- 3.5.1. kézi kapcsoló
- 3.5.1.1. Feladata
- 3.5.1.2. Elhelyezése
- 3.5.1.3. Kialakítása
- 3.5.1.4. Kikapcsolt helyzetének felismerése
- 3.6. Vontatómotorok
- 3.6.1. Motorok kialakítása
- 3.7. Negatív áram-visszavezetés
- 3.8. Vontatómotorok menetáramköre áramköri rajz alapján

4. Vontatómotorok fékáramköre és fontosabb berendezései

- 4.2. Vontatómotorok kapcsolási módja
- 4.2.1. Vontatómotorok leválasztása a munkavezeték feszültségéről
- 4.2.2. Előtét ellenállások szerepe
- 4.3. Ellenállás fékezés
- 4.3.1. Fék készenlét
- 4.4. Vészfékezés

4.4.1. Ellenállásfék működése

4.5. Vontatómotorok fékáramköre áramköri rajz alapján

6. Elektromos berendezések túlfeszültség elleni védelme

Összefoglalás

Számonkérés

7. Nagyfeszültségű segédüzemű berendezések

8. Statikus átalakító

9. Kisfeszültségű segédüzemű berendezések

10. Akkumulátor és töltése

10.2. Szerelvény világítása

10.2.1. Utastér világítása

10.2.2. Vezetőfülke világítás

10.2.3. Külső világítás

10.2.3.1. „Tompított fényszóró” kapcsoló

10.2.3.2. Zárlámpa működése

10.3. Ajtóműködtetés és indulásjelzés

10.3.1. Ajtók működése

10.3.2. Ajtók működtetése

10.3.2.1. Mechanikus működtetés

10.3.2.2. Ajtók rögzítése

10.3.3. Indulásjelzés működése (mechanikus csengő)

10.3.4. Elvi működése

10.3.5. Működése

10.3.5.1. A vezető akaratától függően

10.4. Pályacsengő

10.4.1. Működése

10.5. Ablaktörlő és ablakmosó berendezés

10.5.1. Működése

10.5.2. Elhelyezése, számozása

Összefoglalás

Számonkérés

2. BERENDEZÉSEK KEZELÉSE

1. Vontatómotorok menetáramkörében lévő fontosabb berendezések kezelése

1.1. Áramszedő

1.2. Túláramvédő berendezés

2. Szerelvény haladási irányának kiválasztása

2.1. Irányváltó kapcsoló

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

92/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- 2.1.1. Feladata
- 2.1.2. Állásai
- 2.1.3. Kezelése
- 2.1.4. Soros kapcsolás
- 2.1.5. Párhuzamos kapcsolás
- 2.1.6. Soros párhuzamos kapcsolás átmenete
- 2.1.7. Forgásirányváltás
- 2.1.8. Motorselejtezés
- 2.2. Irányváltó kapcsoló és a menetkapcsoló közötti mechanikus reteszelés

3. Szerelvény indítása, gyorsítása és fékezése

- 3.1. Menetkapcsoló
 - 3.1.1. Feladata
 - 3.1.2. Állásai (pozíciói)
 - 3.1.2.1. Menet pozíciói
 - 3.1.2.2. „0” állás
 - 3.1.2.3. Fék pozíciói
 - 3.1.2.4. Motorselejtezés

Összefoglalás

Számonkérés

4. Fékberendezések

- 4.1. Megvalósítható fékezési módok
- 4.2. Villamos ellenállásfék
 - 4.2.1. A fékezés, mint energiaátalakítás
 - 4.2.2. A fékezőerő szabályozása
- 4.3. **Kézfék**
 - 4.3.1. Szerepe
 - 4.3.2. Elvi működése (fékezés és fékoldás)
 - 4.3.3.

Összefoglalás

Számonkérés

3. VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSÁGOK

1. A szerelvény nem indul” hibajelenség esetén

- 1.1. A hiba okának behatárolása
- 1.2. Elvégzendő ellenőrzési teendők
- 1.3. A hiba megállapítása

- 1.3.1. Főáramköri berendezés hibája
- 1.4. A hiba elhárítása
- 1.4.1. A járművezető tevékenysége az F.2. és MVSZ szerint
- 1.5. Ha a hiba közvetlenül nem hárítható el:
- 1.5.1. Felkészülés a csatolásra az F.2. és MVSZ szerint

2. „A szerelvény menetén illetve féken is kihagy, rángat, buktat” hibajelenség esetén

- 2.1 A hiba okának behatárolása
- 2.1.1 Előtét-ellenállás hibája
- 2.1.2 Menetkapcsoló hibája
- 2.2 A hiba megállapítása
- 2.3 Ha a hiba nem hárítható el:
- 2.3.1 Felkészülés a csatolásra az F.2. és MVSZ szerint.
- 2.3.2 Vezetéstechnika

3. „A szerelvény gyorsításakor működésbe lép a túláramvédő olvadóbiztosító” hibajelenség esetén

- 3.1. A hiba okának behatárolása
- 3.1.1 Elvégzendő ellenőrzési feladatok
- 3.2. A hiba megállapítása
- 3.2.1. A vontatómotor áramköri hibája
- 3.3. A hiba elhárítása
- 3.3.1. A járművezető tevékenysége az F.2. és MVSZ szerint
- 3.3.2. Olvadóbiztosító cseréje
- 3.3.3. Motor selejtezése
- 3.3.4. Vezetéstechnika

4. „Fékezéskor nem működik villamos fék” hibajelenség esetén

- 4.1. A hiba okának behatárolása
- 4.1.1. Elvégzendő ellenőrzési teendők
- 4.2. A hiba megállapítása
- 4.2.1. menetkapcsoló hibája
- 4.2.2. előtét ellenállás nem működik
- 4.3. A hiba elhárítása
- 4.3.1. A járművezető tevékenysége az F.2. és MVSZ szerint
- 4.3.2. Vezetéstechnika
- 4.4. Ha a hiba közvetlenül nem hárítható el:
- 4.4.1. Szükségüzem biztosítása az F.2. szerint
- 4.4.2. Vezetéstechnika

5. „A szerelvény indításakor a kézifék nem old fel” hibajelenség esetén

- 5.1. A hiba okának behatárolása
 - 5.1.1. Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - 5.1.2. Vezetői kézifék ellenőrzése
 - 5.1.3. Hátsó vezetői kézifék ellenőrzése
- 5.2. A hiba megállapítása
 - 5.2.1. Hátsó vezetői fékezőszelep nincs „Oldott” helyzetben
- 5.3. A hiba elhárítása
 - 5.3.1. Hátsó vezetői kézifék „Oldott” helyzetbe állítása
- 5.4. Ha a hiba nem hárítható el:
 - 5.4.1. Műszaki mentést kell kérni a helyszínrre

6. „Nem működik a szerelvény világítása” hibajelenség esetén

- 6.1. A hiba okának behatárolása
- 6.2. Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - 6.2.1. A hiba megállapítása
 - 6.2.2. Világítás áramköri hiba felismerése
- 6.3. A hiba elhárítása
- 6.4. Ha a hiba közvetlenül nem hárítható el:
 - 6.4.1. Szükségüzem biztosítása az F.2. szerint
 - 6.4.2. Vezetéstechnika

7. „A statikus átalakító nem működik” hibajelenség esetén

- 7.1. A hiba okának behatárolása
- 7.2. Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - 7.2.1. voltmérő ellenőrzése
- 7.3. A hiba megállapítása
- 7.4. Ha a hiba nem hárítható el:
 - 7.4.1. A voltmérő értékétől függően a továbbközlekedés módjának meghatározása

Összefoglalás

Számonkérés

4. VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

1. A szerelvény üzembe helyezése

- 1.1. Járműátvétel a kocsiszínbén
 - 1.1.1. szóló üzem

2. A szerelvény vezetése

- 2.1. A szerelvény indítása a megállóhelyről
- 2.2. A szerelvény gyorsítása, az elérni kívánt sebesség megválasztása
- 2.3. A szerelvény kifuttatása

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

95/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- 2.3.1. A szerelvény menetkapcsolójának „0” pozíciójába kapcsolás
- 2.4. A szerelvény fékezése, behaladás a megállóhelyre
- 2.5. Ajtók kezelése

3. Beállítás a forgalomba

- 3.1. kiállítás a forgalomból

4. Vészmegállás végrehajtása

5. Jármű fordítása (visszafogás)

6. A szerelvény csatolása, tolása, vontatása

7. A szerelvény üzemen kívül helyezése

Összefoglalás

Számonkérés

5. FELÜGYELET ALATTI VEZETÉSI GYAKORLAT

1. Járműátvétel

- 1.1. Jelentkezés
- 1.2. A szerelvény külső szemrevételezése
- 1.3. Berendezések ellenőrzése
- 1.4. 600 V feszültség alá helyezés
- 1.5. Mozgás és fékpróbák
- 1.6. Belső szemrevételezés
- 1.7. Adminisztráció

2. Alapozó vezetés

- 2.1. Szerelvény végének pozícionálása
- 2.2. Áramszedő helyzetének pozícionálása
- 2.3. A szerelvény oldalirányú helyszükségletének érzékelése,
- 2.4. Biztonságos oldaltávolság tartása
- 2.4.1. Egyenes pályán, ívben
- 2.5. Lökésmentes indítás, gyorsítás, fékezés

3. Vezetés a forgalomban

- 3.1. Megállóhelyek
- 3.1.1. Fékezés, behaladás a megállóhelyre
- 3.1.2. A szerelvény megállítása a megállóhelyen
- 3.1.3. Ajtók kezelése
- 3.1.4. Kihaladás a megállóhelyről
- 3.2. Szerelvény gyorsítása, elérni kívánt sebesség megválasztása, kifuttatás
- 3.3. Közlekedés váltókon, vágánykereszteződéseken, ívekben

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

96/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- 3.4. Közlekedés emelkedőn és lejtős pályarészen
- 3.5. Forgalom ritmusának felvétele, sebességhatárok betartása
- 3.6. Műveletek helyes sorrendje visszafogáskor
- 3.7. Intenzív- és vészfékezés
- 3.8. Járműre járás, csatolás, vontatás, tolás
- 3.9. Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások
 - 3.9.1. Közlekedés menetkapcsoló elakadás (meneten, féken) esetén
 - 3.9.2. Közlekedés fékberendezések hibái esetén
- 3.10. A szerelvény üzemén kívül helyezése

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

Shhick – Nicolson FAV 11 psz jármű szóbeli vizsgakérdések:

- 1, Ismertesse a kocsi felépítését, főbb részeit!
- 2, Ismertesse a vezetőfülkék berendezéseit, feladatát!
- 3, Ismertesse az áramszedő kialakítását, kezelését!
- 4, Ismertesse a forgóváz kialakítását, részeit!
- 5, Ismertesse, hogyan történik a vonó, és fékező erőátadása?
- 6, Ismertesse a SIEMENS 907.-es kapcsoló felépítését, fokozatait!
- 7, Ismertesse a kézifék feladatát, kezelését, működését!
- 8, Ismertesse a statikus áramátalakító feladatát, kezelését!
- 9, Ismertesse milyen ajtók találhatóak a járművön, és azokat hogyan kezeljük?
- 10, Ismertesse a jármű külső világítását, kezelését!
- 11, Ismertesse a jármű világítási rendszerét!
- 12, Ismertesse, hogyan történik a jármű gyorsítása, fékezése, sebességszabályozása?
- 13, Ismertesse milyen vonó és ütköző készülék található a járművön, és hogyan lehet más típusú járművel csatolni?
- 14, Ismertesse a jármű túláram védő berendezéseit azok hogyan működnek, mit kell tudni a kezelésükről?
- 15, Ismertesse a vezetőfülke csere esetén követendő műveleteket?
- 16, Ismertesse milyen jelző berendezések találhatóak a járművön, azokat hogyan lehet működtetni?
- 17, Ismertesse, hogyan lehet motort selejtezni, mire kell ilyenkor ügyelni?
- 18, Ismertesse a késes kézi kapcsoló feladatát kezelését!
- 19, Ismertesse mi a teendő, ha a menet kapcsoló elakad?
- 20, Ismertesse, mikor kell ellenáramot használni, és azt hogyan kell végrehajtani?
- 21, Milyen berendezéseken keresztül záródik a vontatómotorok áramköre? Ismertesse az egyes berendezések feladatát!
- 22, Hogyan jut el a nagyfeszültség (600 Volt) az áramszedőtől a kocsi nagyfeszültségű berendezéseihez?
- 23, Ismertesse a főhenger és az irányváltó henger feladatát, kezelését! Milyen reteszelés van a két kapcsoló között?

Shlick- Nicolson 11 psz jármű Gyakorlati feladatai:

- 1, Végezze el a jármű átvételét, és helyezze üzembe a járművet!
 - 2, Mit kell ellenőrizni, ha a jármű nem indul, de a 600 V.-os áramellátása biztosított?
 - 3, Ellenőrizze a kézifék működését!
 - 4, Selejtezze le a II.-es motort!
 - 5, Ellenőrizze a Statikus átalakító működését!
 - 6, Végezze el a vezetőfülke csere esetén követendő műveletsort!
 - 7, Ellenőrizze a jármű világítását, és mutassa be a kezelését!
-

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri a SCHLICK FAV jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját
- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek-, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,
- jártassággal rendelkezik a szerelvény ellenőrzésében, vizsgálatában

MT-12 FÜGGELÉK: 9902H (MTZ – TRACK)

Vizsga megnevezése: **9902H (MTZ – TRACK)**

Képzési program megnevezése: **Típusismeret 9902H (MTZ – TRACK) BKV-MT-12/2022**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

1 kérdés Vezetéstechnikai ismeretek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A gyakorlati vizsgatevékenység 2 feladatból áll: Műszaki átvizsgálás és Üzemeltetés

TUDÁSANYAG

1. BERENDEZÉSEK ELHELYEZKEDÉSE A JÁRMŰVÖN

- **A vontatójármű alváza, a szekrényváz felépítése**
 - Az alváz ismertetése, a járműszekrény kialakítása
 - A motortér kialakítása, belső elrendezése
- **A futó- és hordmű**
 - A jármű alváz felépítése, a hajtóműszekrény kialakítása
 - A jármű felfüggesztése, kormány szerkezet, futómű
 - Az irány-, és sebességváltó, valamint a differenciálmű elhelyezése, kialakítása
 - A vasúti vezetőkerék kialakítása, hidraulikus berendezések
- **A motornyomaték és a vonóerő átadása**
 - A motornyomaték átadása, a hajtásrendszer elemei

- A vonóerő átadása, a merevrudas vagy Schafenberg kapcsolószerkezet
- **A vontatóba épített dízelmotor, valamint annak hűtővíz-, kenőolaj- és tüzelőanyag-rendszere**
 - A vontatójárműbe épített D240 típusú dízelmotor főbb szerkezeti elemei, azok kialakítása
 - Hűtőkör, ventilátor, hűtésszabályozás
 - A kenési-, és tüzelőanyag-rendszer
- **A vontatójármű erőátviteli rendszere**
 - A hajtási rendszer felépítése
 - A tengelykapcsoló, és sebességváltó, differenciálmű
- **A jármű sűrített levegős hálózata**
 - A sűrített levegő termelése, pneumatikus berendezések
- **A vontatójármű fékrendszere**
 - A vontató fékalkatrészei, működésük

2. BERENDEZÉSEK KEZELÉSE

- **A vezetőfülke kialakítása, kezelőszervek, műszerek, jelzések és értelmezésük**
 - A vezetőfülke elrendezése, kialakítása
 - A vezetőfülkében található különféle tartozékok, készülékek, kezelőszervek, mérőműszerek és jelzőberendezések, jelzőlámpák elhelyezésének bemutatása, a mért értékek és a megjelenő különféle jelzések értelmezése, a különféle összefüggések bemutatása
 - A különféle kezelőszervek helyes használata, kezelése
- **Védelmi, jelző-, ellenőrző berendezések**
 - A dízelmotor védelmi berendezései
 - A dízelmotor jelzőberendezései
 - Tűzoltókészülékek elhelyezése
- **Közlekedésbiztonsági berendezések**
 - Sebességmérő berendezés
 - Kürt
 - Jelzőlámpák, világítási berendezések
- **A vontató fékberendezésének kezelése**
 - A fékezési jellemzők és a fékrendszer ismertetése
 - A fékberendezés kezelése

3. VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSSÁGOK

- **A vontató főbb adatai, jellemzői**
 - A vontató általános leírása, főbb adatai, lehetséges vasúti feladatai
 - A járművel kapcsolatban szerzett üzemi tapasztalatok vázlatos összefoglalása
- **A dízel-motor és az erőátvitel rendszer jellemző meghibásodása**
 - A hibajelenségek, azok felfedezése, azonosítása
 - A hiba elhárítása, a továbbműködtetés feltételei

- **A vonó-, és kerékpárvezető berendezések jellemző meghibásodásai**
 - A hibajelenségek, azok felfedezése, azonosítása
 - A hiba elhárítása, a továbbműködtetés feltételei
- **A fékrendszer jellemző meghibásodásai**
 - A hibajelenségek, azok felfedezése, azonosítása
 - A hiba elhárítása, a továbbműködtetés feltételei

4. VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

- **Üzembe helyezés, üzemeltetés, tolatószolgálat**
 - Teendők, ellenőrzések a vontató üzembe helyezése előtt és közben
 - A motor beindítása előtti teendők
 - A dízelmotor indítása
 - A menet megkezdése előtti teendők
 - A jármű megindítása
 - Üzemen kívül helyezés
 - A jármű vontatása
 - A vasúti pályára fel-, leállás

5. JÁRMŰISMERETI GYAKORLAT

- menet megkezdése előtti műszaki átvizsgáláshoz kapcsolódó teendők
- a kezelőszervek, berendezések kezelése
- a kommunikációs eszközök használata
- a jármű üzemeltetése
- a rendellenességek, hibák azonosítása és elhárítása
- hiba vagy jelentkező rendellenesség esetén a jármű üzemben tartható-e vagy üzemképtelennek kell tekinteni

6. JÁRMŰISMERETI GYAKORLAT

- jármű műszaki átvizsgálásának végrehajtása
- jármű szakszerű üzemeltetése
- jelentkező hibák azonosítása, felderítése, elhárítása,
- jármű tovább üzemeltethetősége és esetleges korlátozások
- az érkező berendezések előírás szerinti kezelése

Témakörök:

Helyismeret

Üzemeltetés

Hibaelhárítás

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

102/263. oldal

2024. év december hónap . napja

7. FELÜGYELET ALATTI VEZETÉSI GYAKORLAT

- jármű műszaki átvizsgálása
- jármű szakszerű üzemeltetése
- jelentkező hibák azonosítása, felderítése, elhárítása
- jármű tovább üzemeltethetőségének feltételei és esetleges korlátozások
- értekező berendezések és azok kezelése

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

Berendezések elhelyezkedése a járművön

1. Ismertesse az MTZ-TRAC általános kialakítását.
2. Ismertesse az MTZ-TRAC motorterének felépítését, belső elrendezését, a főegységek elhelyezését.
3. Ismertesse az MTZ-TRAC alváz és hajtóműszekrény kialakítását, szerkezeti elemeit.
4. Hogyan került kialakításra az MTZ-TRAC felfüggesztése, a rugózása és a lengéscsillapítás?
5. Hogyan van elhelyezve és rögzítve az MTZ-TRAC irány-, és sebességváltója, valamint a hajtás elemei?
6. Hogyan történik az MTZ-TRAC motornyomatékának átadása a kerékpárokra?
7. Ismertesse az MTZ-TRAC D 240 típusú dízelmotorjának főbb szerkezeti elemeit, azok kialakítását.
8. Hogyan került kialakításra az MTZ-TRAC dízelmotorjának hűtőköre?
9. Ismertesse az MTZ-TRAC kenőolaj-, és tüzelőanyag-rendszerének elemeit.
10. Hogyan került kialakításra az MTZ-TRAC hajtási rendszere?
11. Hogyan került kialakításra az MTZ-TRAC pneumatikus hálózata?
12. Ismertesse az MTZ-TRAC fékalkatrészeit, működését.

Berendezések kezelése

1. Ismertesse az MTZ-TRAC vezetőfülke elrendezését, kialakítását.
2. Ismertesse az MTZ-TRAC vezetőfülkéjében található különféle tartozékok, készülékek, kezelőszervek, mérőműszerek és jelzőberendezések, jelzőlámpák elhelyezését.
3. Mutassa be az MTZ-TRAC különféle kezelőszerveinek helyes használatát, kezelését.
4. Ismertesse az MTZ-TRAC dízelmotor védelmi, jelző és világítási berendezéseit.
5. Ismertesse a MTZ-TRAC kétéltű vontató menet- és fékszabályozására szolgáló kezelőszerveit, pozícióit, azok reteszeléseit!
6. Ismertesse a MTZ-TRAC kétéltű vontató megindításának feltételeit!
7. Ismertesse a MTZ-TRAC kétéltű vontató világítási berendezéseit, kezelésüket!
8. Ismertesse a MTZ-TRAC kétéltű vontató üzembe helyezésének feltételeit!

GYAKORLATI

Vezetési és működtetési sajátosságok

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

103/263. oldal

2024. év december hónap . napja

1. Ismertesse az MTZ-TRAC főbb adatait, lehetséges vasúti feladatait.
2. Ismertesse az MTZ-TRAC üzemeltetési jellegzetességeit!
3. Ismertesse az MTZ-TRAC dízel-motor és az erőátvitel rendszer jellemző meghibásodásait.
4. Ismertesse az MTZ-TRAC jellemző hibáinak elhárítását, a továbbműködtetés feltételeit.
5. Ismertesse az MTZ-TRAC fékrendszere jellemző hibáinak elhárítását, a továbbműködtetés feltételeit.

Vezetéstechnikai ismeretek

1. Teendők, ellenőrzések az MTZ-TRAC üzembe helyezése előtt és közben.
2. Melyek az MTZ-TRAC motor beindítása előtti teendők?
3. Hogyan történik az MTZ-TRAC dízelmotorjának indítása, a jármű üzembe helyezése?
4. Mik az MTZ-TRAC menet megkezdése előtti teendők?
5. Hogyan történik az MTZ-TRAC vasúti vágányra, illetve arról a közútra állása?
6. Hogyan történik az MTZ-TRAC vontatóval a vasúti járművek vontatása?
7. Milyen korlátozások érvényesek az MTZ-TRAC vasúti pályán való üzemeltetésére?
8. Hogyan történik a MTZ-TRAC kétéltű vontatóval a megállás és a jármű leállítása?
9. Hogyan történik a MTZ-TRAC kétéltű vontatóval a nagy terhelésű vontatmány mozgatása?

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri az MTZ – TRACK jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját
- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek-, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,
- jártassággal rendelkezik a jármű ellenőrzésében, vizsgálatában

MT-13 FÜGGELÉK: EV3

Vizsga megnevezése: **EV3**

Képzési program megnevezése: **EV3 BKV-MT-13/2023**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

1 kérdés Vezetéstechnikai ismeretek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A gyakorlati vizsgatevékenység 2 feladatból áll: Műszaki átvizsgálás és Üzemeltetés

TUDÁSANYAG

1. BERENDEZÉSEK ELHELYEZKEDÉSE A JÁRMŰVÖN

- **Általános ismertetés**
 - Jellemző műszaki adatok
 - Alváz és kocsiszekrény, kapcsoló-, vonó és ütközőkészülékek, forgóváz
 - A motorkocsi főáramköri berendezései
 - A motorkocsi segédáramú hálózatának felépítése
 - A motorkocsi léghálózatának felépítése, fékrendszerek a motorkocsin
- **A vezetőfülkében található berendezések, kezelőszervek**
 - Kapcsolók, nyomógombok, jelzőlámpák, készülékek, műszerek, DVR

- Biztosítékok (erősáramkörű, vezérlőáramkörű)
- Az AVR berendezései, jelzőlámpái, ÜVK, távelzáró, EPK
- **Az utastérben található berendezések, kezelőszervek**
- Légtelenítő karok, ajtó légtrendszer elzárócsapja
- Vészjelzők, nyomáskapcsoló, AVT
- Menetregisztráló
- Pneumatikus elzáró csapok, főszakaszoló, főbiztosító, áramszedő

2. BERENDEZÉSEK KEZELÉSE

- **Vezérkontroller kezelése**
- Menetvezérlés
- Fékvezérlés
- **Fékezőszelep és kézifék kezelése**
- Fékezés
- Oldás
- Vészfékezés, segédvezetői vészfék
- Szerelvény rögzítése, kézifék kezelése
- **Segédüzemi készülékek kezelése**
- Utastéri ajtók működtetése
- Világítás működtetése
- Kompresszorok kezelése
- Utastájékoztató berendezések kezelése
- Rádiótelefon kezelése
- **AVR berendezések kezelése**
- Üzem módváltó kapcsoló kezelése
- EPK elzárása kézi működtetéssel és távvezérléssel
- „Vészféktörles”, „Alaphelyzet”, „START” nyomógombok
- **Biztonsági berendezések kezelése**
- Éberségi berendezés kezelése
- Akaratlan elindulásgátló kezelése
- UAVA kezelése
- Tűzjelző berendezés kezelése

3. VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSságOK

- **Jármű átvétele, leadása**
- A szerelvény átvétele lengőkábelrel ellátott tárolóhelyen
- A szerelvény biztonsági ellenőrzése

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

106/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- A szerelvény leadása lengőkábelrel ellátott tárolóhelyen
- A szerelvény átvétele áramszedősínnel ellátott tárolóhelyen
- A szerelvény leadása áramszedősínnel ellátott tárolóhelyen
- Eltérések AVR üzemben
- **A szerelvény tárolóhelyi ki- és behaladása**
- Kihaladás lengőkábelrel ellátott tárolóhelyről
- Behaladás lengőkábelrel ellátott tárolóhelyre
- Kihaladás áramszedősínnel ellátott tárolóhelyről
- Behaladás áramszedősínnel ellátott tárolóhelyre

4. VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

- **Hibafelismerés és elhárítás általános szabályok**
- **Az erősáramkör meghibásodásai**
- **A vezérlőáramkör meghibásodásai**
- amelyek az egész vonatra kihatnak
- amelyek egy kocsiira hatnak ki
- **Segédáramköri meghibásodások**
- Ajtóvezérlés hibái
- Kompresszorvezérlés hibái
- **Pneumatikus berendezések meghibásodásai**
- **Mechanikus járműszerkezetek meghibásodásai**
- Forgóváz hiba, kerékpár beékelődés
- Kerékpár laposodás
- Kardánszakadás
- Rendellenes zöreij
- **AVR hibák**
- A vonaton nincs „ellenőrzött üzem”
- A vonat nem vesz fel pályajeleket
- „Alaphelyzet” hatástalan
- „START” gomb hatástalan
- A vonat megállása után nincs „ajtónyitó engedély”
- A vonat „PA-ban” túlhalad az „ajtónyitó engedélyen”
- A vonat „PA-ban” és „CMC-ben” vészfékez, pályajel megmarad
- „Vészféktörlesztés” hatástalan „CML-ben” a vészfék nem oldható
- A vonat pályajeleket veszít
- A kilométeróra sötét
- Az éberségi berendezés jelzése nem nyugtázható

5. JÁRMŰISMERETI GYAKORLAT

- menet megkezdése előtti műszaki átvizsgáláshoz kapcsolódó teendők
- a kezelőszervek, berendezések kezelése
- a kommunikációs eszközök használata
- a jármű üzemeltetése
- a rendellenességek, hibák azonosítása és elhárítása
- hiba vagy jelentkező rendellenesség esetén a jármű üzemben tartható-e vagy üzemképtelennek kell tekinteni

6. VEZETÉSI GYAKORLAT

- **Szerelvény átvétele, forgalomba állás**
 - Forgalomba állás járműtelepről
 - Forgalomba állás vonali tárolóhelyről
 - Személyzetváltás
- **Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás**
 - Indítás sík pályán, indítás emelkedőn, lejtőn
 - Gyorsítás, lassítás, sebességtartás villamos fék használatával
 - Sebességtartás légfék használatával
 - Célmegállás villamos fékkel, célmegállás légfékkel
 - A vonat rögzítése állomáson, a vonat rögzítése vonatfordításkor
 - Behaladás állomásra, kihaladás állomásról, áthaladás állomáson
 - Vészmegállás (vérszfékezés)
 - Vonatfordítása, menetrend tartása, eljárás vonatkésés esetén
 - AVR üzemmódjainak alkalmazása
- **Jelzések figyelése, az Utasítások, Szabályzatok előírásainak alkalmazása**
 - F.1. Jelzési Utasítás, F.2. Forgalmi Utasítás, V.1. Szolgálati Szabályzat
 - Érvényben lévő Végrehajtási Utasítások, Parancskönyvi rendelkezések
 - Írásbeli rendelkezések végrehajtása
- **Utastéri ajtók működtetése**
 - Ajtók nyitása-, zárása állomásokon
 - Üzem közben fellépő esetleges ajtóhibák elhárítása
- **Járműre járás**
 - Foglalt vágányra járás
 - Üzem közben szükségessé váló járműre járás (segélyvonat)
- **Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások**
 - Közlekedés légfékhibával
 - Közlekedés leselejtezett kocsival
 - Eljárás vészjelző működtetés esetén

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

SZÓBELI

Berendezések elhelyezkedése a járművön

1. Hová és hogyan történik a vontatómotor felfüggesztése?
2. Hány darab lengéscsillapító található a motorkocsin és hol?
3. Hová és hogyan erősítik fel az áramszedő tartógerendáját?
4. Mi célt szolgálnak a külső lemezburkolatban kialakított merevítő bordák?
5. Lehetséges-e az utastéri tolóajtók magasságának állítása?
6. Mekkora ajtónyitás szélességnél kell jeleznie a végállás-kapcsolónak?
7. Milyen utastéri tolóajtó meghibásodást tud jelezni a végállás-kapcsoló?
8. Hol található és mi a feladata a menetregisztráló berendezésnek?
9. Ismertesse a vezérkontroller felépítését és pozícióit!
10. Ismertesse a vezetői fékezőszelep feladatát, pozícióit!
11. Hol található és milyen áramkört véd a P16 jelű biztosító?
12. Hol található és milyen áramkört véd a P17 jelű biztosító?
13. Hol található és milyen áramkört véd a P18 jelű biztosító?
14. Hol található és milyen áramkört véd a P19 jelű biztosító?
15. Hol található és milyen áramkört véd a P24 jelű biztosító?
16. Hol található és milyen áramkört véd a P28 jelű biztosító?
17. Milyen színnel jelölik a végelzáró csapokat és mi a funkciójuk?
18. Hány végelzáró csapot kell elzárni a motorkocsik szétcsatolása előtt?
19. Hol található és hogyan működik az ajtóműködtető légelosztó? (DVR)
20. Hol található és mi a feladata a nyomáskapcsolónak?
21. Hol található és mi a feladata a katarakt szelepnek?
22. Hol található és mi a feladata a nyomás-szelepnek?
23. Hol találhatók „ajtólégtelenítő” karok és melyik ajtókra van hatásuk?
24. Milyen nyomásmérő műszerek vannak a vezetőfülkében és mi a feladatuk?
25. Hol található és mi a feladata a fónikus keréknek?
26. Hol található és mi a feladata az AVR antennának?
27. Mikor és hogyan történik az éberségi berendezés próbája?

Vezetéstechnikai ismeretek

1. Mit kell leellenőrizni, ha a vezérkontroller karját menetre kapcsolva a vonat nem indul, az RP vörös jelzőlámpája csökkentett fénnel világít, a „fék kialakul”?
2. Milyen hibát okozhat, ha az ajtó légréndszerben töltővezetési nyomás van?
3. Mi az első teendő, ha működött a biztonsági szelep?

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

110/263. oldal

2024. év december hónap . napja

4. Mit kell leellenőriznie a járművezetőnek, ha menetre kapcsolva a vonat nem indul, a fék sem alakul ki, az RP vörös jelzőlámpája csökkentett fénnel világít?
5. Hogyan kell kinyitni a tolóajtókat, ha az ajtók a peronnal ellentétes oldalon csapkodnak?
6. Mi az első feladata a járművezetőnek, ha azt tapasztalja, hogy a vonat gyorsulása vagy gördülése nem kielégítő?
7. Milyen jelenséget tapasztal a járművezető, ha a vonat egy kocsián kardánszakadás történik?
8. A vonaton a kompresszorok állandóan üzemelnek, a kompresszorkapcsoló kikapcsolása után is. Mi a teendő?
9. Mi a teendő, ha észreveszi, hogy vonatának egyik kocsija kényszermentes?
10. Mechanikusan lezárt tolóajtónál a reteszt oldani akarjuk. Van-e jelentősége, hogy az ajtóműködtető léghengerben nyitóirányú levegőnyomás van?
11. Van-e szerepe a P18 és a P19 biztosítóknak tartalék ajtózáráskor?
12. Van-e ajtónyitó engedély azokon az állomásokon, ahol a menetirányító az állomási áthaladó programot kapcsolta be?
13. Állomásközben a csapkodni kezdenek a vonat ajtóit. Az utasok kiszállításáig hogyan kell továbbítani a vonatot?
14. Állomásban ellenőrzött üzemre kapcsolva az "Ajtónyitó engedély" jelzőlámpa kigyullad, de az "Ellenőrzött üzem" nem. Mi okozhatja a hibát?
15. Milyen jelenséget tapasztal a vezető, ha az alaphelyzet hatástalan?
16. Milyen jelenséget tapasztal, ha a "Vészféktörítés" hatástalan?
17. Mi a teendő, ha a vonat pályajel vesztes miatt vészfékkel megáll?
18. Mit tapasztal a vezető CML üzemmódban, ha az éberségi berendezés nyomógombja lenyomott helyzetben beragad?
19. PA állomási indítási szakaszban kiég a P24-es biztosító. Mit tapasztal a vezető?
20. Milyen rendellenességet okoz, ha a vonat egy kocsián ki van kapcsolva a főszakaszoló?

Gyakorlati vizsgafeladatok

Berendezések kezelése, Vezetési és működtetési sajátosságok

1. Helyezze üzemen kívül, majd üzembe a vezetőfülkét, próbálja ki a „VKNY”-t!
2. Mutassa be a vezetőfülke készülékeit, berendezéseit!
3. Mutassa be az utastérben található készülékeket, berendezéseket!
4. Végezze el a 3. sínes jármű átvételnél előírt ajtóműködtetés próbákat!
5. Végezze el a 3. sínes jármű átvételnél előírt elektromos működéspróbát!
6. Végezze el az akaratlan elindulás-gátló próbáját!
7. Iktassa ki, majd iktassa vissza az UAVA –t, ismertesse feladatát!
8. Ékelje ki az első kocsi egyik áramszedőjét! Mondja el, mikor kell kiékelni?

9. Selejtezze le a második kocsi kormányselejét! Mikor kell leselejtezni?
10. Tartson műszeres légfékpróbát, mondja el a légfékpróbák fajtáit!
11. Tartson gördülés próbát és érzelje a „rossz” gördülést! (kézifék)
12. Érzelje, hogy egy kocsi egy ajtaja nem záródik, hárítsa el a hibát! /légtelenítő/
13. Érzelje, hogy egy kocsin nem záródnak az ajtók, hárítsa el a hibát! /légt./
14. Érzelje, hogy a vonat ajtóit nem záródnak és hárítsa el a hibát! /sv.ajtózáró/
15. Érzelje, hogy egy kocsin nincs fék, határozza meg a kocsit és selejtezze le!
16. Érzelje, hogy a vonat nem indul, vörös jelzőlámpa csökkentett fénnel világít, fék van, hárítsa el a hibát! (UAVA érintkező)
17. Érzelje, hogy a kompresszorok nem üzemelnek, hárítsa el a hibát!
18. Érzelje a töltővezetéki levegőszökést és hárítsa el a hibát! (végelező csap)
19. Érzelje, hogy a hátsó vezetőfülkében az ÜVK „CML”-ben maradt!
20. Végezze el az EPK próbáját, majd zárja el a csapját távelzárással!

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri az EV3 jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját
- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek-, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,
- jártassággal rendelkezik a jármű ellenőrzésében, vizsgálatában

MT-14 FÜGGELÉK: EV

Vizsga megnevezése: EV

Képzési program megnevezése: **Típusismeret EV BKV-MT-14/2022**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből és járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Berendezések elhelyezkedése a járművön

1 kérdés Berendezések kezelése

1 kérdés Vezetési és működtetési sajátosságok

1 kérdés Vezetéstechnikai ismeretek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

Járműtelepi gyakorlati vizsgatevékenység:

A gyakorlati vizsgatevékenység 2 feladatból áll: Műszaki átvizsgálás és Üzemeltetés

TUDÁSANYAG

1. BERENDEZÉSEK ELHELYEZKEDÉSE A JÁRMŰVÖN

- **Általános ismertetés**
 - Jellemző műszaki adatok
 - Alváz és kocsiszekrény, kapcsoló-, vonó és ütközőkészülékek, forgóváz
 - A motorkocsi főáramköri berendezései
 - A motorkocsi segédáramú hálózatának felépítése
 - A motorkocsi léghálózatának felépítése, fékrendszerek a motorkocsin
- **A vezetőfülkében található berendezések, kezelőszervek**
 - Kapcsolók, nyomógombok, jelzőlámpák, készülékek, műszerek, DVR

- Biztosítékok (erősáramkörű, vezérlőáramkörű)
- **Az utastérben található berendezések, kezelőszervek**
- Légtelenítő karok, ajtó légtrendszer elzárócsapja
- Vészjelzők, nyomáskapcsoló, AVT
- Menetregisztráló
- Pneumatikus elzáró csapok, főszakaszoló, főbiztosító, áramszedő

2. BERENDEZÉSEK KEZELÉSE

- **Vezérkontroller kezelése**
- Menetvezérlés
- Fékvezérlés
- **Fékezőszelep és kézfék kezelése**
- Fékezés
- Oldás
- Vészfékezés, segédvezetői vészfék
- Szerelvény rögzítése, kézfék kezelése
- **Segédüzemi készülékek kezelése**
- Utastéri ajtók működtetése
- Világítás működtetése
- Kompresszorok kezelése
- Utastájékoztató berendezések kezelése
- Rádiótelefon kezelése
- **Biztonsági berendezések kezelése**
- Éberségi berendezés kezelése
- Akaratlan elindulásgátló kezelése
- UAVA kezelése
- Tűzjelző berendezés kezelése

3. VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSságOK

- **Jármű átvétele, leadása**
- A szerelvény átvétele lengőkábelrel ellátott tárolóhelyen
- A szerelvény biztonsági ellenőrzése
- A szerelvény leadása lengőkábelrel ellátott tárolóhelyen
- A szerelvény átvétele áramszedősínnel ellátott tárolóhelyen
- A szerelvény leadása áramszedősínnel ellátott tárolóhelyen
- **A szerelvény tárolóhelyi ki- és behaladása**
- Kihaladás lengőkábelrel ellátott tárolóhelyről

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

114/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- Behaladás lengőkábelrel ellátott tárolóhelyre
- Kihaladás áramszedősinrel ellátott tárolóhelyről
- Behaladás áramszedősinrel ellátott tárolóhelyre

4. VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

- **Hibafelismerés és elhárítás általános szabályok**
- **Az erősáramkör meghibásodásai**
- **A vezérlőáramkör meghibásodásai**
 - amelyek az egész vonatra kihatnak
 - amelyek egy kocsiira hatnak ki
- **Segédáramköri meghibásodások**
 - Ajtóvezérlés hibái
 - Kompresszorvezérlés hibái
- **Pneumatikus berendezések meghibásodásai**
- **Mechanikus járműszerkezetek meghibásodásai**
 - Forgóváz hiba, kerékpár beékelődés
 - Kerékpár laposodás
 - Kardánszakadás
 - Rendellenes zörej

5. VEZETÉSI GYAKORLAT

- **Szerelvény átvétele, forgalomba állás**
 - Forgalomba állás járműtelepről
 - Forgalomba állás vonali tárolóhelyről
 - Személyzetváltás
- **Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás**
 - Indítás sík pályán, indítás emelkedőn, lejtőn
 - Gyorsítás, lassítás, sebességtartás villamos fék használatával
 - Sebességtartás légfék használatával
 - Célmegállás villamos fékkel, célmegállás légfékkel
 - A vonat rögzítése állomáson, a vonat rögzítése vonatfordításkor
 - Behaladás állomásra, kihaladás állomásról, áthaladás állomáson
 - Vészmegállás (vérsfékezés)
 - Vonatfordítása, menetrend tartása, eljárás vonatkésés esetén
 - AVR üzemmódjainak alkalmazása
- **Jelzések figyelése, az Utasítások, Szabályzatok előírásainak alkalmazása**
 - F.1. Jelzési Utasítás, F.2. Forgalmi Utasítás, V.1. Szolgálati Szabályzat
 - Érvényben lévő Végrehajtási Utasítások, Parancskönyvi rendelkezések
 - Írásbeli rendelkezések végrehajtása
- **Utastéri ajtók működtetése**
 - Ajtók nyitása-, zárása állomásokon

- Üzem közben fellépő esetleges ajtóhibák elhárítása
- **Járműre járás**
- Foglalt vágányra járás
- Üzem közben szükségessé váló járműre járás (segélyvonat)
- **Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások**
- Közlekedés légfékhibával
- Közlekedés leselejtezett kocsival
- Eljárás vészjelző működtetés esetén

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

Berendezések elhelyezkedése a járművön

1. Hová és hogyan történik a vontatómotor felfüggesztése?
2. Hány darab lengéscsillapító található a motorkocsin és hol?
3. Hová és hogyan erősítik fel az áramszedő tartógerendáját?
4. Mi célt szolgálnak a külső lemezburkolatban kialakított merevítő bordák?
5. Lehetséges-e az utastéri tolóajtók magasságának állítása?
6. Mekkora ajtónyitás szélességnél kell jeleznie a végállás-kapcsolónak?
7. Milyen utastéri tolóajtó meghibásodást tud jelezni a végállás-kapcsoló?
8. Hol található és mi a feladata a menetregisztráló berendezésnek?
9. Ismertesse a vezérkontroller felépítését és pozícióit!
10. Ismertesse a vezetői fékezőszelep feladatát, pozícióit!
11. Hol található és milyen áramkört véd a P16 jelű biztosító?
12. Hol található és milyen áramkört véd a P17 jelű biztosító?
13. Hol található és milyen áramkört véd a P18 jelű biztosító?
14. Hol található és milyen áramkört véd a P19 jelű biztosító?
15. Hol található és milyen áramkört véd a P24 jelű biztosító?
16. Hol található és milyen áramkört véd a P28 jelű biztosító?
17. Milyen színnel jelölik a végelzáró csapokat és mi a funkciójuk?
18. Hány végelzáró csapot kell elzárni a motorkocsik szétcsatolása előtt?
19. Hol található és hogyan működik az ajtóműködtető légelosztó? (DVR)
20. Hol található és mi a feladata a nyomáskapcsolónak?
21. Hol található és mi a feladata a katarakt szelepnek?
22. Hol található és mi a feladata a nyomás-szelepnek?
23. Hol találhatóak „ajtólégtelenítő” karok és melyik ajtókra van hatásuk?
24. Milyen nyomásmérő műszerek vannak a vezetőfülkében és mi a feladatuk?

Vezetéstechnikai ismeretek

21. Mit kell leellenőrizni, ha a vezérkontroller karját menetre kapcsolva a vonat nem indul, az RP vörös jelzőlámpája csökkentett fénnel világít, a „fék kialakul”?
22. Milyen hibát okozhat, ha az ajtó légrendszerben töltővezetési nyomás van?
23. Mi az első teendő, ha működött a biztonsági szelep?
24. Mit kell leellenőriznie a járművezetőnek, ha menetre kapcsolva a vonat nem indul, a fék sem alakul ki, az RP vörös jelzőlámpája csökkentett fénnel világít?
25. Hogyan kell kinyitni a tolóajtókat, ha az ajtók a peronnal ellentétes oldalon csapkodnak?
26. Mi az első feladata a járművezetőnek, ha azt tapasztalja, hogy a vonat gyorsulása vagy gördülése nem kielégítő?
27. Milyen jelenséget tapasztal a járművezető, ha a vonat egy kocsiján kardánszakadás történik?
28. A vonaton a kompresszorok állandóan üzemelnek, a kompresszorkapcsoló kikapcsolása után is. Mi a teendő?
29. Mi a teendő, ha észreveszi, hogy vonatának egyik kocsija kényszermenetes?
30. Mechanikusan lezárt tolóajtónál a reteszt oldani akarjuk. Van-e jelentősége, hogy az ajtóműködtető léghengerben nyitóirányú levegőnyomás van?
31. Van-e szerepe a P18 és a P19 biztosítóknak tartalék ajtózáráskor?
32. Állomásközben a csapkodni kezdenek a vonat ajtói. Az utasok kiszállításáig hogyan kell továbbítani a vonatot?
33. Milyen rendellenességet okoz, ha a vonat egy kocsiján ki van kapcsolva a főszakaszoló?

Gyakorlati vizsgafeladatok

Berendezések kezelése, Vezetési és működtetési sajátosságok

1. Helyezze üzemben kívül, majd üzembe a vezetőfülkét, próbálja ki a „VKNY”-t!
2. Mutassa be a vezetőfülke készülékeit, berendezéseit!
3. Mutassa be az utastérben található készülékeket, berendezéseket!
4. Végezze el a 3. sínes jármű átvételnél előírt ajtóműködtetés próbákat!
5. Végezze el a 3. sínes jármű átvételnél előírt elektromos működéspróbát!
6. Végezze el az akaratlan elindulás-gátló próbáját!
7. Iktassa ki, majd iktassa vissza az UAVA –t, ismertesse feladatát!
8. Ékelje ki az első kocsi egyik áramszedőjét! Mondja el, mikor kell kiékelni?
9. Selejtezze le a második kocsi kormányselepeit! Mikor kell leselejtezni?
10. Tartson műszeres légfékpróbát, mondja el a légfékpróbák fajtáit!
11. Tartson gördülés próbát és észlelje a „rossz” gördülést! (kézifék)
12. Észlelje, hogy egy kocsi egy ajtaja nem záródik, hárátsa el a hibát! /légtelenítő/

13. Észlelje, hogy egy kocsin nem záródnak az ajtók, hárítsa el a hibát! /légt./
14. Észlelje, hogy a vonat ajtóit nem záródnak és hárítsa el a hibát! /sv.ajtózáró/
15. Észlelje, hogy egy kocsin nincs fék, határozza meg a kocsit és selejtezze le!
16. Észlelje, hogy a vonat nem indul, vörös jelzőlámpa csökkentett fénnel világít, fék van, hárítsa el a hibát! (UAVA érintkező)
17. Észlelje, hogy a kompresszorok nem üzemelnek, hárítsa el a hibát!
18. Észlelje a töltővezetéki levegőszökést és hárítsa el a hibát! (végelzáró csap)

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri az EV jármű berendezéseit,
- reprodukciós szinten ismeri a különböző járműszerkezeti elemek, berendezések funkcióját
- reprodukciós szinten ismeri a járműszerkezeti elemek-, berendezések jellemző meghibásodásait, a hibák felismerésének módját,
- jártassággal rendelkezik a jármű ellenőrzésében, vizsgálatában

Vonalismereti vizsgák

MV-01 FÜGGELÉK: M1 Millenniumi Földalatti Vasút: Vörösmarty tér - Mexikói út.

Vizsga megnevezése: **M1 Millenniumi Földalatti Vasút Vörösmarty tér – Mexikói út**

Képzési program megnevezése: **Vonalismeret M1 Millenniumi Földalatti Vasút: Vörösmarty tér - Mexikói út. BKV-MV-01/2022**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Szolgálati helyek, állomások

1 kérdés Követési rendek

1 kérdés Lejt- és ívviszonyok

1 kérdés Értekezési lehetőségek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

TUDÁSANYAG

1. Szolgálati helyek, állomások

1. Jármútelepi technológiai rend
 - 1.1. Jármútelepi Végrehajtási Utasítás
 - 1.2. Kocsiszíni vágányok (tároló, mosó, vizsgáló stb.)
 - 1.3. Jármútelepi egyéb vágányok, szervízkör
 - 1.4. Forgalomtechnológiai határ, forgalomba állás helyes és helytelen irányból
 - 1.5. A szerelvény feszültség alá helyezésének szabályai,
 - 1.6. Közlekedési rend a jármútelepen
 - 1.7. Vasúti járművek közlekedése
 - 1.8. Váltók állítása, szabványos állása
 - 1.9. Szerelvények tárolása, megfutamodás elleni védelem

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

120/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- 1.10. Gyalogos közlekedés, munkavédelmi szabályok, vészkioldók helye
2. Vonali szolgálati helyek
 - 2.1. Járművezető instruktor, járművezetői tartózkodó
 - 2.2. Egészségügyi leváltó
 - 2.3. Állomási forgalmi szolgálattevő, Központi menetirányító, KUD
 - 2.4. Peronőrök
3. A vonal állomásai, kezdőpont, végpont,
 - 3.1. Vonalszakaszokra engedélyezett sebesség
 - 3.2. Vágánykapcsolat nélküli állomások
 - 3.3. Vágánykapcsolatos állomások
 - 3.4. Állomások elnevezése, jellegbetűi
 - 3.5. Átszállási kapcsolatok

2. Követési rendek

1. Központi forgalomirányítás (KM)
 - 1.1. Távvezérelt üzem, helyi üzem,
 - 1.2. kezelési körzetek
 - 1.3. alkalmazott biztosítóberendezés
2. Forgalomba állás, kiállítás a forgalomból
 - 2.1. járműtelep
 - 2.2. vonali tárolóhely
3. Vonatkövetési rendek
 - 3.1. Alkalmazott menetrend típusok (pl.: hétköznapi)
 - 3.2. Vonatkövetési időközök
4. Vonatfordítási lehetőségek, operatív terv
 - 4.1. Egy kihúzás – két kihúzás fordítás
 - 4.2. Vonatforgalom fenntartása Vörösmarty tér - Oktogon között
 - 4.3. Vonatforgalom fenntartása Mexikói út - Oktogon között

3. Lejt-viszonyok, ív-viszonyok

1. A vonal vízszintes és magassági vonalvezetése
 - 1.1. Jelentősebb emelkedő, lejtő, ív
 - 1.2. Alkalmazott jelzők, jelzőkitűzés, jelzők jelölése
 - 1.3. Menetirány szerinti jobb oldalra elhelyezett jelzők
 - 1.4. Távolságjelzők, Szakaszszigetelők
 - 1.5. Oktogoni vágánykapcsolat jellemzői

4. Értekezési lehetőségek

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

121/263. oldal

2024. év december hónap . napja

1. Hírközlési lehetőségek
 - 1.1. Járművezető – forgalomirányítás
 - 1.2. Járművezető – járművezető instruktork
 - 1.3. Járművezető – térfelvigyázó
 - 1.4. Járművezető – állomási személyzet
 - 1.5. Járművezető – utasok
 - 1.6. Térfelvigyázó – forgalomirányítás
 - 1.7. Térfelvigyázó – járművezető instruktork
 - 1.8. Térfelvigyázó – karbantartó személyzet
2. Pontos idő hálózat, követési időköz mérő

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

1. Mi a MFAV járműtelepi vágányhálózatának feladata?
2. Hol található a térfelvigyázó szolgálati helye?
3. Milyen alapállású főjelzőket alkalmaznak a vonalon?
4. Mi a betű-, vagy számjele Mexikói út állomás jobb kijáratí jelzőjének?
5. Mekkora a járműtelepen engedélyezett legnagyobb alkalmazható sebesség?
6. Melyik peronon található Széchenyi fürdő állomáson a peronőri szolgálati hely?
7. Mi annak a főjelzőnek a száma-, vagy betűjele, amelyik a Mexikói úti végállomás bal peronja mellett tartózkodó vonat részére ad engedélyt, amennyiben szükséges, hogy helytelen irányban valamelyik kihúzó, vagy tároló vágányra álljon?
8. Melyek a Deák tér-Bajcsy-Zsilinszky út közötti pályaszakasz (jobb forgalmi vágány) jellemzői?
9. Melyek a Széchenyi fürdő - Hősök tere közötti pályaszakasz (bal forgalmi vágány) jellemzői?
10. Mi annak a főjelzőnek a száma-, vagy betűjele, amelyik a Vörösmarty téri végállomás jobb peronja mellett tartózkodó vonat részére ad engedélyt, amennyiben szükséges, hogy helytelen irányban valamelyik kihúzó, vagy tároló vágányra álljon?
11. A járművezető instruktork rádiótelefon hívószáma:
12. Melyik peronon található Bajcsy-Zsilinszky út állomáson a peronőri szolgálati hely?
13. Hol található vészkioldó a járműtelepen?
14. Melyik peronon található Opera állomáson a peronőri szolgálati hely?
15. Melyek a Mexikói út-Széchenyi fürdő közötti pályaszakasz (bal forgalmi vágány) jellemzői?

16. Melyek a Bajcsy-Zsilinszky út - Opera közötti pályaszakasz (jobb forgalmi vágány) jellemzői?
17. Mi a rendeltetése a II-IX.sz. jármútelepi vágányoknak?
18. Mely állomásokon van forgalmi szolgálattevői szolgálati hely?
19. Mi a betű-, vagy számjele Mexikói út állomás bal kijárat jelzőjének?
20. Melyik állomásközre igaz a következő állítás: "Az állomásközt a 25-ös jelző két térközre osztja fel, előtte szakaszszigetelés található."?
21. Mi a rádiótelefon hívószáma a Vörösmarty téri forgalmi szolgálattevőnek?
22. Melyik peronon található „Hősök tere” állomáson a peronóri szolgálati hely
23. Melyik állomásközre igaz a következő állítás: "Az állomásközt a 63-as és a 61-es jelzők három térközre osztják fel. A 61-es jelző előtt kb. 50 m-rel szakaszszigetelés található."?
24. Milyen mértékű állandó sebességkorlátozás van érvényben az Oktogon-Vörösmarty utca állomások között, a budapesti főgyűjtőcsatorna felett?
25. Melyek a Vörösmarty tér-Deák tér közötti pályaszakasz (jobb forgalmi vágány) jellemzői?
26. Mi annak a főjelzőnek a száma-, vagy betűjele, amelyik Vörösmarty téren, vezetőállás csere után, a jobb peron mellé a bal kihúzóvágányról engedélyezi a kihaladást?
27. Hol található a KM szolgálati helye?
28. Mi a térfelügyező rádiótelefon hívószáma?
29. Mi a rendeltetése a XIII-XV.sz. jármútelepi vágányoknak?
30. Melyik peronon található Oktogon állomáson a peronóri szolgálati hely?
31. Mi a betű-, vagy számjele Vörösmarty tér állomás jobb kijárat jelzőjének?
32. Melyek a Bajza utca - Kodály Körönd közötti pályaszakasz (bal forgalmi vágány) jellemzői?
33. Melyek a Kodály Körönd - Vörösmarty utca közötti pályaszakasz (bal forgalmi vágány) jellemzői?
34. Hol található a járművezető instruktor szolgálati helye?
35. Melyik állomásokon van a vasútbiztosító berendezésnek helyi kezelőasztala?
36. Hol van a forgalomtechnológiai határ a jármútelepről történő üzemszerű forgalomba álláskor?
37. Hol található a járművezetői tartózkodó?
38. Mi a betű-, vagy számjele Vörösmarty tér állomás bal kijárat jelzőjének?
39. Melyek a Hősök tere -Bajza utca közötti pályaszakasz (bal forgalmi vágány) jellemzői?
40. Melyek a Vörösmarty téri végállomás jellemzői?
41. Sorolja fel a vágánykapcsolat nélküli állomásokat!

42. Sorolja fel a vágánykapcsolatos állomásokat!

43. Ismertesse a Mexikói út végállomás sajátosságait!

44. Ismertesse a Vörösmarty tér végállomás sajátosságait!

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri a M1 metróvonal különböző vonali és járműtelepi területeit,
- reprodukciós szinten ismeri a vonali sajátosságokat,
- jártassággal rendelkezik az M1 vonal kialakításával kapcsolatban

MV-02 FÜGGELÉK: M2 az összekötő vágánnyal: Déli pályaudvar - Örs vezér tere + M2/M3 összekötő vágány

Vizsga megnevezése:	M2 az összekötő vágánnyal: Déli pályaudvar - Örs vezér tere + M2/M3 összekötő vágány
Képzési program megnevezése:	Vonalismeret M2 az összekötő vágánnyal: Déli pályaudvar - Örs vezér tere + M2/M3 összekötő vágány

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés A K-Ny-i metróvonal (M2) járműtelepe és állomásai, a vonal jellemzői

1 kérdés Lejt- és ívviszonyok

1 kérdés Az M2/M3 összekötő vágány sajátosságai

1 kérdés Értekezési lehetőségek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

TUDÁSANYAG

- **Járműtelepi technológiai rend**
 - Járműtelepi Végrehajtási Utasítás
 - Kocsiszíni vágányok (tároló, mosó stb.)
 - Járműtelepi egyéb vágányok, próbapálya
 - Forgalomtechnológiai határ
 - Közlekedési rend a járműtelepen
 - Vasúti járművek közlekedése
 - Járműtelepen alkalmazott jelzők
 - Szerelvények tárolása, megfutamodás elleni védelem

- Gyalogos közlekedés, munkavédelmi szabályok
- Vonali Végrehajtási Utasítás
- Állomási forgalmi szolgálattevő, Központi forgalmi menetirányító
- **A vonal állomásai, kezdőpont, végpont, vonalra engedélyezett sebesség**
 - Vágánykapcsolat nélküli állomások
 - Vágánykapcsolatos állomások
 - Állomások elnevezése, jellegbetűi
 - Átszállási kapcsolatok
- **A járműtelep és a vonal vízszintes és magassági vonalvezetése**
 - A vonal vízszintes és magassági vonalvezetése
 - Jelentősebb emelkedő, lejtő, ív
 - Alkalmazott jelzők
 - Tolatási határjelzők elhelyezése, jelölése
 - „Megállás helye jelzők” elhelyezése
- **Az M2/M3 összekötő vágány sajátosságai**
- **Hírközlési lehetőségek a járműtelepen**
 - Járművezető – forgalomirányítás
 - Járművezető – szolgálati előljáró
- **Hírközlési lehetőségek a vonalon**
 - Járművezető – forgalomirányítás
 - Járművezető – szolgálati előljáró
 - Rádiótelefon hívószámok, rádióforgalmazás szabályai
- **Pontos idő hálózat**
- **A vonalon alkalmazott vasútbiztosító berendezés ismertetése**
- **Jelzők kialakítása, számozása, jelölése**
- **A vasútvonal jellemzőinek gyakorlati bemutatása**
 - Forgalomba állás járműtelepről, kiállítás járműtelepre
 - Közlekedés a járműtelepen (helyismereti szempontok)

- Közlekedés az összekötő vágányon

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

1. A bal vágányon, helyes irányban közlekedve, melyik állomás következik a Széll Kálmán tér után?
2. Mi a jármútelepet fedező fényjelzők betűjele, Örs vezér tere felől a jármútelep felé haladva?
3. A jobb vágányon, helyes irányban közlekedve melyik állomás következik a Blaha Lujza tér után?
4. A végpont felől a kezdőpont felé haladva, hányadik állomás a Puskás Ferenc Stadion? (A végpontot is beszámítva)
5. Az M2/M3 üzemi összekötő vágányon alkalmazható legnagyobb sebesség?
6. Az M2-es vonalról az M3-as vonalra áthaladva, mely jelzőnél kell felvenni a rádiótelefon hírcapcsolatot az M3-as vonal Központi Forgalmi Menetirányítójával?
7. Engedélyezett-e az utas szállítás az M2/M3 összekötő vágányon?
8. Hány állomása van a K-Ny-i metróvonalnak?
9. Hányadik állomás az Astoria, a K-Ny-i metróvonal kezdőpontjától számítva (a kezdőpontot is beleszámítva?)
10. Hogyan szabad vonatot indítani az M2/M3 összekötő vágányra?
11. Hogyan történik a vonatok közlekedése az M2/M3 összekötő vágányon?
12. Hol kell szabályozni az M2/M3 összekötő vágány használatát
13. Hol található a K-NY-i KFM szolgálati helye?
14. Hol van „átadó szakasz” a K-Ny-i vonalon?
15. Hol van az M2 vonal kezdőpontja, melyik a jobb, ill. bal vágány?
16. Hol van a K-Ny-i metróvonal végpontja?
17. Ismertesse a jelentősebb emelkedőket, lejtőket a bal vágányon!
18. Ismertesse a jelentősebb emelkedőket, lejtőket a jobb vágányon!
19. Ismertesse a jelentősebb íveket a bal vágányon!
20. Ismertesse a jelentősebb íveket a jobb vágányon!
21. Ki gyakorolja a rendelkezési jogot az üzemi összekötő vágány felett?
22. Mekkora az M2 vonalra engedélyezett legnagyobb sebesség?
23. Mely jelzők jelölése történik sárga alapú táblával?
24. Melyik a jobb, ill. bal vágány?
25. Melyik állomáson van vonali tárolóhely?
26. Mely jelzőktől kell bejelentkezni a Jármútelepi FSZT-hez a forgalomból történő (Örs vezér tere állomásról) történő kiálláskor?
27. Mely állomásokon van forgalmi szolgálattevői szolgálati hely és helyi rendelkező készülék?

28. Mely jelzőktől kell bejelentkezni a KFM-hez és rádiópróbát tartani a járműtelepről történő üzemszerű forgalomba álláskor a személyszállító vonatok esetében?
29. Melyek a Déli pályaudvar állomás jellemzői?
30. Melyek a Puskás Ferenc Stadion állomás jellemzői?
31. Melyek a vágánykapcsolatos állomások a K-Ny-i vonalon?
32. Melyik állomás következik a Kossuth tér után, ha a bal forgalmi vágányon, helyes irányban közlekedünk?
33. Melyik állomás következik Astoria után a jobb vágányon, helyes irányban közlekedve?
34. Melyik állomás következik Széll Kálmán tér után, a bal vágányon, helyes irányban közlekedve?
35. Mi a két szomszédos állomása Kossuth tér állomásnak?
36. Mi a két szomszédos állomása Puskás Ferenc Stadion állomásnak?
37. Mi a két szomszédos állomása Széll Kálmán tér állomásnak?
38. Mi a K-NY-i járműtelepi forgalmi szolgálattevő rádiótelefon hívószáma?
39. Milyen alapállású főjelzőket alkalmaznak a vonalon?
40. Milyen betűjellel jelölik Örs Vezér tere állomás fényjelzőit?
41. Milyen előírás vonatkozik az M2/M3 összekötő vágányon közlekedő vonat rádiótelefonjára?
42. Milyen kialakítású a Deák tér állomás, melyek a Deák tér állomás jellemzői?
43. Milyen kialakítású a... számú kocsiszíni vágány és mi a rendeltetése?
44. Milyen mértékű állandó sebességkorlátozás van érvényben a Puskás Ferenc Stadion - Pillangó utca állomások között, a jobb forgalmi vágányon?
45. Mekkora, az M2/M3 üzemi összekötő vágányon alkalmazható legnagyobb sebesség?
46. Milyen vonatszemélyzetet kell beosztani az M2/M3 összekötő vágányon közlekedő – motorkocsiból összeállított- vonatra?
47. Sorolja fel a felszíni vonalszakasz állomásait!
48. Sorolja fel a mélyvezetésű szakaszon fekvő állomásokat!
49. Sorolja fel a vágánykapcsolat nélküli állomásokat!
50. Sorolja fel a vonal állomásait!
51. A következő állomások közül, melyik állomáson van vonali tárolóhely: Pillangó utca, Deák tér, Puskás Ferenc Stadion?
52. Milyen kialakítású az V-ös számú kocsiszíni vágány és mi a rendeltetése?
53. Mi a járműtelepet fedező fényjelzők betűjele (Örs vezér tere felől a járműtelep felé haladva)?
54. A végpont felől a kezdőpont felé haladva, hányadik állomás a Keleti pályaudvar? (A végpontot is beszámítva)
55. A kezdőpont felől a végpont felé haladva, hányadik állomás a Széll Kálmán tér? (A kezdőpontot is beszámítva)
56. Melyik állomás következik a Deák tér után, ha a bal forgalmi vágányon, helyes irányban közlekedünk?

57. Melyik állomás következik a Kossuth tér állomás után, ha a jobb forgalmi vágányon, helytelen irányban közlekedünk?

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri az M2 metróvonal különböző vonali és járműtelepi területeit,
- reprodukciós szinten ismeri a vonali sajátosságokat,
- jártassággal rendelkezik az M2 vonal kialakításával kapcsolatban

MV-03 FÜGGELÉK: M3 az összekötő vágánnyal: Kőbánya-Kispest- Újpest Városcsözpont + M2/M3 összekötő vágány

Vizsga megnevezése:	M3 az összekötő vágánnyal: Kőbánya-Kispest- Újpest Városcsözpont + M2/M3 összekötő vágány
Képzési program megnevezése:	Vonalismeret M3 az összekötő vágánnyal: Kőbánya-Kispest- Újpest Városcsözpont + M2/M3 összekötő vágány BKV-MV-03/2022

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Az M3 metróvonal járműtelepe és állomásai, a vonal jellemzői

1 kérdés Lejt- és ívviszonyok

1 kérdés Az M2/M3 összekötő vágány sajátosságai

1 kérdés Értekezési lehetőségek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

TUDÁSANYAG

- **Járműtelepi technológiai rend**
 - Járműtelepi Végrehajtási Utasítás
 - Kocsiszíni vágányok (tároló, mosó stb.)
 - Járműtelepi egyéb vágányok, próbapálya
 - Forgalomtechnológiai határ
 - Közlekedési rend a járműtelepen
 - Vasúti járművek közlekedése
 - Járműtelepen alkalmazott jelzők
 - Szerelvények tárolása, megfutamodás elleni védelem

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

130/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- Gyalogos közlekedés, munkavédelmi szabályok
- Vonali Végrehajtási Utasítás
- Állomási forgalmi szolgálattevő, Központi forgalmi menetirányító
- **A vonal állomásai, kezdőpont, végpont, vonalra engedélyezett sebesség**
 - Vágánykapcsolat nélküli állomások
 - Vágánykapcsolatos állomások
 - Állomások elnevezése, jellegbetűi
 - Átszállási kapcsolatok
- **A járműtelep és a vonal vízszintes és magassági vonalvezetése**
 - A vonal vízszintes és magassági vonalvezetése
 - Jelentősebb emelkedő, lejtő, ív
 - Alkalmazott jelzők
 - Tolatási határjelzők elhelyezése, jelölése
 - „Megállás helye jelzők” elhelyezése
- **Az M2/M3 összekötő vágány sajátosságai**
- **Hírközlési lehetőségek a járműtelepen**
 - Járművezető – forgalomirányítás
 - Járművezető – szolgálati előljáró
- **Hírközlési lehetőségek a vonalon**
 - Járművezető – forgalomirányítás
 - Járművezető – szolgálati előljáró
 - Rádiótelefon hívószámok, rádióforgalmazás szabályai
- **Pontos idő hálózat**
- **A vonalon alkalmazott vasútbiztosító berendezés ismertetése**
- **Jelzők kialakítása, számozása, jelölése**
- **A vasútvonal jellemzőinek gyakorlati bemutatása**
 - Forgalomba állás járműtelepről, kiállás járműtelepre

- Közlekedés a járműtelepen (helyismereti szempontok)
- Közlekedés az összekötő vágányon

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

1. A K-NY-i vonalról az É-D-i vonalra az összekötő vágányon áthaladva, mely jelzőnél kell felvenni a rádiótelefon hírcapcsolatot az É-D-i vonal Központi Forgalmi Menetirányítójával?
2. Az M2/M3 üzemi összekötő vágányon alkalmazható legnagyobb sebesség?
3. Az M2-es vonalról az M3-as vonalra áthaladva, mely jelzőnél kell felvenni a rádiótelefon hírcapcsolatot az M3-as vonal Központi Forgalmi Menetirányítójával?
4. Engedélyezett-e az utas szállítás az M2/M3 összekötő vágányon?
5. Hány darab feszültségállapot jelző található Deák tér állomás kihúzójában és melyik, mit jelez?
6. Hogyan szabad vonatot indítani az M2/M3 összekötő vágányra?
7. Hogyan történik a vonatok közlekedése az M2/M3 összekötő vágányon?
8. Hol kell szabályozni az M2/M3 összekötő vágány használatát?
9. Hol található 70 km/h állandó sebességkorlátozás az É-D vonalon?
10. Hol található a KFM szolgálati helye?
11. Hol van a vonal kezdőpontja (forgalmi szempontból), melyik a jobb, ill. bal vágány?
12. Hol van menetirány szerinti baloldalra áthelyezett jelző?
13. Ismertesse a jelentősebb emelkedőket, lejtőket a bal vágányon!
14. Ismertesse a jelentősebb emelkedőket, lejtőket a jobb vágányon!
15. Ismertesse a jelentősebb íveket a bal vágányon!
16. Ismertesse a jelentősebb íveket a jobb vágányon!
17. Ismertesse Újpest-Központ állomás jellemzőit!
18. Ki gyakorolja a rendelkezési jogot az üzemi összekötő vágány felett?
19. Kőbánya- Kispest állomás irányából a Jármútelep felé haladva, mely jelzőknél van a forgalomtechnológiai határ (Jármútelepet fedező fényjelzők)?
20. Mekkora a vonalra engedélyezett sebesség?
21. Melyek a Határ út állomás jellemzői?
22. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség az összekötő vágányon?

23. Mely állomásokon van forgalmi szolgálattevői szolgálati hely és helyi rendelkező készülék?
24. Mely jelzőknél van a forgalomtechnológiai határ (fővágányokat fedező fényjelzők) a jármútelep irányából Kőbánya Kispest állomás irányába haladva?
25. Melyek a Lehel tér állomás jellemzői?
26. Melyek a Nagyvárad tér állomás jellemzői?
27. Melyek a vágánykapcsolatos állomások az É-D-i vonalon?
28. Melyik a jobb, ill. bal vágány?
29. Melyik állomás kijárat jelzője engedélyezi üzemszerűen „Egy sárga-Szabad a továbbhaladás” jelzéssel az állomásból történő kihaladást?
30. Melyik állomáson van vonali tárolóhely?
31. Melyik kihúzóvágányon nincs AVR programszőnyeg Kőbánya-Kispest állomáson?
32. Mi a Határ úti forgalmi szolgálattevő rádiótelefon hívószáma?
33. Mi a Corvin negyed állomás bejárat jelzőinek állomási jellegbetűje?
34. Mi a rendeltetése és milyen kialakítású a jármútelep..... számú vágánya?
35. Mi az állomási jellegbetűje Újpest-Központ állomás bejárat jelzőinek?
36. Mi Lehel tér állomás bejárat jelzőinek állomási jellegbetűje?
37. Mi Újpest-Központ állomás FSZT rádiótelefon hívószáma?
38. Milyen Újpest-Központ állomás "jobb hátsó" tárolóhelyének kialakítása?
39. Milyen alapállású főjelzőket alkalmaznak a vonalon?
40. Milyen előírás vonatkozik az M2/M3 összekötő vágányon közlekedő vonat rádiótelefonjára?
41. Milyen kialakítású a Deák tér állomás?
42. Milyen vonatszemélyzetet kell beosztani az M2/M3 összekötő vágányon közlekedő – motorkocsikból összeállított- vonatra?
43. Nyugati pályaudvar állomás bejárat jelzőinek állomási jellegbetűje:
44. Sorolja fel a felszíni vonalszakasz állomásait!
45. Sorolja fel a mélyvezetésű szakaszon fekvő állomásokat!
46. Sorolja fel a vágánykapcsolat nélküli állomásokat!
47. Sorolja fel a vonal állomásait!

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri az M3 metróvonal különböző vonali és járműtelepi területeit,
- reprodukciós szinten ismeri a vonali sajátosságokat,
- jártassággal rendelkezik az M3 vonal kialakításával kapcsolatban

MV-04 FÜGGELÉK: M4 (DBR) metróvonal: Kelenföld vasútállomás-Keleti pályaudvar

Vizsga megnevezése:	M4 (DBR) metróvonal: Kelenföld vasútállomás-Keleti pályaudvar
Képzési program megnevezése:	Vonalismeret M4 (DBR) metróvonal: Kelenföld vasútállomás-Keleti pályaudvar

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 5 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

2 kérdés Az M4 metróvonal járműtelepe és állomásai, a vonal jellemzői

1 kérdés Lejt- és ívviszonyok

1 kérdés Értekezési lehetőségek

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

Alkalmazott módszertan: Hagyományos kifejtős válaszadások.

TUDÁSANYAG

- **Járműtelepi technológiai rend**
 - Járműtelepi Végrehajtási Utasítás
 - Kocsiszíni vágányok (tároló, mosó stb.)
 - Járműtelepi egyéb vágányok, próbapálya
 - Forgalomtechnológiai határ
 - Közlekedési rend a járműtelepen
 - Vasúti járművek közlekedése
 - Járműtelepen alkalmazott jelzők
 - Szerelvények tárolása, megfutamodás elleni védelem
 - Gyalogos közlekedés, munkavédelmi szabályok

- **A vonal állomásai, kezdőpont, végpont, vonalra engedélyezett sebesség**
 - Vágánykapcsolat nélküli állomások
 - Vágánykapcsolatos állomások
 - Állomások elnevezése, jellegbetűi
 - Átszállási kapcsolatok

- **A jármútelep és a vonal vízszintes és magassági vonalvezetése**
 - A vonal vízszintes és magassági vonalvezetése
 - Jelentősebb emelkedő, lejtő, ív
 - Alkalmazott jelzők, jelzőkitűzés, jelzők jelölése
 - Menetirány szerinti baloldalra elhelyezett jelzők
 - Mesterséges akadály.
 - Mesterséges akadályok elhelyezése, helye
 - Menetengedély-határ jelzők elhelyezése, jelölése
 - „Számozott” kialakítású „Megállás helye jelzők” elhelyezése

- **A jármútelepet a vonallal, összekötő vágány sajátosságai**

- **Hírközlési lehetőségek a jármútelepen**

- **Hírközlési lehetőségek a vonalon**

- **Pontos idő hálózat**

- **A vonalon alkalmazott vasútbiztosító berendezés rövid ismertetése**

- **Jelzők kialakítása, számozása, jelölése**

- **A vasútvonal jellemzőinek gyakorlati bemutatása**
 - Forgalomba állás jármútelepről, kiállás jármútelepre
 - Közlekedés a jármútelepen (helyismereti szempontok)
 - Közlekedés az összekötő vágányon

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

SZÓBELI

1. A jobb vágányon, helyes irányban közlekedve melyik állomás következik a Bikás park után?
2. Melyik állomás következik a Szent Gellért tér után, ha a bal forgalmi vágányon, helyes irányban közlekedünk?
3. Mely jelzőkre vezérelhető ki a Hívójelzés a DBR (M4) vonalon?
4. Melyik állomáson van vágánykapcsolat?
5. Hány fényjelző van a próbapályán?
6. Miben szabályozzák a Járműtelepen alkalmazott technológiai rendet?
7. Melyik vágányokat használják vonat tárolásra a Járműtárolóban?
8. Mely vágány, vagy vágányok lengő kábelesek a DBR kocsiszínbén?
9. Mennyi a próbapályán alkalmazható legnagyobb sebesség?
10. Mikor működik a próbapályán a mesterséges akadály?
11. Hány vonat tárolható egy vágányon a tárolóban?
12. Hol található a DBR vonalon forgalmi szolgálattevői munkahely és kezelőasztal?
13. Hol van a DBR vonal kezdőpontja?
14. Mennyi a Járműtelepi összekötő vágányokon az engedélyezett sebesség?
15. Mekkora a DBR vonalra engedélyezett maximális sebesség?
16. Hány munkahelyes az OCC forgalomirányító központ?
17. Hol van elhelyezve a vonalon mesterséges akadály?
18. Mely jelzők jelölése történik sárga alapú táblával?
19. Milyen rádió rendszert alkalmazunk a DBR vonalon?
20. Hol van vágánykapcsolat a DBR vonalon?
21. Hol van kapcsolata a DBR vonalnak utas átszállási lehetőséggel más metró vonalakkal?
22. Melyik a jobb vágány a DBR vonalon?
23. Hányadik állomás a Fővám tér, a DBR vonal kezdőpontjától számítva (a kezdőpontot is beleszámítva?)
24. Keleti pályaudvar állomásról indulva hányadik állomás a Rákóczi tér (Keleti pályaudvart is beleszámítva?)

25. Mi a két szomszédos állomása Kálvin tér állomásnak?
26. A végpont felől a kezdőpont felé haladva, hányadik állomás a Fővám tér? (A végpontot is beszámítva)
27. Hány állomása van a DBR metróvonalnak?
28. Melyik a bal vágány a DBR vonalon?
29. Melyik állomás következik Rákóczi tér után a jobb vágányon, helyes irányban közlekedve?
30. Melyik állomás következik Újbuda-központ után, a bal vágányon, helyes irányban közlekedve?
31. A jobb vágányon, helyes irányban közlekedve melyik állomás következik a Bikás park után?
32. Melyik vágányokat használják vonat tárolásra a Járműtárolóban?
33. Mennyi a Járműtelepi összekötő vágányokon az engedélyezett sebesség?
34. Milyen rádió rendszert alkalmazunk a DBR vonalon?
35. Mi a két szomszédos állomása Kálvin tér állomásnak?
36. Melyik állomás következik a Szent Gellért tér után, ha a bal forgalmi vágányon, helyes irányban közlekedünk?
37. Miben szabályozzák a Járműtelepen alkalmazott technológiai rendet?
38. Hol van a DBR vonal kezdőpontja?
39. Mely jelzők jelölése történik sárga alapú táblával?
40. Hol van kapcsolata a DBR vonalnak utas átszállási lehetőséggel más metró vonalakkal?
41. Melyik állomás következik Újbuda-központ után, a bal vágányon, helyes irányban közlekedve?
42. Melyik a bal vágány a DBR vonalon?
43. A végpont felől a kezdőpont felé haladva, hányadik állomás a Fővám tér? (A végpontot is beszámítva)
44. Melyik a jobb vágány a DBR vonalon?
45. Hány vonat tárolható egy vágányon a tárolóban?

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- ráismerés szintjén ismeri az M4 metróvonal különböző vonali és járműtelepi területeit,
- reprodukciós szinten ismeri a vonali sajátosságokat,
- jártassággal rendelkezik az M4 vonal kialakításával kapcsolatban

Infrastruktúra vizsgák

ME-01 FÜGGELÉK: Metró: Elektrikus

Vizsga megnevezése:	Infrastruktúra: Egyszerűsített forgalmi: erősáramú szakszolgálat részére (BKV Rt. Kelet-nyugati metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás, BKV Rt. Metró F.2. Forgalmi Utasítás, BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás és kapcsolódó szabályozások) vasúttársasági vizsga BKV Zrt VT01-2024/1
Képzési program megnevezése:	Infrastruktúra: Egyszerűsített forgalmi: erősáramú szakszolgálat részére (BKV Rt. Kelet-nyugati metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás, BKV Rt. Metró F.2. Forgalmi Utasítás, BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás és kapcsolódó szabályozások) BKV- ME-01/2024

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga írásbeli és szóbeli vizsgatevékenységből áll.

Írásbeli vizsgatevékenység

Az írásbeli vizsgatevékenység 8 vizsgakérdésből áll, a vizsgakérdések megoszlása:

- 4 kérdés az érvényes BKV Zrt. Metró (É-D, K-Ny, DBR) F.1. Jelzési Utasításaiból,
- 4 kérdés az érvényes BKV Zrt. Metró (É-D, K-Ny, DBR) F.2. Forgalmi Utasításaiból,

Az írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 120 perc

Alkalmazott módszertan

Tesztfeladatok, melyek közül az alábbi típusok lehetségesek (B1-típus):

- Egyszerű választás: a kérdésnek megfelelően legalább 3, de legfeljebb 5 állítás közül ki kell választani egy helyes állítást;
- Többszörös választás: a kérdésnek megfelelően legalább 4, de legfeljebb 12 lehetőség közül ki kell választani legalább 2 helyes állítást;
- Igaz-Hamis: a kérdésnek megfelelően legalább 4 állításról el kell döntenit, hogy igaz vagy hamis;
- Rövid válasz: a kérdésnek megfelelően, legfeljebb 1 mondat hosszúságú választ kell leírni;
- Párosítás: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell összepárosítani. Legalább 4, legfeljebb 12 elempár, melyek mellett az egyik oldalon lehetséges olyan elem, amelyet nem kell egyik elemmel sem párosítani;

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

141/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- Csoportosítás: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell megadott csoportokhoz hozzárendelni;
- Sorrendbe rendezés: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell a feladat szövegének megfelelően sorba rendezni;
- Szövegkiegészítés válaszopciókkal: a megadott szövegből szavak, kifejezések, adatok kimaradnak, ezeket kell az előre meghatározott válaszopciók közül kiválasztva beírni.

A feladattípusok közti eltéréseket egyértelműen jelölni kell, a vizsgafeladatsoron a vizsgakérdések típus szerint csoportosítva jelennek meg. Az elérhető maximális pontszám 96 pont.

A megfelelt minősítés

Az írásbeli vizsgatevékenység követelményeinek megfelelt az a vizsgázó, akinek a feladatokra adott helyes válaszokra kapott pontszáma a maximálisan elérhető pontszám legalább 75%-a. A válaszok értékelésénél a Javítási útmutatót kell figyelembe venni.

A megfelelt szinthez 72 pont szükséges.

Szóbeli vizsgatevékenység

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 6 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

- 3 kérdés az érvényes BKV Zrt. Metró (É-D,K-Ny, DBR) F.1. Jelzési Utasításaiból
- 3 kérdés az érvényes BKV Zrt. Metró (É-D,K-Ny, DBR) F.2. Forgalmi Utasításaiból.

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc.

Alkalmazott módszertan

Hagyományos kifejtős válaszadások.

TUDÁSANYAG

M2, M3, M4, F.1. JELZÉSI UTASÍTÁSOK

ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK (É-D 1.-9.) (K-Ny 1.-10.) (DBR 1.1.-1.11.)

- Az utasítás tartalma
- Az utasítás hatálya
- Az utasítás jóváhagyása, életbe léptetése
- Az utasítás ismerete

A JELZŐK ÉS JELZŐESZKÖZÖK (É-D 10.-28.) (K-Ny 11.-36.) (DBR 2.1.-2.31.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

142/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- A jelzők és jelzőeszközök (meghatározás vonalak szerinti csoportosítás)
- A jelzések parancselve
- A jelzések csoportosítása (látható-hallható) jellemzőik
- A jelzések adása, megfigyelésük
- Kézi jelzőeszközökkel történő jelzésadás
- Távolbalátás korlátozottsága
- Szabadlátás korlátozottsága
- Egyidőben adott eltérő értelmű jelzések
- Kétes jelzés

EGYÉB JELZŐK ÉS JELZÉSEIK (K-Ny 118.-119.) (É-D 110.-114.) (DBR 2.124.-2.129.)

- Feszültségállapot jelző

ÉRVÉNYTELEN ÉS HASZNÁLHATATLAN JELZŐK (É-D 115.-123.) (K-Ny 38.-45.) (DBR 2.33.-2.38.)

- Érvénytelen jelzők
- Használhatatlan jelzők

HORDOZHATÓ JELZŐESZKÖZÖK (É-D 125., 126.) (K-Ny 99., 100.) (DBR 2.108., 2.109.) (É-D 138., 139.) (K-Ny 123., 124.) (DBR 2.134., 2.135.)

- Lassúmenet jelzései (Üzemidőben a hibás szakasz pontos megjelölésére)
- A „Pályán munkások dolgoznak!” jelzőeszköz

A METRÓ DOLGOZÓINAK KÉZIJELZÉSEI (É-D 143.-144.) (K-Ny 129.-131.) (DBR 2.139.-2.141.) (É-D 148.-158.) (K-Ny 135.-145.) (DBR 2.146.-2.155.)

- „Megállj!” jelzés a vasúti járművek részére
- A tolató személyzet kézi jelzései

A MOZDONY-ÉS VONATSZEMÉLYZET HANGJELZÉSEI (K-Ny F.1.149.) (É-D 163.) (DBR 2.159.)

- „Figyelj” jelzés

JELZÉSEK A VONATOKON ÉS JÁRMŰVEKEN (É-D 167.-173.) (K-Ny 154.-158.) (DBR 3.1.-3.6.)

FIGYELMEZTETŐ JELEK (É-D 178.-180., 183.) (K-Ny 161., 162., 164., 165.) (DBR 4.1., 4.2., 4.4.)

SZOLGÁLATBAN LEVŐ DOLGOZÓK FELSZERELÉSE JELZŐESZKÖZÖKKEL (É-D 1.sz. melléklet) (K-Ny 3.sz. melléklet) (DBR 3.sz. melléklet)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

143/263. oldal

2024. év december hónap . napja

M2, M3, M4, F. 2. FORGALMI UTASÍTÁSOK

ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK (É-D 1.1.-1.12.) (K-Ny 1.1.-1.12.) (DBR 1.1.-1.18.)

- Az utasítás tartalma
- Az utasítás hatálya
- Az utasítás jóváhagyása, életbe léptetése
- Az utasítás ismerete
- Kiegészítő Utasítások

MEGHATÁROZÁSOK

- Szolgálati főnök, szolgálati elöljáró (K-Ny 2.6.,2.7.) (É-D 2.6.,2.7.) (DBR 2.8.,2.9.)
- Szolgálati hely (É-D 2.8.) (K-Ny 2.9.) (DBR 2.11.)
- Szolgálati okmány (É-D 2.9.) (K-Ny 2.10.) (DBR 2.12.)
- Rendelkezés, rendelkezési jog átadása (K-Ny 2.12.,2.13.) (É-D 2.11.,2.12.) (DBR F.2. 2.16.,2.17.)
- Központi forgalmi menetirányító (K-Ny 2.14.) (É-D 2.13.) (DBR 2.20.)
- Központi forgalmi menetirányító megbízottja (K-Ny 2.21.) (É-D 2.14.) (DBR 2.37.)
- Állomási diszpécser, Állomási diszpécser – járművezető (K-Ny 2.22) (É-D 2.18.) (DBR 2.25.)
- Mozdonyvezető (K-Ny 2.26.) (É-D 2.22.) (DBR 2.30.)
- Tolatásvezető (K-Ny 2.27.) (É-D 2.23.) (DBR 2.31.)
- Energiadiszpécser (K-Ny 2.28.) (É-D 2.24.) (DBR 2.32.)
- Műszaki diszpécser (K-Ny 2.29.) (É-D 2.25.) (DBR 2.33.)
- Úrszelvény (K-Ny 2.32.) (É-D 2.26.) (DBR 2.50.)
- Rakszelvény (K-Ny 2.33.) (É-D 2.27.) (DBR 2.51.)
- Forgalmi vágányok (K-Ny 2.34.) (É-D 2.28.) (DBR 2.41.)
- Jobb vágány, bal vágány (K-Ny 2.35.) (É-D 2.29.) (DBR 2.43.)
- Helyes irány, helytelen irány (K-Ny 2.36.) (É-D 2.30.) (DBR 2.44.)
- Kihúzó vágány (K-Ny 2.37.) (É-D 2.31.) (DBR 2.45.)
- Csonka vágány (K-Ny 2.38.) (É-D 2.32.) (DBR 2.46.)
- Összekötő vágány (K-Ny 2.39.) (É-D 2.33.) (DBR 2.47.)
- Vágányzár, Előre tervezett vágányzár, Előre nem tervezett vágányzár (É-D 2.34.) (K-Ny 2.42., 2.43.) (DBR 2.79., 2.80.)
- Állomás (K-Ny 2.46.) (É-D 2.37.) (DBR 2.54.)
- Állomásköz (K-Ny 2.47.) (É-D 2.38.) (DBR 2.55.)
- Térköz (K-Ny 2.48.) (É-D 2.39.) (DBR 2.56.)
- Járműtelep (K-Ny 2.55.) (É-D 2.42.) (DBR 2.64.)
- Harmadik-sín (K-Ny 2.78.) (É-D 2.51.) (DBR 2.92.)
- Tápkörzet (K-Ny 2.80.) (É-D 2.52.) (DBR 2.94.)
- Rövidrezáró-földelő megszakító (K-Ny 2.81.) (É-D 2.53.) (DBR 2.95.)

- Feszültségmentesnek nyilvánítás (K-Ny 2.84.) (É-D 2.56.) (DBR 2.100.)
- Védelmi áramkörök (É-D 2.54., 2.55.) (K-Ny 2.82., 2.83.) (DBR 2.97.-2.99.)
- Hírközlő berendezések (K-Ny 2.87.) (É-D 2.58.) (DBR 2.103.)
- Hangrögztítő berendezés (K-Ny 2.88.) (É-D 2.59.) (DBR 2.104.)
- Járműmegfutamodás (K-Ny 2.90.) (É-D 2.61.) (DBR 2.106.)
- Szerelvény (K-Ny 2.91.) (É-D 2.62.) (DBR 2.107.)
- Vonat (K-Ny 2.92.) (É-D 2.63.) (DBR 2.108.)
- Szolgálati vonat (K-Ny 2.94.) (É-D 2.66.) (DBR 2.111.)
- Menetrend (K-Ny 2.106.) (É-D 2.78.) (DBR 2.125.)
- Menetrendi nap (K-Ny 2.107.) (É-D 2.79.) (DBR 2.126.)
- Üzemkezdet (K-Ny 2.108.) (É-D 2.80.) (DBR 2.127.)
- Forgalomba helyezés (K-Ny 2.109.) (É-D 2.81.) (DBR 2.128.)
- Üzemidő, Üzemszünet, Üzemszerű forgalom (K-Ny 2.110.,2.111.,2.112.) (É-D 2.82.,2.83.,2.84.) (DBR 2.129.,2.130.,2.131.)
- Eltérés az üzemszerű forgalomtól (K-Ny 2.114.) (É-D 2.85.) (DBR 2.133.)
- Rendkívüli esemény (K-Ny 2.115.) (É-D 2.86.) (DBR 2.134.)

A FORGALMI SZOLGÁLAT ELLÁTÁSA

- Az önálló szolgálatvégzés feltételei (K-Ny 3.8.-3.12.) (É-D 3.8.-3.12.) (DBR 3.8.-3.14.)
- Alkohol, vagy más, hasonlóan ható szer fogyasztása (K-Ny 3.15.-3.17.) (É-D 3.15.-3.17.) (DBR 3.17.-3.20.)
- Szolgálati helyen történő tartózkodás (K-Ny 3.25.-3.26.) (É-D 3.25.-3.26.) (DBR 3.32.-3.33.)
- Szolgálati fegyelem, dohányzási tilalom (K-Ny 3.31.-3.38.) (É-D 3.31.-3.38.) (DBR 3.39.-3.48.)
- Szolgálati felelősség (K-Ny 3.39.-3.40.) (É-D 3.39.-3.40.) (DBR 3.49.-3.52.)
- Szolgálati út (K-Ny 3.41.-3.42.) (É-D 3.41.-3.42.) (DBR 3.53.-3.55.)
- Rendelkezések kiadása (K-Ny 3.43.-3.46.) (É-D 3.43.-3.46.) (DBR 3.56.-3.58.)

ÜZEMSZERŰ FORGALOM

- Általános rendelkezések (É-D 4.1.-4.5.) (K-Ny 4.1.-4.5.) (DBR 4.1.-4.13.)
- A vonal forgalomba helyezése (K-Ny 4.6.) (É-D 4.6.) (DBR 4.14.,4.15.)
- Üzemkezdetre figyelmeztető jelzések (K-Ny 4.7.-4.10.) (É-D 4.7.-4.10.) (DBR 4.17. - 4.20.)
- Kilépések rendje, hozzájárulások (K-Ny 4.12.,4.14.-4.15.,4.16.-4.19.,4.20.,4.21.) (É-D 4.12.,4.14.-4.15.,4.16.-4.19.,4.20.,4.21) (DBR 4.22.,4.26.-4.27.,4.29.-4.32.,4.33.,4.34.)
- A pálya feszültségmentesítése (K-Ny 4.159.-4.167.) (É-D 4.123.-4.131.)

(DBR 4.172.-4.181.)

ELTÉRÉS AZ ÜZEMSZERŰ FORGALOMTÓL

- Általános rendelkezések (K-Ny 2.114., 5.1.-5.6.) (É-D 2.85.,5.1.-5.5.)
(DBR 2.133., 5.1., 5.3.-5.4.)
- A pálya meghibásodása esetén követendő eljárás (K-Ny 5.121-5.123.) (É-D 5.56.-
5.58.)
(DBR 5.261.,5.262.)
- Áramellátási rendszerben történt meghibásodás esetén követendő eljárás (K-Ny
5.228.- 5.235.)
(É-D 5.112.- 5.118.) (DBR 5.416.- 5.422.)

RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK

- Általános rendelkezések (K-Ny 6.1.-6.3.,6.7.-6.10.) (É-D 6.1.-6.3.,6.7.-6.10.)
(DBR 6.1.-6.4.,6.8.-6.9.)
- Feszültség és forgalom alatti pályán való munkavégzés rendje (K-Ny 6.11.-6.20.)
(É-D 6.11.-6.20.) (DBR 6.12.-6.15.,6.18.-6.19.,6.27.-6.31.)
- A belépés végrehajtása
(K-Ny 6.21.-6.32.) (É-D 6.21.-6.29.) (DBR 6.32.-6.34,6.36.-6.39.,6.42.-6.44.)
- A kilépés végrehajtása (K-Ny 6.33.-6.36.) (É-D 6.30.-6.33.) (DBR 6.45.-6.49.)
- Rendkívüli feszültségmentesítés, rendkívüli kikapcsolás (K-Ny 6.37.-6.44.) (É-D 6.34.-
6.41.)
(DBR 6.50.-6-58.)
- A központi forgalmi menetirányítón keresztül kezdeményezett feszültségmentesítés
szabályai
(K-Ny 6.45.-6.48.) (É-D 6.42.-6.45.) (DBR 6.59.-6.62.)
- Peronvézskapcsolóval végrehajtott feszültségmentesítés szabályai (K-Ny 6.49.-6.53.)
(É-D 6.46.-6.50.)
- PPE által, illetve PEP működtetéssel végrehajtott feszültségmentesítés esetén
alkalmazandó eljárás (DBR 6.63.-6.67.)
- Feszültségkimaradás esetén követendő eljárás
(K-Ny 6.54.-6.56.) (É-D 6.51.-6.53.) (DBR 6.68.-6.70.)
- Zárlat következtében előállt feszültségkimaradás esetén követendő eljárás (K-Ny
6.57.-6.59.) (É-D 6.54.-6.56.) (DBR 6.71.-6.73.)
- Eljárás tűz esetén (K-Ny 6.78.,6.82.,6.84.) (É-D 6.69.,6.71.,6.75.) (DBR
6.119.,6.123.,6.132.)
- Utasbalesetek (K-Ny 6.116.-6.120.) (É-D 6.77.- 6.80.) (DBR 6.169.-6.179.)
- Eljárás, ha az utas a pályára került (K-Ny 6.121.-6.134.) (É-D 6.81.-6.94.) (DBR 6.189.-
6.206.)
- A baleset dokumentálása (K-Ny 6.135.,6.136) (É-D 6.95.,6.96.) (DBR 6.207.-6.210.)

- A pályára leesett tárgy esetén követendő eljárás szabályai (K-Ny 5.38.-5.41.) (É-D 6.97.-6.100.) (DBR 5.104.-5.110.)

ÜZEMSZÜNET

- A pályán és alagútban üzemszünet alatt végzendő munkák (K-Ny 2.111., 7.1.-7.11.) (É-D 2.83., 7.1.-7.11.) (DBR 130., 8.1.-8.14.)
- A feszültségmentes pályára való belépés rendje (K-Ny 7.12.-7.22.) (É-D 7.12.-7.22.) (DBR 8.15.-8.27.)
- Belépés a feszültségmentes összekötő vágányra (K-Ny 7.23.-7.25.) (É-D 7.23.-7.25.)
- **A JÁRMŰTELEP HARMADIK-SÍNNEL ELLÁTOTT VÁGÁNYAINAK FESZÜLTÉG ALÁ HELYEZÉSE ÉS FESZÜLTÉGMENTESÍTÉSE** (K-Ny 10.1.- 10.3.) (É-D 10.1.- 10.3.) (DBR 11.1.-11.9.)
- Be-, illetve kilépés a járműtelep harmadik-sínnel ellátott vágányain (K-Ny 10.4.- 10.6.) (É-D 10.4.-10.6.) (DBR 11.10.-11.14.)

MENETREND, VONATOK SZÁMOZÁSA, SZOLGÁLATI OKMÁNYOK

- Szolgálati okmányok (K-Ny 12.42.-12.46.,12.49.,12.51.) (É-D 12.38.-12.42.,12.45.,12.47.) (DBR 13.52.-13.59.,13.66.,13.69.)

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

Szóbeli

Metró F.1. Jelzési Utasítások

1. Hol érvényesek a metró F.1. Jelzési Utasításai? (K-Ny 1.) (É-D 4.) (DBR 1.1.)
2. Kinek és milyen mértékben kell ismernie a metróvonalak F.1. Jelzési Utasítás szövegét? (K-Ny 10.) (É-D 9.) (DBR 1.10.)
3. Mit nevezünk jelzőnek és hogyan csoportosíthatók a K-Ny metróvonalon? (K-Ny 11.)
4. Mit nevezünk jelzőnek és hogyan csoportosíthatók az É-D metróvonalon? (É-D 10.)
5. Mit nevezünk jelzőnek és hogyan csoportosítjuk a DBR (M4) metróvonalon? (DBR 2.1.)
6. Ismertesse a jelzőeszköz fogalmát és csoportosítását! (K-Ny 12.) (É-D 11.) (DBR 2.2.)
7. Ismertesse a távolbalátás korlátozottságának fogalmát! (K-Ny 25.) (É-D 19.) (DBR 2.19.)

8. Ismertesse a szabadlétés korlátozottságának fogalmát! (K-Ny 27.) (É-D 19.) (DBR 2.18.)
9. Mely jelzéseket kell eltérő értelmű jelzéseknek tekinteni, észlelésükkor mi a teendő?
(K-Ny 35.) (É-D 28.) (DBR 2.30.)
10. Mely jelzéseket kell kétesnek minősíteni, észlelésekor mi a teendő? (K-Ny 36.) (É-D 28.) (DBR 2.31.)
11. Hogyan és mivel történik az érvénytelen fényjelzők jelölése? (K-Ny 38., 125.) (É-D 115) (DBR 2.33.)
12. Mikor kell használhatatlannak minősíteni a jelzőt? (K-Ny 41.) (É-D 121.) (DBR 2.36.)
13. Ismertesse a „Feszültségállapot-jelző” elhelyezésére és jelzéseinek értelmezésére vonatkozó előírásokat! (K-Ny 118.-119.) (É-D 110.-114.) (DBR 2.124.-2.129.)
14. Ismertesse a „Pályán munkások dolgoznak” jelzőt, elhelyezésére és jelzésének értelmezésére vonatkozó előírásokat! (K-Ny F.1.123.-124.)
15. Ismertesse a „Pályán munkások dolgoznak” jelzőeszköz elhelyezésére és jelzésének értelmezésére vonatkozó előírásokat! (É-D 138., 139.) (DBR 2.134., 2.135.)
16. Hogyan kell kézi „Megállj!” jelzést adni a vasúti járművek részére veszély esetén?
(K-Ny F.1.129.) (É-D 143.) (DBR 2.139.)
17. Ismertesse a tolatási mozgások lebonyolítása során alkalmazott kézi jelzéseket! (K-Ny 135., 136.) (É-D 148) (DBR 2.145., 2.146., 2.147.)
18. Melyik az a jelzés, melyet nappal kibontott jelzőzászló, vagy mindkét kar ferdén lefelé tartása, sötétben fehér fényű jelzőlámpa ferdén lefelé tartásával kell adni?
(K-Ny 137.) (DBR 2.148.)
19. Melyik az a jelzés, melyet nappal kibontott jelzőzászló, vagy mindkét kar ferdén lefelé tartása, sötétben fehér fényű jelzőlámpa vállmagasságban mozdulatlanul oldalt tartva kell adni? (É-D 148)
20. Ismertesse a „Figyelj!” jelzésre vonatkozó szabályokat! (K-Ny F.1.149.) (É-D 160.) (DBR 2.159.)
21. Hogyan és mikor kell megjelölni a vonatok elejét és végét? (K-Ny 154.-156.) (É-D 167-169) (DBR 3.1-3.3.)
22. Milyen jelzőeszközzel kell rendelkeznie a pályán egyénileg munkát végző személynek?
(F.1.3.sz. melléklet)
23. Milyen jelzőeszközökkel kell felszerelni a nyílt pályán dolgozó munkacsapatot?
(F.1.3.sz. melléklet)

Metró F.2. Forgalmi Utasítások

1. Mit tartalmaznak a metró F.2. Forgalmi Utasításai? (K-Ny 1.3.) (É-D 1.1.) (DBR 1.4.)
2. Kikre terjed ki a metró vonalak F.2. Forgalmi Utasításai? (K-Ny 1.2.) (É-D 1.5.) (DBR 1.2.)

3. Kinek kell ismernie a metróvonalak F.2. Forgalmi Utasításaiban foglaltakat? (K-Ny 1.9.) (É-D 1.9.) (DBR 1.11.,1.12.)
4. Ismertesse a következő fogalmakat: szolgálati elöljáró, szolgálati főnök! (K-Ny 2.6., 2.7.)
(É-D 2.6., 2.7.) (DBR 2.8., 2.9.)
5. Ismertesse a következő fogalmakat: rendelkezés, rendelkezési jog átadása! (K-Ny 2.12., 2.13.) (É-D 2.11., 2.12.) (DBR F.2. 2.16., 2.17.)
6. Ismertesse a következő fogalmakat: központi forgalmi menetirányító, KFM (helyszíni) megbízottja! (K-Ny 2.14., 2.21.) (É-D 2.13., 2.14.) (DBR 2.20., 2.37.)
7. Rendkívüli esemény esetén milyen rendelkezési joga van a KFM-nek? (K-Ny 2.14.) (F.2. 2.20.) (É-D 2.13.) (DBR 2.20.)
8. Ismertesse a következő fogalmat: állomási diszpécser! (K-Ny 2.22) (É-D 2.18.)
9. Ismertesse a következő fogalmat: állomási diszpécser–járművezető (JÁDI)! (DBR 2.25.)
10. Ismertesse a következő fogalmakat: mozdonyvezető, tolatásvezető! (K-Ny 2.26., 2.27.)
(É-D 2.22., 2.23.) (DBR 2.30., 2.31.)
11. Ismertesse a következő fogalmakat: energiadiszpécser, műszaki diszpécser! (K-Ny 2.28., 2.29.) (É-D 2.24., 2.25.) (DBR 2.32., 2.33.)
12. Ismertesse a következő fogalmakat: úrszelvény, rakszelvény! (K-Ny 2.32., 2.33.)
(É-D 2.26., 2.27.) (DBR 2.50., 2.51.)
13. Ismertesse a következő fogalmakat: forgalmi vágányok, jobb vágány – bal vágány!
(K-Ny 2.34., 2.35.) (É-D 2.28., 2.29.) (DBR 2.41., 2.43.)
14. Ismertesse a következő fogalmakat: helyes – helytelen irány, kihúzó vágány, csonka vágány, összekötő vágány! (K-Ny 2.36. - 2.39.) (É-D 2.30. - 2.33.)
15. Ismertesse a következő fogalmakat: helyes – helytelen irány, kihúzó vágány, csonka vágány!
(DBR F.2. 2.44.-2.46.)
16. Ismertesse a következő fogalmakat: állomás, állomásköz, térköz, járműtelep! (K-Ny 2.46. - 2.48., 2.55.) (É-D 2.37. - 2.39., 2.42.) (DBR 2.54.- 2.56., 2.64)
17. Mi a kitérő, és melyek a fő részei? (K-Ny 2.57.) (É-D 2.43.) (DBR 2.66.)
18. Ismertesse a következő fogalmakat: váltó helyes állása, váltófelvágás! (K-Ny 2.64. - 2.65.) (É-D 2.49. - 2.50.) (DBR 2.74.- 2.75.)
19. Ismertesse a következő fogalmakat: harmadik-sín, tápkörzet! (K-Ny 2.78., 2.80.)
(É-D 2.51., 2.52.) (DBR 2.92., 2.94.)
20. Ismertesse a következő fogalmakat: rövidrezáró-földelő megszakító, feszültségmentesnek nyilvánítás! (K-Ny 2.81., 2.84.) (É-D 2.53., 2.56.) (DBR 2.95., 2.100.)
21. Ismertesse a következő fogalmakat: hírközlő berendezések, hangrögzítő berendezés, jármű megfutamodás! (K-Ny 2.87., 2.88., 2.90.) (É-D 2.58., 2.59., 2.61.)
(DBR 2.103., 2.104., 2.106)

22. Ismertesse a következő fogalmakat: szerelvény, vonat, vonatfordítás! (K-Ny 2.91., 2.92., 2.94.) (É-D 2.62, 2.63,2.66) (DBR 2.107, 2.108, 2.111)
23. Ismertesse a következő fogalmakat: biztonsági járat, próbavonat, szolgálati vonat!
(K-Ny 2.103. – 2.105.) (É-D 2.75. - 2.77.) (DBR 2.121., 2.122., 2.124.)
24. Ismertesse a következő fogalmakat: menetrend, menetrendi nap, üzemkedet! (K-Ny 2.106. - 2.108.) (É-D 2.78. - 2.80.) (DBR 2.125. - 2.127.)
25. Ismertesse a következő fogalmakat: forgalomba helyezés, üzemidő, üzemszünet!
(K-Ny 2.109. - 2.111.) (É-D 2.81. - 2.83.) (DBR 2.128. - 2.130.)
26. Ismertesse a következő fogalmakat: üzemszerű forgalom, eltérés az üzemszerű forgalomtól, rendkívüli esemény! (K-Ny 2.112., 2.114., 2.115.) (É-D 2.84. - 2.86.) (DBR 2.131., 2.133., 2.134.)
27. Ismertesse az önálló szolgálatvégzés feltételeit! (K-Ny 3.8. - 3.12.) (É-D 3.8. - 3.12.) (DBR 3.8 - 3.14.)
28. Mi a teendő, ha szolgálatátadaskor a leváltandó személy úgy ítéli meg, hogy a leváltója nincs a szolgálat ellátására alkalmas állapotban? (K-Ny 3.15. - 3.17.) (É-D 3.15. - 3.17.) (DBR 3.17. - 3.20.)
29. Ismertesse a szolgálati helyen tartózkodásra vonatkozó előírásokat! (K-Ny 3.25. - 3.26.) (É-D 3.25. - 3.26.) (DBR 3.32. - 3.33.)
30. Hogyan és milyen feltételekkel hagyhatja el a szolgálatban lévő dolgozó a szolgálati helyét? (K-Ny 3.27., 3.28.) (É-D 3.27., 3.28.) (DBR 3.35., 3.36.)
31. Ismertesse a szolgálati fegyelemre vonatkozó előírásokat! (K-Ny 3.31. - 3.34.) (É-D 3.31. - 3.34.) (DBR 3.39. - 3.48.)
32. Hogyan végezhet munkát szolgálatban nem lévő, vagy más szolgálati ág dolgozója a szolgálatban lévők helyett? (K-Ny 3.35.) (É-D 3.35.) (DBR 3.45.)
33. Rendkívüli esetben, ha olyan munkát kell végezni, amely az Utasításokban nincs szabályozva, hogyan kell eljárni? (K-Ny 3.36. - 3.37.) (É-D 3.36. - 3.37.) (DBR 3.47.)
34. Ismertesse a szolgálati felelősségre vonatkozó előírásokat! (K-Ny 3.39. - 3.40.) (É-D 3.39. - 3.40.) (DBR 3.49. - 3.52.)
35. Ismertesse a szolgálati út betartására vonatkozó előírásokat! (K-Ny 3.41. - 3.42.) (É-D 3.41. - 3.42.) (DBR 3.53. - 3.55.)
36. Ki és hogyan adhat ki rendelkezést? (K-Ny 3.43. - 3.46.) (É-D 3.43. - 3.46.) (DBR 3.56. - 3.58.)
37. Ismertesse a szóbeli rendelkezések kiadására vonatkozó előírásokat! (K-Ny 3.47. – 3.49.) (É-D 3.47. - 3.49.) (DBR 3.70. - 3.74.)
38. Mi a teendője, ha rendelkezésre jogosult feljebbvalójától az érvényben lévő utasításokkal ellentétes rendelkezést kap? (K-Ny 3.49.) (É-D 3.49.) (DBR 3.73.)
39. Mikor kell megkezdeni a vonal forgalomba helyezésével kapcsolatos teendők végzését? Mikor kell a pályát feszültség alá helyezni? (K-Ny 4.6.) (É-D 4.6.) (DBR 4.14., 4.15.)

40. Ismertesse a vonal forgalomba helyezése során adott, üzemkezdetre figyelmeztető jelzéseket és ezek jelentését! (K-Ny 4.7. - 4.10.) (É-D 4.7. - 4.10.) (DBR 4.17. - 4.20.)
41. A harmadik-sínt mikor kell feszültség alattinak tekinteni? (K-Ny 4.9.) (É-D 4.9.) (DBR 4.19.)
42. Mit jelent a munkacapat vezetője részéről a munkalap leadása? (K-Ny 4.12.) (É-D 4.12.) (DBR 4.22.)
43. Kik kötelesek jelenteni a feszültség alá helyezés előtt a központi forgalmi menetirányítónak? (K-Ny 4.14. - 4.15.) (É-D 4.14. - 4.15.) (DBR 4.26. - 4.27.)
44. Mikor adhatja le a jelentését a műszaki diszpécser, az energiadiszpécser, a pályamester, a biztosítóberendezési üzemviteli csoportvezető? (K-Ny 4.16. - 4.19.) (É-D 4.16. - 4.19.) (DBR 4.29. - 4.32.)
45. Hogyan intézkedhet a jelentést adó dolgozó a jelentése leadása után? (K-Ny 4.20.) (É-D 4.20.) (DBR 4.33.)
46. Ismertesse a pálya feszültség alá helyezésének folyamatát! (K-Ny 4.26. - 4.34.) (É-D 4.25. - 4.33.) (DBR 4.42 - 4.44.)
47. Kik szállíthatók, illetve kik nem szállíthatók a biztonsági járással? (K-Ny 4.55.) (É-D 4.49.) (DBR 4.83.)
48. Mikor tekinthető forgalommentesnek a pálya? (K-Ny 4.154.) (É-D 4.120.) (DBR 4.164.)
49. Mikor rendelhető el a vonal üzemszerű feszültségmentesítése? Sorolja fel a lépéseit! (K-Ny 4.159. - 4.160.) (É-D 4.123. - 4.124.) (DBR 4.172. - 4.173.)
50. Ismertesse az üzemszerű forgalomtól való eltérés fogalmát, és ebben az esetben követendő általános előírásokat! Mikor szabad eltérni az üzemszerű forgalomtól? (K-Ny 2.114., 5.1. - 5.6.) (É-D 2.85., 5.1. - 5.5.) (DBR 2.133., 5.1., 5.3. - 5.4.)
51. Ismertesse a pálya meghibásodása esetén követendő eljárást! (K-Ny 5.121 - 5.143.) (É-D 5.56. - 5.70.) (DBR 5.261. - 5.279.)
52. Mikor használható forgalmi szempontból a váltó? (K-Ny 5.184.) (É-D 5.94.) (DBR 5.332.)
53. Mit kell tenni rendkívüli esemény esetén? (K-Ny 6.1. - 6.3.) (É-D 6.1. - 6.3.) (DBR 6.1. - 6.4.)
54. Milyen feladatai vannak a helyszíni megbízottnak rendkívüli esemény bekövetkezésekor? Hogyan köteles a helyszíni megbízott tevékenykedni? (K-Ny 6.7. - 6.10.) (É-D 6.7. - 6.10.) (DBR 6.8. - 6.9.)
55. Kinek az engedélyével és milyen esetekben lehetséges a feszültség és forgalom alatti pályára való belépés? (K-Ny 6.11. - 6.12.) (É-D 6.11. - 6.12.) (DBR 6.12. - 6.13.)
56. Milyen feltételekkel adható ki a „Feszültség és forgalom alatti pályára való belépésre jogosító igazolvány”? (K-Ny 6.13. - 6.15.) (É-D 6.13. - 6.15.) (DBR 6.14. - 6.15.)
57. Feszültség és forgalom alatti pályán tartózkodókról mit tartalmaz a nyilvántartás, és milyen munkák végezhetők? (K-Ny 6.16. - 6.17.) (É-D 6.16. - 6.17.) (DBR 6.18. - 6.19.)

58. Hány fő léphet be a forgalom és feszültség alatti pályára? Mivel kell rendelkezniük a feszültség és forgalom alatti pályára belépő dolgozóknak és mit vihetnek magukkal? (K-Ny 6.18. - 6.20.) (É-D 6.18. - 6.20.) (DBR 6.27. - 6.31.)
59. Hogyan történik a belépés gyalogosan a feszültség és forgalom alatti pályára? (K-Ny 6.21.) (É-D 6.21.) (DBR 6.32.)
60. Hogyan történik a vonattal a feszültség és forgalom alatti pályára való belépés? (K-Ny 6.22.) (É-D 6.22.) (DBR 6.33., 6.34.)
61. Mikor folytathatja a beléptetést végző vonat az útját? (K-Ny 6.23. - 6.26.) (É-D 6.23. - 6.26.) (DBR 6.36. - 6.39.)
62. Hogyan haladhatnak át a vonatok a munkavégzés helyén? Hogyan lehet más munkaterületre áttérni? (K-Ny 6.27. - 6.32.) (É-D 6.27. - 6.29.) (DBR 6.42. - 6.44.)
63. Hogyan történik a kilépés a feszültség és forgalom alatti pályáról? (K-Ny 6.33. - 6.36.) (É-D 6.30. - 6.33.) (DBR 6.45. - 6.49.)
64. Minek kell tekinteni üzemidő alatt minden feszültségmentesítést és kikapcsolást? (K-Ny 6.37.) (É-D 6.34.) (DBR 6.50.)
65. Mi a teendő, ha a metró területén bárki tüzet észlel? (K-Ny 6.78.) (É-D 6.69.) (DBR 6.119.)
66. Mi a központi forgalmi menetirányító és a tüzet észlelő dolgozó kötelessége? (K-Ny 6.82.) (É-D 6.71.) (DBR 6.123.)
67. Mi a teendő állomás területén bekövetkezett tűz esetén? (K-Ny 6.84.) (É-D 6.75.) (DBR 6.132.)
68. Mi a metró dolgozó kötelessége, ha az állomáson balesetet vagy rosszulétet észlel? (K-Ny 6.116.) (É-D 6.77.) (DBR 6.169.)
69. Miről köteles gondoskodni a helyszíni megbízott gázolás esetén? Mit kell megjelölnie? (K-Ny 6.130.) (É-D 6.90.) (DBR 6.205)
70. Ismertesse az „üzemszünet” fogalmát és az üzemszüneti munkák megszervezésének rendjét! Milyen feltételekkel kell rendelkeznie az üzemszünetben a pályán munkát végző dolgozónak? (K-Ny 2.111., 7.1. - 7.6.) (É-D 2.83., 7.1. - 7.6.) (DBR 130., 8.1. - 8.8.)
71. Hogyan kell közlekedni a feszültség és forgalommentes pályán? (K-Ny 7.7. - 7.9.) (É-D 7.7. - 7.9.) (DBR 8.9. - 8.12.)
72. Ha a munkavégzés a pálya, vagy a harmadik-sín megbontásával jár, milyen feltétellel engedélyezhető a munkavégzés a feszültségmentes pályán? (K-Ny 7.10. - 7.11.) (É-D 7.10. - 7.11.) (DBR 8.13. - 8.14.)
73. Mikor engedélyezhető a belépés feszültségmentes pályára? (K-Ny 7.12.) (É-D 7.12.) (DBR 8.15.)
74. Ismertesse a feszültség és forgalommentes pályára való belépés rendjét! (K-Ny 7.12. - 7.22.) (É-D 7.12. - 7.22.) (DBR 8.15.-8.27.)
75. Hogyan történhet a belépés a feszültségmentes összekötő vágányra? (K-Ny 7.23. - 7.25.) (É-D 7.23. - 7.25.)

76. Kinek az engedélyével történik a járműtelep harmadik sínrel ellátott vágányaira a belépés üzemidőben? (K-Ny 10.4.) (É-D 10.4., 10.5.) (DBR 11.11.)

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- Tévesztés nélkül ismeri a BKV Zrt. hatálya alá tartozó pályahálózaton alkalmazott jelzési rendszerrel kapcsolatos fogalmakat.
- Tévesztés nélkül ismeri a kézi-, hang-, és a vonatokon alkalmazott jelzéseket, a figyelmeztető jeleket, egyes egyéb jelzők által adott jelzési képeket, valamint azok jelentését.
- Reprodukciós szinten ismeri a pálya menti berendezéseket, ismeri azok főbb jellemzőit.
- Tévesztés nélkül ismeri az „Üzemszerű forgalomtól való eltérés” során alkalmazandó szabályokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a „Rendkívüli események” bekövetkeztekor alkalmazandó szabályokat.
- Reprodukciós szinten ismeri az üzemszüneti alapfogalmakat, valamint a szolgálati okmányok kezelését.

ME-02 FÜGGELÉK: Egyszerűsített forgalmi – távközlő, műszaki ügyelet, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat K-Ny

Vizsga megnevezése: **Infrastruktúra: Egyszerűsített forgalmi: távközlő-,
biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat részére (BKV
Rt. Kelet-nyugati metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás és
kapcsolódó szabályozások) vasúttársasági vizsga BKV
Zrt VT01 2024/1**

Képzési program megnevezése: **Infrastruktúra: Egyszerűsített forgalmi: távközlő-,
biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat részére (BKV
Rt. Kelet-nyugati metróvonal F.2. Forgalmi Utasítása és
kapcsolódó szabályozások) /1 BKV- ME-02/2024**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga írásbeli és szóbeli vizsgatevékenységből áll.

Írásbeli vizsgatevékenység

Az írásbeli vizsgatevékenység 8 vizsgakérdésből áll, a vizsgakérdések megoszlása:

- 4 kérdés a BKV Zrt. Kelet-Nyugati Metróvonal F.1. Jelzési Utasításából
(UVH/VF/NS/A/2102/1/2013),
- 4 kérdés a BKV Rt. Kelet-Nyugati Metróvonal F.2. Forgalmi Utasításából
(UVH/VF/NS/A/2484/1/2013)

Az írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 120 perc

Alkalmazott módszertan

Tesztfeladatok, melyek közül az alábbi típusok lehetségesek (B1-típus):

- Egyszerű választás: a kérdésnek megfelelően legalább 3, de legfeljebb 5 állítás közül ki kell választani egy helyes állítást;
- Többszörös választás: a kérdésnek megfelelően legalább 4, de legfeljebb 12 lehetőség közül ki kell választani legalább 2 helyes állítást;
- Igaz-Hamis: a kérdésnek megfelelően legalább 4 állításról el kell dönten, hogy igaz vagy hamis;
- Rövid válasz: a kérdésnek megfelelően, legfeljebb 1 mondat hosszúságú választ kell leírni;
- Párosítás: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell összepárosítani. Legalább 4, legfeljebb 12 elempár, melyek mellett az egyik oldalon lehetséges olyan elem, amelyet nem kell egyik elemmel sem párosítani;
- Csoportosítás: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell megadott csoportokhoz hozzárendelni;

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

155/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- Sorrendbe rendezés: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell a feladat szövegének megfelelően sorba rendezni;
- Szövegkiegészítés válaszopciókkal: a megadott szövegből szavak, kifejezések, adatok kimaradnak, ezeket kell az előre meghatározott válaszopciók közül kiválasztva beírni.

A feladattípusok közti eltéréseket egyértelműen jelölni kell, a vizsgafeladatsoron a vizsgakérdések típus szerint csoportosítva jelennek meg. Az elérhető maximális pontszám 96 pont.

A megfelelt minősítés

Az írásbeli vizsgatevékenység követelményeinek megfelelt az a vizsgázó, akinek a feladatokra adott helyes válaszokra kapott pontszáma a maximálisan elérhető pontszám legalább 75%-a. A válaszok értékelésénél a Javítási útmutatót kell figyelembe venni. A megfelelt szinthez 72 pont szükséges.

Szóbeli vizsgatevékenység

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 6 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

- 3 kérdés, szituációs komplex feladat a BKV Zrt. Kelet-Nyugati Metróvonal F.1. Jelzési Utasításából (UVH/VF/NS/A/2102/1/2013)
- 3 kérdés, szituációs komplex feladat a BKV Rt Kelet-Nyugati Metróvonal F.2. Forgalmi Utasításából (UVH/VF/NS/A/2484/1/2013).

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc.

Alkalmazott módszertan

Hagyományos kifejtős válaszadások.

TUDÁSANYAG

BKV Zrt. Kelet-Nyugati Metróvonal F.1. Jelzési Utasítása (UVH/VF/NS/A/2102/1/2013)

1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

- Az utasítás hatálya (1.)
- (2.)
- Az utasítás tartalma (3.)
- (4.)
- (5.)
- (6.)
- Az utasítás jóváhagyása, életbe léptetése (7.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

156/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (8.)
- (9.)
- Az utasítás ismerete (10.)
- 2. A JELZŐK ÉS JELZŐESZKÖZÖK**
- Jelzők és jelzőeszközök (11.)
- (12.)
- (13.)
- A jelzők, jelzőeszközök és jelzések parancselve (14.)
- (15.)
- (16.)
- (17.)
- (18.)
- (19.)
- (20.)
- A jelzések (21.)
- (22.)
- (23.)
- (24.)
- Távolbalátás korlátozottsága (25.)
- Rálátási távolság (26.)
- Szabadlátás korlátozottsága (27.)
- A jelzések adása, megfigyelésük (28.)
- (29.)
- (30.)
- (31.)
- (32.)
- (33.)
- (34.)
- Eltérő értelmű jelzések (35.)
- Kétes jelzés (36.)
- (37.)
- Érvénytelen jelzők (38.)
- (39.)
- (40.)
- Használhatatlan jelzők (41.)
- (42.)
- (43.)
- (44.)
- (45.)
- Kézi jelzőeszközök (46.)
- (47.)

- (48.)
- (49.)
- Forgalmi szempontból a jelzők (50.)
- (51.)
- (52.)
- (53.)
- (54.)
- (55.)
- A fényjelzők jelzéseinek értelmezése a járműtovábbítási üzemmód függvényében (56.)
- (57.)
- (58.)

FÉNYJELZŐK ÉS JELZÉSEIK

- A fényjelzők kialakítása (59.)
- A fényjelzők elhelyezése (60.)
- A fényjelzők jelölése (61.)
- A fényjelzők vezérlése (62.)
- (63.)
- (64.)
- (65.)
- A főjelzőkre vonatkozó rendelkezések (66.)
- (67.)
- (68.)
- (69.)
- A K–Ny-i metróvonalon alkalmazott fényjelzők: (70.)
- (71.)
- (71.1.)
- (71.2.)
- (71.3.)
- (71.4.)
- Az ismétlő jelzőkre vonatkozó rendelkezések (72.)
- (73.)
- (74.)
- (75.)
- (76.)
- (77.)
- (77.1.)
- (77.2.)
- (77.3.)
- A tolatásjelzőkre vonatkozó rendelkezések (78.)
- (79.)

- (79.1.)
- (79.2.)
- (79.3.)
- Menetengedély-határ jelzők (80.)
- (81.)
- (82.)

EGYÉB JELZŐK ÉS JELZÉSEIK

- Váltójelzők (83.)
- (84.)
- (84.1.)
- (84.2.)
- (84.3.)
- (85.)
- (85.1.)
- (85.2.)
- (85.3.)
- (85.4.)
- (86.)
- (87.)
- (88.)
- (89.)
- (90.)
- (91.)
- Vágányzáró jelző (92.)
- Megállás helye jelzők (93.)
- Engedélykérés kötelező jelző (97.)
- Lassúmenet jelzései (98.)
- (99.)
- (100.)
- (101.)
- (102.)
- (103.)
- (104.)
- (105.)
- (106.)
- (107.)
- (108.)
- (109.)
- (110.)
- Szabad kézi vezetésre vonatkozó üzemmód váltásra figyelmeztető jelző (111.)

- (112.)
- Vezetői vészfékezés kezdete jelző (113.)
- Biztonsági határjelző (114.)
- Vonathossz jelző (115.)
- (116.)
- Áramot kikapcsolni jelző (117.)
- Feszültségállapot jelző (118.)
- (118.1.)
- (118.2.)
- (118.3.)
- (119.)
- A járhatatlan pályarész fedezésére szolgáló jelzők (120.)
- (121.)
- (122.)
- A „Pályán munkások dolgoznak!” jelző (123.)
- (124.)
- A fényjelzők érvénytelenítésére szolgáló jelzők (125.)

A METRÓ DOLGOZÓINAK KÉZJELZÉSEI

- (126.)
- (127.)
- (128.)
- (129.)
- (130.)
- (131.)
- (132.)
- (133.)
- (134.)
- (135.)
- (136.)
- (137.)
- (138.)
- (139.)
- (140.)
- (141.)
- (142.)
- (143.)
- (144.)
- (145.)

A MOZDONY- ÉS VONATSZEMÉLYZET HANGJELZÉSEI

- (146.)
- (147.)

- (148.)
- (149.)
- (150.)
- (151.)
- (152.)
- (153.)

3. JELZÉSEK A VONATOKON ÉS JÁRMŰVEKEN

- (154.)
- (155.)
- (156.)
- (157.)
- (158.)
- (159.)
- (160.)

4. FIGYELMEZTETŐ JELEK

- (161.)
- Úrszelvénybe nyúló létesítményre figyelmeztető jel (162.)
- Jelzési parancs irányára figyelmeztető jel (163.)
- Szelvény tábla (164.)
- (165.)
- (166.)

2. Melléklet: A fényjelzők jelölése

- (2.Mell.)

3. Melléklet: Szolgálatban levő személyek felszerelése jelzőeszközökkel

- (3.Mell.)

BKV Zrt. Kelet-Nyugati Metróvonal F.2. Forgalmi Utasítása
(UVH/VF/NS/A/2484/1/2013)

1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

- Az utasítás hatálya (1.1.)
- (1.2.)
- Az utasítás tartalma (1.3.)
- (1.4.)
- (1.5.)
- Az utasítás jóváhagyása, életbe léptetése (1.6.)
- (1.7.)
- (1.8.)
- Az utasítás ismerete (1.9.)
- Kiegészítő utasítások (1.10.)
- (1.11.)
- (1.12.)

2. MEGHATÁROZÁSOK

- Igazgatóság (2.1.)
- Szakterület (2.2.)
- Forgalmi szolgálat (2.3.)
- Forgalmi szakvizsga (2.4.)
- Forgalmi vizsga (2.5.)
- Szolgálati főnök (2.6.)
- Szolgálati előljáró (2.7.)
- Dolgozó (2.8.)
- Szolgálati hely (2.9.)
- Szolgálati okmány (2.10.)
- Parancskönyv (2.11.)
- Rendelkezés (2.12.)
- Rendelkezési jog átadása (2.13.)
- Központi forgalmi menetirányító (2.14.)
- Központi forgalmi operátor (2.15.)
- Központi utasforgalom-irányító diszpécser (2.16.)
- Jármútelepi forgalmi szolgálattelvő (2.17.)
- Jármútelepi forgalmi operátor (2.18.)
- Forgalmi szolgálattelvő (2.19.)
- Műszakvezető diszpécser (2.20.)
- KFM megbízottja (2.21.)
- Állomási diszpécser (2.22.)
- Kocsiszíni diszpécser (2.23.)
- Járművezető instruktor (2.24.)

- Metró járművezető (2.25.)
- Mozdonyvezető (2.26.)
- Tolatásvezető (2.27.)
- Energiadiszpécser (2.28.)
- Műszaki diszpécser (2.29.)
- Biztosítóberendezés üzemviteli csoportvezető (2.30.)
- Pályamester (2.31.)
- Úrszelvény (2.32.)
- Rakszelvény (2.33.)
- Forgalmi vágányok (2.34.)
- Jobb vágány, bal vágány (2.35.)
- Helyes irány, helytelen irány (2.36.)
- Kihúzó vágány (2.37.)
- Csonka vágány (2.38.)
- Összekötő vágány (2.39.)
- Forgalomtechnológiai határ (2.40.)
- Átadó szakasz (2.41.)
- Előre tervezett vágányzár (2.42.)
- Előre nem tervezett vágányzár (2.43.)
- Vágányút (2.44.)
- Megcsúszási vágányút (védőszakasz) (2.45.)
- Állomás (2.46.)
- Állomásköz (2.47.)
- Térköz (2.48.)
- Közlekedés állomás távolságban (2.53.)
- Foglalt vágányra járás (2.54.)
- Járműtelep (2.55.)
- Próbapálya (2.56.)
- Kitérő (2.57.)
- Biztosított váltó (2.58.)
- Lezárt váltó (2.59.)
- Le nem zárt váltó (2.60.)
- Lezárható és le nem zárható váltók (2.61.)
- Érintett váltó (2.62.)
- Védőváltó (2.63.)
- A váltó helyes állása (2.64.)
- Váltófelvágás (2.65.)
- Biztonságkritikus kezelés (2.66.)
- Éberségi berendezés (2.67.)
- Harmadik-sín (2.78.)
- Harmadik-sín áthidalhatatlan (nem átfedett) megszakítása (2.79.)

- Tápkörzet (2.80.)
- Rövidrezáró-földelő megszakító (2.81.)
- Védelmi áramkörök (2.82.)
- (2.83.)
- Feszültségmentesnek nyilvánítás (2.84.)
- Kezelési körzet (2.85.)
- Távfelügyelet (2.86.)
- Hírközlő berendezések (2.87.)
- Hangrögzítő berendezés (2.88.)
- Tolatás (2.89.)
- Járműmegfutamodás (2.90.)
- Szerelvény (2.91.)
- Vonat (2.92.)
- Vonatszemélyzet (2.93.)
- Vonatfordítás (2.94.)
- A vonaton alkalmazható sebesség (2.95.)
- Menetdiagram (2.96.)
- Üzemi fékút (2.97.)
- Vészfékút (2.98.)
- Csökkentett fékút (2.99.)
- A vonat üzemképtelen (2.100.)
- A vonat mozgásképtelen (2.101.)
- A vonat gördülésképtelen (2.102.)
- Biztonsági járat (2.103.)
- Próbavonat (2.104.)
- Szolgálati vonat (2.105.)
- Menetrend (2.106.)
- Menetrendi nap (2.107.)
- Üzemkezdet (2.108.)
- Forgalomba helyezés (2.109.)
- Üzemidő (2.110.)
- Üzemszünet (2.111.)
- Üzemszerű forgalom (2.112.)
- Vegyes forgalom (2.113.)
- Eltérés az üzemszerű forgalomtól (2.114.)
- Rendkívüli esemény (2.115.)
- Függelék (2.116.)

3. A FORGALMI SZOLGÁLAT ELLÁTÁSA

- A forgalmi szolgálat feladata (3.1.)
- (3.2.)
- A forgalmi szolgálat ellátásának feltételei (3.3.)

- (3.4.)
- (3.5.)
- (3.6.)
- (3.7.)
- Az önálló szolgálatvégzés feltételei (3.8.)
- (3.9.)
- (3.10.)
- (3.11.)
- (3.12.)
- Szolgálatra jelentkezés (3.13.)
- (3.14.)
- Alkohol vagy más, hasonlóan ható szer fogyasztása (3.15.)
- (3.16.)
- (3.17.)
- Betegség bejelentése (3.18.)
- (3.19.)
- Szolgálat átadás, -átvétel (3.20.)
- (3.21.)
- (3.22.)
- (3.23.)
- (3.24.)
- Szolgálati helyen történő tartózkodás (3.25.)
- (3.26.)
- (3.27.)
- (3.28.)
- Szolgálat ellenőrzése (3.29.)
- (3.30.)
- Szolgálati fegyelem (3.31.)
- (3.32.)
- (3.33.)
- (3.34.)
- (3.35.)
- (3.36.)
- (3.37.)
- (3.38.)
- Szolgálati felelősség (3.39.)
- (3.40.)
- Szolgálati út (3.41.)
- (3.42.)
- Rendelkezések kiadása (3.43.)
- (3.44.)

22. oldal, összesen: 42

- (3.45.)
- (3.46.)
- Szóbeli rendelkezések (3.47.)
- (3.48.)
- (3.49.)
- Írásbeli rendelkezések (3.50.)
- (3.51.)
- (3.52.)
- (3.53.)
- (3.54.)
- A vasútbiztosító és vonatvezérlő berendezés kezelése (3.55.)
- (3.56.)
- (3.57.)
- (3.58.)
- (3.59.)
- (3.60.)
- (3.61.)
- (3.62.)
- (3.63.)
- (3.64.)

4. ÜZEMSZERŰ FORGALOM

Általános rendelkezések

- (4.1.)
- (4.2.)
- (4.3.)
- (4.4.)
- (4.5.)

A vonal forgalomba helyezése

- (4.6.)
- Üzemkezdetre figyelmeztető jelzések (4.7.)
- (4.8.)
- (4.9.)
- (4.10.)
- Kilépések rendje (4.11.)
- (4.12.)
- (4.13.)
- Hozzájárulások (4.14.)
- (4.15.)
- (4.16.)
- (4.17.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

166/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (4.18.)
- (4.19.)
- (4.20.)
- (4.21.)
- Vonatszemélyzetek belépése a vonali tárolóhelyre (4.22.)
- Állomási jelentések (4.23.)
- A váltók próbája (4.24.)
- (4.25.)

A forgalmi vágányok feszültség alá helyezése

- (4.26.)
- (4.27.)
- (4.28.)
- (4.29.)
- (4.30.)
- (4.31.)
- (4.32.)
- (4.33.)
- (4.34.)

A vonatközlekedés rendje

- Vonali szerelvénytárolás (4.133.)
- (4.134.)
- (4.135.)
- (4.136.)

Szolgálati küldemények szállítása személyvonaton

- (4.137.)
- (4.138.)
- (4.139.)
- (4.140.)
- (4.141.)
- (4.142.)
- (4.143.)

A vonal forgalmának leállítása

- (4.153.)
- (4.154.)
- (4.155.)
- (4.156.)
- (4.157.)
- (4.158.)

A forgalmi vágányok feszültségmentesítése

- (4.159.)
- (4.160.)

- (4.161.)
- (4.162.)
- (4.163.)
- (4.164.)
- (4.165.)
- (4.166.)
- (4.167.)

Vonatszemélyzetek kilépése a vonali tárolóhelyről

- (4.168.)

5. ELTÉRÉS AZ ÜZEMSZERŰ FORGALOMTÓL

Általános rendelkezések

- (5.1.)
- (5.2.)
- (5.3.)
- (5.4.)
- (5.5.)
- (5.6.)

5. A pályára leesett tárgy esetén követendő eljárás szabályai

A pálya meghibásodása esetén követendő eljárás

- A hiba bejelentése (5.121.)
- (5.122.)
- (5.123.)
- A forgalom fenntartása (5.124.)
- (5.125.)
- (5.126.)
- (5.127.)
- (5.128.)
- (5.129.)
- (5.130.)
- (5.131.)
- (5.132.)
- (5.133.)
- (5.134.)
- (5.135.)
- (5.136.)
- (5.137.)
- (5.138.)
- (5.139.)
- (5.140.)
- (5.141.)
- (5.142.)

- (5.143.)
- Sebességkorlátozás bevezetése (5.144.)
- (5.145.)
- (5.146.)
- (5.147.)

Vasútbiztosító berendezés és vonatvezérlő rendszer meghibásodása esetén követendő eljárás

- Váltó meghibásodás (5.180.)
- (5.181.)
- (5.182.)
- (5.183.)
- (5.184.)
- (5.185.)

Hírközlő berendezések meghibásodása

- (5.220.)
- (5.221.)
- (5.222.)
- (5.223.)
- (5.224.)
- (5.225.)

A vasútbiztosító, vonatvezérlő és hírközlő berendezés használhatatlansága esetén követendő eljárás

- (5.226.)
- (5.227.)

6. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK

Általános rendelkezések

- (6.1.)
- (6.2.)
- (6.3.)
- (6.4.)
- (6.5.)
- (6.6.)
- (6.7.)
- (6.8.)
- (6.9.)
- (6.10.)

Feszültség és forgalom alatti pályán való munkavégzés rendje

- (6.11.)
- (6.12.)
- (6.13.)
- (6.14.)

- (6.15.)
- (6.16.)
- (6.17.)
- (6.18.)
- A belépés feltételei (6.19.)
- (6.20.)
- A belépés végrehajtása (6.21.)
- (6.22.)
- (6.23.)
- (6.24.)
- (6.25.)
- (6.26.)
- (6.27.)
- (6.28.)
- (6.29.)
- (6.30.)
- (6.31.)
- (6.32.)
- A kilépés végrehajtása (6.33.)
- (6.34.)
- (6.35.)
- (6.36.)

Rendkívüli feszültségmentesítés, rendkívüli kikapcsolás

- (6.37.)
- (6.38.)
- (6.39.)
- (6.40.)
- (6.41.)
- (6.42.)
- (6.43.)
- (6.44.)
- A központi forgalmi menetirányítón keresztül kezdeményezett feszültségmentesítés szabályai (6.45.)
- (6.46.)
- (6.47.)
- (6.48.)
- Peronvézskapcsolóval végrehajtott feszültségmentesítés szabályai (6.49.)
- (6.50.)
- (6.51.)
- (6.52.)
- (6.53.)

Eljárás tűz esetén

- (6.78.)
- (6.79.) • (6.80.) • (6.81.) • (6.82.) • (6.83.) • (6.84.) • (6.85.) • (6.86.) • (6.87.) • (6.88.) • (6.89.) • (6.90.) • (6.91.) • (6.92.) • (6.93.) • (6.94.) • (6.95.) • (6.96.) • (6.97.) • (6.98.) • (6.99.) • (6.100.) • (6.101.) • (6.102.) • (6.103.) • (6.104.) • (6.105.) • (6.106.) • (6.107.) • (6.108.) • (6.109.)
- (6.110.)
- (6.111.)
- (6.112.)
- (6.113.)
- (6.114.)
- (6.115.)

7. ÜZEMSZÜNET

A pályán és alagútban üzemszünet alatt végzendő munkák megszervezése

- (7.1.)
- (7.2.)
- (7.3.)
- (7.4.)
- (7.5.)
- (7.6.)
- (7.7.)
- (7.8.)
- (7.9.)
- (7.10.)
- (7.11.)

A feszültségmentes pályára való belépés rendje

- (7.12.)
- (7.13.)
- (7.14.)
- (7.15.)
- (7.16.)
- (7.17.)
- (7.18.)
- (7.19.)
- (7.20.)
- (7.21.)
- (7.22.)
- Belépés a feszültségmentes összekötő vágányra (7.23.)
- (7.24.)
- (7.25.)

Szolgálati vonatok közlekedése

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

171/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (7.26.)
- (7.27.)
- (7.28.)
- (7.29.)
- (7.30.)
- (7.31.)
- (7.32.)
- (7.33.)
- (7.34.)
- (7.35.)
- (7.36.)
- (7.37.)
- (7.38.)
- (7.39.)
- (7.40.)
- (7.41.)
- (7.42.)
- (7.43.)
- (7.44.)
- (7.45.)

10. A JÁRMŰTELEP HARMADIK-SÍNNEL ELLÁTOTT VÁGÁNYAINAK FESZÜLTSG ALÁ HELYEZÉSE ÉS FESZÜLTSGMENTESÍTÉSE

- (10.1.)
- (10.2.)
- (10.3.)

Be-, illetve kilépés a járműtelep harmadik-sínnel ellátott vágányain

- (10.4.)
- (10.5.)
- (10.6.)

11. ÁLLOMÁSOK UTASFORGALMÁNAK MEGSZERVEZÉSE

Általános rendelkezések

- (11.1.)
- (11.2.)
- (11.3.)
- (11.4.)
- (11.5.)
- (11.6.)
- (11.7.)
- (11.8.)
- (11.9.)
- (11.10.)

Mozgólépcsők üzemeltetése

- (11.33.)
- (11.34.)
- (11.35.)

Szolgálati küldemények szállítása mozgólépcsőn

- (11.67.)
- (11.68.)
- (11.69.)
- (11.70.)
- (11.71.)
- (11.72.)
- (11.73.)
- (11.74.)

12. MENETREND, VONATOK SZÁMOZÁSA, SZOLGÁLATI OKMÁNYOK

Menetokmányok

- (12.53.)
- (12.54.)
- (12.55.)
- (12.56.)
- (12.57.)
- (12.58.)
- (12.59.)
- (12.60.)
- (12.61.)

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

Szóbeli

BKV Zrt. Kelet-Nyugati Metróvonal F.1. Jelzési Utasítása (UVH/VF/NS/A/2102/1/2013)

1. Hol érvényes a K-Ny metróvonal F.1. Jelzési Utasítás? (F.1.1.)
2. Mit tartalmaz a K-Ny F.1. Jelzési Utasítás? (F.1.3.)
3. Kinek és milyen mértékben kell ismernie az K-Ny metróvonal F.1. Jelzési Utasítás szövegét? (F.1.10.)
4. Mit nevezünk jelzőnek és hogyan csoportosíthatók? (F.1.11.)
5. Ismertesse a jelzőeszköz fogalmát és csoportosítását! (F.1.12.)
6. Ismertesse a jelzés parancs elvét! (F.1.14.)
7. Kik a jelzések megfigyelésére kötelezett dolgozók? (F.1.15.)
8. A jelzésekkel való visszaélésnek milyen következménye van? (F.1.17.)
9. Hogyan csoportosíthatók a jelzések? (F.1.21.)
10. Hogyan csoportosítjuk a látható jelzéseket? (F.1.22.-24.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

173/263. oldal

2024. év december hónap . napja

11. Ismertesse a távolbalátás korlátozottságának fogalmát! (F.1.25.)
12. Ismertesse a szabadlátás korlátozottságának fogalmát! (F.1.27.)
13. Ismertesse a hallható jelzések adását! (F.1.28.)
14. Milyen fényjelzéseket alkalmaznak a K-Ny metró üzemében? (F.1.29.)
15. Meddig kell figyelni az adott jelzéseket? (F.1.34.)
16. Mely jelzéseket kell eltérő értelmű jelzéseknek tekinteni, észlelésükkor mi a teendő? (F.1.35.)
17. Mely jelzéseket kell kétesnek minősíteni, észlelésekor mi a teendő? (F.1.36.-37.)
18. Ismertesse a kézi jelzőeszközzel történő jelzésadásra vonatkozó szabályokat! (F.1.46.-48.)
19. Milyenek lehetnek rendeltetésük szerint a főjelzők? (F.1.50.)
20. Melyek az "Ismétlő jelző" jellemzői? (F.1.51.)
21. Milyenek lehetnek rendeltetésük szerint a „Menetengedély-határ” jelzők? (F.1.53.)
22. Milyenek lehetnek kialakításuk szerint a fényjelzők? (F.1.59.)
23. Ismertesse a jelzők elhelyezésre vonatkozó szabályokat! (F.1.60.)
24. Mit jeleznek a váltójelzők? (F.1.83.)
25. Hogyan kell meghatározni a váltójelző nélkül hagyható váltók irányát? (F.1.88.)
26. Ismertesse a „Vágányzáró jelző” -t! (F.1.92.)
27. Hol kell elhelyezni azt a gerenda kialakítású jelzőt, melynek fekete-fehér váltakozó csíkozása 10 cm széles? (F.1.93.)
28. Ismertesse a „Járműtelepi egyéb megállás helye” jelzőt! (F.1.96.)
29. Ismertesse a „Biztonsági határjelző” elhelyezését és értelmezését! (F.1.114.)
30. Ismertesse a „Feszültségállapot-jelző” elhelyezésére és jelzéseinek értelmezésére vonatkozó előírásokat! (F.1.118.-119.)
31. Mit jelent a fényjelzőre elhelyezett sárga–fekete sávós ferde kereszt, vagy a fényjelző optikai elé elhelyezett sárga–fekete sávós takaró lemez? (F.1.125.)
32. Hogyan jelölik az érvénytelen jelzőket? (F.1.125.)
33. Ismertesse a járhatatlan pályarész fedezésére szolgáló jelzőket és jelzéseik értelmezését! (F.1.120.-122.)
34. Éjszakai üzemszünetben, ha a pályán vagy a pálya közelében munkacsapat dolgozik, mivel és hogyan kell a munkavégzés helyét fedezni? (F.1.123.)
35. Ismertesse a „Pályán munkások dolgoznak” jelzőt elhelyezésére és jelzésének értelmezésére vonatkozó előírásokat? (F.1.123.-124.)
36. Hogyan kell kézi „Megállj!” jelzést adni a vasúti járművek részére veszély esetén? (F.1.129.)
37. Hogyan kell kézi „Megállj!” jelzést adni a vasúti járművek részére előre tervezett mozgás során?
38. Mikor kell „Megállj!” jelzést adni? (F.1.129.)
39. Hogyan és milyen esetekben kell adni a „Szabad a továbbhaladás” kézi jelzést? (F.1.132.)
40. Hogyan és milyen esetekben kell adni az „Ajtót nyiss!” kézi jelzést? (F.1.133.)
41. Hogyan és milyen esetekben kell adni az „Ajtót zárj!” kézi jelzést? (F.1.134.)

42. Mi a kiegészítő hangjelzése annak a jelzésnek, amit nappal kibontott sárga jelzőzászló, vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű jelzőlámpa függőleges irányban fel-le mozgásával kell adni? (F.1.135.)

43. Melyik az a jelzés, melyet nappal kibontott sárga jelzőzászló vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű jelzőlámpa függőleges irányban fel-le mozgatva kell adni? (F.1.135.)

44. Melyik az a jelzés, melyet nappal kibontott sárga jelzőzászló, vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű jelzőlámpa vízszintes irányban ide-oda mozgatva kell adni? (F.1.136.)

45. Melyik az a jelzés, melyet nappal kibontott jelzőzászló, vagy mindkét kar ferdén lefelé tartása, sötétben fehér fényű jelzőlámpa ferdén lefelé tartásával kell adni? (F.1.137.)

46. Mikor és hogyan kell adni a „Figyelj” hangjelzést? (F.1.149.)

47. Ismertesse a vonaton és járműveken alkalmazott jelzéseket! (F.1.155.-156.)

48. Mi határozza meg a vonat elejét? (F.1.154.)

49. Milyen célt szolgálnak a figyelmeztető jelek? (F.1.161.)

50. Ismertesse a K-Ny alkalmazott szelvény táblákat! (F.1.164.-166.)

51. Ismertesse az „Úrszelvénybe nyúló létesítményre figyelmeztető jel” -et! (F.1.162.)

52. Mélyvezetésű szakaszon, milyen szelvény táblát alkalmaznak? (F.1.165.)

53. Hogyan jelöljük a szelvényátmenetek határát? (F.1.164.)

54. Milyen jelzőeszközzel kell rendelkeznie a pályán egyénileg munkát végző személynek? (F.1.3.sz. melléklet)

55. Milyen jelzőeszközökkel kell felszerelni a nyílt pályán dolgozó munkacapatot? (F.1.3.sz. melléklet)

**BKV Zrt. Kelet-Nyugati Metróvonal F.2. Forgalmi Utasítása
(UVH/VF/NS/A/2484/1/2013)**

56. Hol érvényes a K-Ny metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás? (1.1.)
57. Mit tartalmaz a K-Ny metróvonal F. 2. Forgalmi Utasítás? (1.3.)
58. Kinek kell ismernie a K.Ny metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás szövegét? (1.9.)
59. Ismertesse a következő fogalmakat: szolgálati elöljáró, szolgálati főnök! (2.6.-2.7.)
60. Ismertesse a következő fogalmakat: rendelkezés, rendelkezési jog átadása! (2.12.-2.13.)
61. Ismertesse a következő fogalmakat: központi forgalmi menetirányító, központi utasforgalom-irányító diszpécser! (2.14., 2.16.)
62. Rendkívüli esemény esetén milyen rendelkezési joga van a KFM-nek? (2.14.)
63. Ismertesse a következő fogalmakat: járműtelepi forgalmi szolgálattevő, forgalmi szolgálattevő, KFM megbízottja! (2.17., 2.19.,2.21.)
64. Ismertesse a következő fogalmakat: mozdonyvezető, tolatásvezető! (2.26.-2.27.)
65. Ismertesse a következő fogalmakat: energiadispécser, műszaki diszpécser, pályamester! (2.28.-2.29.,2.31.)
66. Ismertesse a következő fogalmakat: úrszelvény, rakszelvény! (2.32.-2.33.)
67. Ismertesse a következő fogalmakat: forgalmi vágányok, jobb vágány – bal vágány! (2.34.-2.35.)
68. Ismertesse a következő fogalmakat: helyes – helytelen irány, kihúzó vágány, csonka vágány, összekötő vágány! (2.36.-2.39.)
69. Ismertesse a következő fogalmakat: előre tervezett vágányzár, előre nem tervezett vágányzár! (2.42.-2.43.)
70. Ismertesse a következő fogalmakat: állomás, állomásköz, térköz! (2.46.-2.48.)
71. Ismertesse a következő fogalmakat: járműtelep, próbapálya, kitérő! (2.55.-2.57.)
72. Ismertesse a következő fogalmakat: váltó helyes állása, váltófelvágás! (2.64.-2.65.)
73. Ismertesse a következő fogalmakat: harmadik-sín, harmadik-sín áthidalhatatlan megszakítása, tápkörzet! (2.78.-2.80.)
74. Ismertesse a következő fogalmakat: rövidrezáró-földelő megszakító, feszültségmentesnek nyilvánítás! (2.81., 2.84.)
75. Ismertesse a következő fogalmakat: hírközlő berendezések, hangrögztítő berendezés, jármű megfutamodás! (2.87.-2.88., 2.90.)
76. Ismertesse a következő fogalmakat: szerelvény, vonat, vonatfordítás! (2.91.-2.92., 2.94.)
77. Ismertesse a következő fogalmakat: biztonsági járat, próbavonat, szolgálati vonat! (2.103.-.105.)
78. Ismertesse a következő fogalmakat: menetrend, menetrendi nap, üzemkezdet! (2.106.-2.108.)
79. Ismertesse a következő fogalmakat: forgalomba helyezés, üzemidő, üzemszünet! (2.109.-2.111.)
80. Ismertesse a következő fogalmakat: üzemszerű forgalom, eltérés az üzemszerű forgalomtól, rendkívüli esemény! (2.112., 2.114.-2.115.)

81. Ismertesse az önálló szolgálatvégzés feltételeit! (3.8.-3.12.)
82. Mi a teendő, ha szolgálatátadaskor a leváltandó személy úgy ítéli meg, hogy a leváltója nincs a szolgálat ellátására alkalmas állapotban? (3.15.-3.17.)
83. Ismertesse a szolgálati helyen tartózkodásra vonatkozó előírásokat! (3.25.-3.28.)
84. Hogyan és milyen feltételekkel hagyhatja el a szolgálatban lévő dolgozó a szolgálati helyét? (3.27.-3.28.)
85. Ismertesse a szolgálati fegyelemre vonatkozó előírásokat! (3.31.-3.38.)
86. Hogyan végezhet munkát szolgálatban nem lévő, vagy más szolgálati ág dolgozója a szolgálatban lévők helyett? (3.35.)
87. Rendkívüli esetben, ha olyan munkát kell végezni, amely az Utasításokban nincs szabályozva, hogyan kell eljárni? (3.37.)
88. Ismertesse a szolgálati felelősségre vonatkozó előírásokat! (3.39.-3.40.)
89. Ismertesse a szolgálati út betartására vonatkozó előírásokat! (3.41.-3.42.)
90. Ki és hogyan adhat ki rendelkezést? (3.43.-3.46.)
91. Ismertesse a szóbeli rendelkezések kiadására vonatkozó előírásokat! (3.47.-3.49.)
92. Mi a teendője, ha rendelkezésre jogosult feljebbvalójától az érvényben lévő utasításokkal ellentétes rendelkezést kap? (3.49.)
93. Milyen jog illeti meg a KFM-t üzemszerű forgalom esetén? Miért felelős? (4.1.-4.3.)
94. Milyen kötelessége van a szolgálatban lévő dolgozónak, zavaró körülmény vagy meghibásodás esetén? (4.4.-4.5.)
95. Mikor kell megkezdeni a vonal forgalomba helyezésével kapcsolatos teendők végzését? Mikor kell a pályát feszültség alá helyezni? (4.6.)
96. Ismertesse a vonal forgalomba helyezése során adott, üzemkezdetre figyelmeztető jelzéseket és ezek jelentését! (4.7.-4.10.)
97. A harmadik-sínt mikor kell feszültség alattinak tekinteni? (4.9.)
98. Mit jelent a munkacapat vezetője részéről a munkalap leadása? (4.12.)
99. Kik kötelesek jelenteni a feszültség alá helyezés előtt a központi forgalmi menetirányítónak? (4.14.-4.15.)
100. Mikor adhatja le a jelentését a műszaki diszpécser, az energiadiszpécser, a pályamester, a biztosítóberendezési üzemviteli csoportvezető? (4.16.-4.19.)
101. Hogyan intézkedhet a jelentést adó dolgozó a jelentése leadása után? Minek kell tekinteni ezután a pályát? (4.20.-4.21.)
102. Ismertesse a forgalmi vágányok feszültség alá helyezésének folyamatát! (4.26.-4.34.)
103. Kik szállíthatók, illetve kik nem szállíthatók a biztonsági járattal? (4.55.)
104. Ismertesse a szolgálati küldemények személyvonaton történő szállítására vonatkozó szabályokat! (4.137.-4.143.)
105. Mikor tekinthető forgalommentesnek a pálya? (4.154.)
106. Mikor rendelhető el a vonal üzemszerű feszültségmentesítése? Sorolja fel a lépéseit! (4.159.-4.160.)

107. Ismertesse az üzemszerű forgalomtól való eltérés fogalmát, és ebben követendő általános előírásokat! Mikor szabad eltérni az üzemszerű forgalomtól? (2.114.,5.1.-5.6.)
108. Kinek köteles jelenteni bármely metródolgozó, ha pálya meghibásodást észlel? Mit kell tartalmaznia a jelentésnek? (5.121.-5.123.)
109. Meddig tartható fenn a forgalom, ha vízszint emelkedés van a pályán és a harmadik-sín védőburkolat sérülése esetén? (5.125.-5.126.)
110. Mekkora sebességgel tartható fenn a forgalom a hibás pályaszakaszon, ha a jelentés ezt tartalmazza? Mi a KFM kötelessége? (5.127.-5.128.)
111. Hogyan történik üzemidőben a pálya hiba felderítése és mi a pályafenntartási dolgozó kötelessége? (5.129.-5.132.)
112. Hogyan közlekedtethető a vonat feszültség és forgalom alatti pályán történő munkavégzés esetén? (5.145.)
113. Mikor használható forgalmi szempontból a váltó? (5.184.)
114. Ismertesse a hírközlő berendezések meghibásodása esetén követendő eljárást! (5.220.-5.225.)
115. Mit kell tenni rendkívüli esemény esetén? (6.1.-6.3.)
116. Kiket köteles a KFM értesíteni rendkívüli esemény bekövetkezése esetén? (6.4.-6.6.)
117. Milyen feladatai vannak a helyszíni megbízottnak rendkívüli esemény bekövetkezésekor? Hogyan köteles a helyszíni megbízott tevékenykedni? (6.7.-6.10.)
118. Kinek az engedélyével és milyen esetekben lehetséges a feszültség és forgalom alatti pályára való belépés? (6.11.-6.12.)
119. Milyen feltételekkel adható ki a „Feszültség és forgalom alatti pályára való belépésre, munkavégzésre jogosító igazolvány”? (6.13.-6.15.)
120. Feszültség és forgalom alatti pályán tartózkodókról mit tartalmaz a nyilvántartás, és milyen munkák végezhetők? (6.16.-6.17.)
121. Hány fő léphet be a forgalom és feszültség alatti pályára? Mivel kell rendelkezniük a feszültség és forgalom alatti pályára belépő dolgozóknak és mit vihetnek magukkal? (6.18.-6.20.)
122. Hogyan történik a belépés gyalogosan a feszültség és forgalom alatti pályára? (6.21.)
123. Hogyan történik vonattal a feszültség és forgalom alatti pályára való belépés? (6.22.)
124. Mikor folytathatja a beléptetést végző vonat az útját? (6.23.-6.26.)
125. Hogyan haladhatnak át a vonatok a munkavégzés helyén? Hogyan lehet más munkaterületre áttérni? (6.27.-6.32.)
126. Hogyan történik a kilépés a feszültség és forgalom alatti pályáról? (6.33.-6.36.)
127. Minek kell tekinteni üzemidő alatt minden feszültségmentesítést és kikapcsolást? (6.37.)
128. Mi a teendő, ha a metró területén bárki tüzet észlel? Mi a KFM és műszaki diszpécser kötelessége? (6.78.-6.80.)
129. Mit kell tartalmaznia tűz esetén a jelentésnek? Mi a KFM kötelessége? (6.81.-6.82.)

130. A műszaki ügyeletes kinek köteles jelenteni a tűzjelzés valódiságát és kinek az utasítására hajtja végre a tűzeseti beavatkozásokat? (6.90.-6.91.)
131. Hogyan intézkedik tűz esetén a műszaki ügyeletes? (6.92.)
132. Mi a feladata a KFM-nek, a KUD-nak és az ÁDI-nak tűz esetén? (6.93.-6.95.)
133. Mi a feladata az állomáson tartózkodó, munkát végző személyeknek tűzriasztás esetén? (6.96.-6.98.)
134. Teljes evakuálás esetén valamennyi metró dolgozó hová köteles menni? (6.99.)
135. Milyen irányban kell elvégezni az alagúti mentést, tűz esetén? (6.112.)
136. Mi a kötelessége a metródolgozóknak, ha a metróterületén utasbalesetet vagy rosszulétet észlel? (6.116.)
137. Mit állapíthat meg metró dolgozó? (6.120.)
138. Miről köteles gondoskodni a helyszíni megbízott gázolás esetén? Mit kell megjelölnie? (6.130.)
139. Ismertesse az „üzemszünet” fogalmát és az üzemszüneti munkák megszervezésének rendjét! (2.111.,7.1.-7.5.)
140. Milyen feltételekkel kell rendelkeznie az üzemszünetben a pályán munkát végző dolgozónak? (7.6.)
141. Hogyan kell közlekedni a feszültség és forgalommentes pályán? (7.7.-7.9.)
142. Ha a munkavégzés a pálya, vagy a harmadik-sín megbontásával jár, milyen feltétellel engedélyezhető a munkavégzés a feszültségmentes pályán? (7.10.-7.11.)
143. Mikor engedélyezhető a belépés feszültségmentes pályára? (7.12.)
144. Ismertesse a feszültség és forgalommentes pályára való belépés rendjét! (7.12.-7.22.)
145. Hogyan történhet a belépés a feszültségmentes összekötő vágányra? (7.23.-7.25.)
146. Kinek az engedélyével történik a járműtelep harmadik sínnel ellátott vágányaira a belépés üzemidőben? (10.4.)
147. Hogyan kell vezetni a szolgálati okmányokat? (12.42.-12.46.)

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- Tévesztés nélkül ismeri az érvényes BKV Rt. Kelet-nyugati metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás (UVH/VF/NS/A/2484/1/2013)hatálya alá tartozó pályahálózatban alkalmazott jelzési rendszerrel kapcsolatos fogalmakat.
- Tévesztés nélkül ismeri a kézi-, hang-, és a vonatokon alkalmazott jelzéseket, a figyelmeztető jeleket, egyes egyéb jelzők által adott jelzési képeket, valamint azok jelentését.
- Reprodukciós szinten ismeri a pálya menti berendezéseket, ismeri azok főbb jellemzőit.

- Tévesztés nélkül ismeri az „Üzemszerű forgalomtól való eltérés” során alkalmazandó szabályokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a „Rendkívüli események” bekövetkeztekor alkalmazandó szabályokat.
- Reprodukciós szinten ismeri az üzemszüneti alapfogalmakat, valamint a szolgálati okmányok kezelését.

ME-03 FÜGGELÉK: Egyszerűsített forgalmi – távközlő, műszaki ügyelet, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat É-D

Vizsga megnevezése:	Infrastruktúra: Egyszerűsített forgalmi: távközlő-, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat részére (BKV Rt. Metró F.2. Forgalmi Utasítás és kapcsolódó szabályozások) vasúttársasági vizsga BKV Zrt VT01- 2024/1
Képzési program megnevezése:	Infrastruktúra: Egyszerűsített forgalmi: távközlő-, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat részére (BKV Rt. Metró F.2. Forgalmi Utasítása és kapcsolódó szabályozások) /1 BKV- ME-03/2024

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga írásbeli és szóbeli vizsgatevékenységből áll.

Írásbeli vizsgatevékenység

Az írásbeli vizsgatevékenység 8 vizsgakérdésből áll, a vizsgakérdések megoszlása:

- 4 kérdés a BKV Rt. METRÓ F.1. Jelzési Utasításból (UVH/VF/NS/A/3711/1/2013),
- 4 kérdés a BKV Rt. METRÓ F.2. Forgalmi Utasításból (235/0/2005)

Az írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 120 perc

Alkalmazott módszertan

Tesztfeladatok, melyek közül az alábbi típusok lehetségesek (B1-típus):

- Egyszerű választás: a kérdésnek megfelelően legalább 3, de legfeljebb 5 állítás közül ki kell választani egy helyes állítást;
- Többszörös választás: a kérdésnek megfelelően legalább 4, de legfeljebb 12 lehetőség közül ki kell választani legalább 2 helyes állítást;
- Igaz-Hamis: a kérdésnek megfelelően legalább 4 állításról el kell döntenit, hogy igaz vagy hamis;
- Rövid válasz: a kérdésnek megfelelően, legfeljebb 1 mondat hosszúságú választ kell leírni;
- Párosítás: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell összepárosítani. Legalább 4, legfeljebb 12 elempár, melyek mellett az egyik oldalon lehetséges olyan elem, amelyet nem kell egyik elemmel sem párosítani;
- Csoportosítás: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell megadott csoportokhoz hozzárendelni;
- Sorrendbe rendezés: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell a feladat szövegének megfelelően sorba rendezni;

- Szövegkiegészítés válaszopciókkal: a megadott szövegből szavak, kifejezések, adatok kimaradnak, ezeket kell az előre meghatározott válaszopciók közül kiválasztva beírni.

A feladattípusok közti eltéréseket egyértelműen jelölni kell, a vizsgafeladatsoron a vizsgakérdések típus szerint csoportosítva jelennek meg. Az elérhető maximális pontszám 96 pont.

A megfelelt minősítés

Az írásbeli vizsgatevékenység követelményeinek megfelelt az a vizsgázó, akinek a feladatokra adott helyes válaszokra kapott pontszáma a maximálisan elérhető pontszám legalább 75%-a. A válaszok értékelésénél a Javítási útmutatót kell figyelembe venni.

A megfelelt szinthez 72 pont szükséges.

Szóbeli vizsgatevékenység

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 6 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

- 3 kérdés, szituációs komplex feladat a BKV Rt. METRÓ F.1. Jelzési Utasításból (UVH/VF/NS/A/3711/1/2013)
- 3 kérdés, szituációs komplex feladat a BKV Rt. METRÓ F.2. Forgalmi Utasításból (235/0/2005)

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc.

Alkalmazott módszertan

Hagyományos kifejtős válaszadások.

TUDÁSANYAG

BKV Rt. METRÓ F.1. Jelzési Utasítás (UVH/VF/NS/A/3711/1/2013)

I. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

Az utasítás tartalma

- (1.)
- (2.)
- (3.)

Az utasítás hatálya

- (4.)
- (5.)

Az utasítás jóváhagyása, életbe léptetése

- (6.)
- (7.)

- (8.)

Az utasítás ismerete

- (9.)

II. A JELZŐK ÉS JELZŐESZKÖZÖK

Általános rendelkezések

- (10.)
- (11.)
- (12.)
- (13.)
- (14.)
- (15.)
- (16.)
- (17.)
- (18.)
- (19.)
- (20.)
- (21.)
- (22.)
- (23.)
- (24.)
- (25.)
- (26.)
- (27.)
- (28.)
- (29.)
- (30.)
- (31.)
- (32.)
- (33.)
- (34.)
- (35.)
- (36.)
- (37.)
- (38.)
- (39.)
- (40.)
- (41.)

FÉNYJELZŐK ÉS JELZÉSEIK

- (42.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

184/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (43.)
- (44.)
- (45.)
- (46.)
- (47.)
- (48.)

A főjelzőkre vonatkozó rendelkezések

- (49.)
- (50.)
- (51.)
- (52.)
- (53.)
- (54.)
- (55.)
- (56.)
- (57.)
- (58.)
- (59.)
- (60.)

A tolatási jelzőkre vonatkozó rendelkezések

- (61.)
- (62.)
- (63.)
- (64.)
- (65.)
- (66.)

A különleges jelzőkre vonatkozó rendelkezések

- (67.)
- (68.)
- (69.)

EGYÉB JELZŐK ÉS JELZÉSEK

Váltójelzők

- (70.)
- (71.)
- (72.)
- (73.)
- (74.)
- (75.)
- (76.)

- (77.)
- (78.)
- (79.)
- (80.)
- (81.)

Vágányzáró jelző

- (82.)

Megállás helye jelzők

- (83.)
- (84.)
- (85.)

A villamos vontatás jelzései

- (104.)
- (105.)
- (106.)
- (107.)
- (108.)
- (109.)

Feszültségállapot jelző

- (110.)
- (111.)
- (112.)
- (113.)
- (114.)

ÉRVÉNYTELEN ÉS HASZNÁLHATATLAN JELZŐK

Érvénytelen jelzők

- (115.)
- (116.)
- (117.)
- (118.)
- (119.)
- (120.)

Használhatatlan jelzők

- (121.)
- (122.)
- (123.)

HORDOZHATÓ JELZŐESZKÖZÖK

Ideiglenes lassúmenet jelzései

- (124.)
- (125.)
- (126.)
- (127.)
- (128.)
- (129.)
- (130.)
- (131.)
- (132.)
- (133.)

A járhatatlan pályarész fedezésére szolgáló jelzőeszközök

- (134.)
- (135.)
- (136.)
- (137.)

A „Pályán munkások dolgoznak!” jelzőeszköz

- (138.)
- (139.)

A METRÓ DOLGOZÓINAK KÉZIJELZÉSEI

„Megállj!” jelzés a közúti járművek részére

- (140.)
- (141.)
- (142.)

„Megállj!” jelzés a vasúti járművek részére

- (143.)
- (144.)

Állomáson alkalmazandó kézijelzések

- (145.)
- (146.)
- (147.)

A tolató személyzet kézijelzései

- (148.)
- (149.)
- (150.)
- (151.)
- (152.)

- (153.)
- (154.)
- (155.)
- (156.)
- (157.)
- (158.)

A működéspróba kézijelzései

- (159.)

A MOZDONY-ÉS VONATSZEMÉLYZET HANGJELZÉSEI

- (160.)
- (161.)
- (162.)
- (163.)
- (164.)
- (165.)
- (166.)

III. JELZÉSEK A VONATOKON ÉS JÁRMŰVEKEN

- (167.)
- (168.)
- (169.)
- (170.)
- (171.)
- (172.)
- (173.)
- (174.)
- (175.)
- (176.)
- (177.)

IV. FIGYELMEZTETŐ JELEK

- (178.)
- Nagyfeszültségre figyelmeztető jel (179.)
- Úrszelvénybe nyúló létesítményre figyelmeztető jel (180.)
- Szelvény tábla (183.)
- Távbeszélőcsatlakozó jelölése (184.)

1. Melléklet: Szolgálatban levő dolgozók felszerelése jelzőeszközökkel

- (1.Mell.)

2. Melléklet: Felelősség a jelzők, jelzőeszközök és figyelmeztető jelek

elhelyezéséért, karbantartásáért

- (2.Mell.)

BKV Rt. METRÓ F.2. Forgalmi Utasítás (235/0/2005)

1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

- Az utasítás tartalma (1.1.)
- (1.2.)
- (1.3.)
- Az utasítás hatálya (1.4.)
- (1.5.)
- Az utasítás jóváhagyása, életbe léptetése (1.6.)
- (1.7.)
- (1.8.)
- Az utasítás ismerete (1.9.)
- Kiegészítő utasítások (1.10.)
- (1.11.)
- (1.12.)

2. MEGHATÁROZÁSOK

- Szakterület (2.2.)
- Forgalmi szolgálat (2.3.)
- Szolgálati főnök (2.6.)
- Szolgálati előljáró (2.7.)
- Szolgálati hely (2.8.)
- Szolgálati okmány (2.9.)
- Parancskönyv (2.10.)
- Rendelkezés (2.11.)
- Rendelkezési jog átadása (2.12.)
- Központi forgalmi menetirányító (2.13.)
- Központi forgalmi menetirányító megbízottja (2.14.)
- Forgalmi szolgálattevő - állomási (2.15.)
- Forgalmi szolgálattevő - járműtelepi (2.16.)
- Műszakvezető diszpécser (2.17.)
- Állomási diszpécser (2.18.)
- Kocsiszíni diszpécser (2.19.)
- Járművezető instruktork (2.20.)
- Motorkocsivezető (2.21.)
- Mozdonyvezető (2.22.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

189/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- Tolatásvezető (2.23.)
- Energiadiszpécser (2.24.)
- Műszaki diszpécser (2.25.)
- Úrszelvény (2.26.)
- Rakszelvény (2.27.)
- Forgalmi vágányok (2.28.)
- Jobb vágány, bal vágány (2.29.)
- Helyes irány, helytelen irány (2.30.)
- Kihúzó vágány (2.31.)
- Csonka vágány (2.32.)
- Összekötő vágány (2.33.)
- Vágányzár (2.34.)
- Vágányút (2.35.)
- Megcsúszási vágányút (védőszakasz) (2.36.)
- Állomás (2.37.)
- Állomásköz (2.38.)
- Térköz (2.39.)
- Állomástávolságú közlekedés (2.40.)
- Foglalt vágányra járás (2.41.)
- Jármútelep (2.42.)
- Kitérő (2.43.)
- Biztosított váltó (2.44.)
- Lezárt váltó (2.45.)
- Le nem zárt váltó (2.46.)
- Érintett váltó (2.47.)
- Védőváltó (2.48.)
- A váltó helyes állása (2.49.)
- Váltófelvágás (2.50.)
- Harmadik-sín (2.51.)
- Tápkörzet (2.52.)
- Rövidrezáró-földelő megszakító (2.53.)
- Védelmi áramkörök - Peronvész áramkör (2.54.)
- Védelmi áramkörök - Alagúti kioldó áramkör (2.55.)
- Feszültségmentesnek nyilvánítás (2.56.)
- Kezelési körzet (2.57.)
- Hírközlő berendezés (2.58.)
- Hangrögzítő berendezés (2.59.)
- Tolatás (2.60.)
- Járműmegfutamodás (2.61.)
- Szerelvény (2.62.)
- Vonat (2.63.)

- Vonatszemélyzet (2.64.)
- (2.65.)
- Vonatfordítás (2.66.)
- A vonatnál alkalmazható sebesség (2.67.)
- Menetdiagram (2.68.)
- Üzemi fékút (2.69.)
- Vészfékút (2.70.)
- Csökkentett fékút (2.71.)
- A vonat üzemképtelen (2.72.)
- A vonat mozgásképtelen (2.73.)
- A vonat gördülésképtelen (2.74.)
- Szolgálati vonat (2.77.)
- Menetrend (2.78.)
- Menetrendi nap (2.79.)
- Üzemkezdet (2.80.)
- Forgalomba helyezés (2.81.)
- Üzemidő (2.82.)
- Üzemszünet (2.83.)
- Üzemszerű forgalom (2.84.)
- Eltérés az üzemszerű forgalomtól (2.85.)
- Rendkívüli esemény (2.86.)
- Függelék (2.87.)

3. A FORGALMI SZOLGÁLAT ELLÁTÁSA

- A forgalmi szolgálat feladata (3.1.)
- (3.2.)
- A forgalmi szolgálat ellátásának feltételei (3.3.)
- (3.4.)
- (3.5.)
- (3.6.)
- (3.7.)
- Az önálló szolgálatvégzés feltételei (3.8.)
- (3.9.)
- (3.10.)
- (3.11.)
- (3.12.)
- Szolgálatra jelentkezés (3.13.)
- (3.14.)
- Alkohol, vagy más, hasonlóan ható szer fogyasztása (3.15.)
- (3.16.)
- (3.17.)

- Betegség jelentése (3.18.)
- (3.19.)
- Szolgálat átadás, -átvétel (3.20.)
- (3.21.)
- (3.22.)
- (3.23.)
- (3.24.)
- Szolgálati helyen történő tartózkodás (3.25.)
- (3.26.)
- (3.27.)
- Szolgálat ellenőrzése (3.29.)
- (3.30.)
- Szolgálati fegyelem (3.31.)
- (3.32.)
- (3.33.)
- (3.34.)
- (3.35.)
- (3.36.)
- (3.37.)
- (3.38.)
- (3.39.)
- (3.40.)
- Szolgálati út (3.41.)
- (3.42.)
- Rendelkezések kiadása (3.43.)
- (3.44.)
- (3.45.)
- (3.46.)
- Szóbeli rendelkezések (3.47.)
- (3.48.)
- (3.49.)
- Írásbeli rendelkezések (3.50.)
- (3.51.)
- (3.52.)
- (3.53.)
- (3.54.)
- A jelző- és vasútbiztosító berendezés kezelése (3.55.)
- (3.56.)
- (3.57.)
- (3.58.)

4. ÜZEMSZERŰ FORGALOM

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

192/263. oldal

2024. év december hónap . napja

Általános rendelkezések

- (4.1.)
- (4.2.)
- (4.3.)
- (4.4.)
- (4.5.)

A vonal forgalomba helyezése

- (4.6.)
- Üzemkezdetre figyelmeztető jelzések (4.7.)
- (4.8.)
- (4.9.)
- (4.10.)
- Kilépések rendje (4.11.)
- (4.12.)
- (4.13.)
- Hozzájárulások (4.14.)
- (4.15.)
- (4.16.)
- (4.17.)
- (4.18.)
- (4.19.)
- (4.20.)
- (4.21.)
- Vonatszemélyzetek belépése a vonali tárolóhelyre (4.22.)
- Állomási jelentések (4.23.)
- A váltók próbája (4.24.)

A pálya feszültség alá helyezése

- (4.25.)
- (4.26.)
- (4.27.)
- (4.28.)
- (4.29.)
- (4.30.)
- (4.31.)
- (4.32.)
- (4.33.)

A vonatközlekedés rendje

- Vágányút beállítás, vonatmozgás engedélyezése (4.34.)

Szolgálati küldemények szállítása személyvonaton

- (4.103.)
- (4.104.)

- (4.105.)
- (4.106.)
- (4.107.)
- (4.108.)
- (4.109.)
- (4.110.)

A vonal forgalmának leállítása

- (4.119.)
- (4.120.)
- (4.121.)
- (4.122.)

5. ELTÉRÉS AZ ÜZEMSZERŰ FORGALOMTÓL

Általános rendelkezések

- (5.1.)
- (5.2.)
- (5.3.)
- (5.4.)
- (5.5.)

A pálya meghibásodása esetén követendő eljárás

- A hiba bejelentése (5.56.)
- (5.57.)
- (5.58.)
- A forgalom fenntartása (5.59.)
- (5.60.)
- (5.61.)
- (5.62.)
- (5.63.)
- (5.64.)
- (5.65.)
- (5.66.)
- (5.67.)
- (5.68.)
- (5.69.)
- (5.70.)
- Sebességkorlátozás bevezetése (5.71.)
- (5.72.)
- (5.73.)
- Vágányzár (5.75.)

Jelző- és vasútbiztosító berendezés meghibásodása

- (5.76.)
- (5.77.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

194/263. oldal

2024. év december hónap . napja

25. oldal, összesen: 40

- Valamely jelzési kép izzója kiég (5.78.)
- (5.79.)
- Sínáramkör meghibásodik (5.80.)
- Vágányutat állítani nem lehet (5.81.)
- (5.82.)
- (5.83.)
- (5.84.)
- (5.85.)
- (5.86.)
- (5.87.)
- Önműködő vonatmegállító (autostop) meghibásodik (5.88.)
- (5.89.)
- (5.90.)
- Váltó meghibásodik (5.91.)
- (5.92.)
- (5.93.)
- (5.94.)
- (5.95.)

A jelző- és vasútbiztosító berendezés javítása

- (5.102.)
- (5.103.)

Hírközlő berendezések meghibásodása

- (5.104.)
- (5.105.)
- (5.106.)
- (5.107.)
- (5.108.)
- (5.109.)

Jelző-, vasútbiztosító-, forgalomirányító- és hírközlő berendezés
használatlansága esetén követendő eljárás

- Áramellátási rendszerben történt meghibásodás esetén követendő eljárás
(5.112.)
- (5.113.)
- (5.114.)
- (5.115.)
- (5.116.)
- (5.117.)
- (5.118.)

6. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK

Általános rendelkezések

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

195/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (6.1.)
- (6.2.)
- (6.3.)
- (6.4.)
- (6.5.)
- (6.6.)
- (6.7.)
- (6.8.)
- (6.9.)
- (6.10.)

Feszültség és forgalom alatti pályán való munkavégzés rendje

- (6.11.)
- (6.12.)
- (6.13.)
- (6.14.)
- (6.15.)
- (6.16.)
- (6.17.)
- (6.18.)
- A belépés feltételei (6.19.)
- (6.20.)
- A belépés végrehajtása (6.21.)
- (6.22.)
- (6.23.)
- (6.24.)
- (6.25.)
- (6.26.)
- (6.27.)
- (6.28.)
- (6.29.)
- A kilépés végrehajtása (6.30.)
- (6.31.)
- (6.32.)
- (6.33.)

Rendkívüli feszültségmentesítés, rendkívüli kikapcsolás

- (6.34.)
- (6.35.)
- (6.36.)
- (6.37.)
- (6.38.)
- (6.39.)

- (6.40.)
- (6.41.)
- A központi forgalmi menetirányítón keresztül kezdeményezett feszültségmentesítés szabályai (6.42.)
- (6.43.)
- (6.44.)
- (6.45.)
- Peronvészkapcsolóval végrehajtott feszültségmentesítés szabályai (6.46.)
- (6.47.)
- (6.48.)
- (6.49.)
- (6.50.)

Eljárás tűz esetén

- (6.69.)
- (6.70.)
- (6.71.)
- (6.72.)
- (6.73.)
- (6.74.)
- (6.75.)
- (6.76.)

Utasbalesetek

- (6.77.)
- (6.78.)
- (6.79.)
- Eljárás ha az utas a pályára került (6.81.)
- (6.82.)
- (6.83.)
- (6.84.)
- (6.85.)
- (6.86.)
- (6.87.)
- (6.88.)
- (6.89.)
- (6.90.)
- (6.91.)
- (6.92.)
- (6.93.)
- (6.94.)
- A baleset dokumentálása (6.95.)

A pályára leesett tárgy esetén követendő eljárás szabályai

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

197/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (6.97.)
- (6.98.)
- (6.99.)
- (6.100.)

7. ÜZEMSZÜNET

A pályán és alagútban üzemszünet alatt végzendő munkák megszervezése

- (7.1.)
- (7.2.)
- (7.3.)
- (7.4.)
- (7.5.)
- (7.6.)
- (7.7.)
- (7.8.)
- (7.9.)
- (7.10.)
- (7.11.)

A feszültségmentes pályára való belépés rendje

- (7.12.)
- (7.13.)
- (7.14.)
- (7.15.)
- (7.16.)
- (7.17.)
- (7.18.)
- (7.19.)
- (7.20.)
- (7.21.)
- (7.22.)
- Belépés a feszültségmentes összekötő vágányra (7.23.)
- (7.24.)
- (7.25.)

Szolgálati vonatok közlekedése

- (7.26.)
- (7.27.)
- (7.28.)
- (7.29.)
- (7.30.)
- (7.31.)
- (7.32.)
- (7.33.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

198/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (7.34.)
- (7.35.)
- (7.36.)
- (7.37.)
- (7.38.)
- (7.39.)
- (7.40.)
- (7.41.)
- (7.42.)
- (7.43.)
- (7.44.)
- (7.45.)
- (7.46.)

10. A JÁRMŰTELEP HARMADIK-SÍNNEL ELLÁTOTT VÁGÁNYAINAK

FESZÜLTÉG ALÁ HELYEZÉSE ÉS FESZÜLTÉSGMENTESÍTÉSE

- (10.1.)
- (10.2.)
- (10.3.)

Be-, illetve kilépés a járműtelep harmadik-sínnel ellátott vágányain

- (10.4.)
- (10.5.)
- (10.6.)

12. MENETREND, VONATOK SZÁMOZÁSA, SZOLGÁLATI OKMÁNYOK

A vonatok számozása

- (12.34.)
- (12.35.)
- (12.36.)
- (12.37.)

Szolgálati okmányok

- (12.38.)
- (12.39.)
- (12.40.)
- (12.41.)
- (12.42.)
- (12.43.)
- (12.44.)
- (12.45.)
- (12.46.)

- (12.47.)
- (12.48.)

Menetokmányok

- (12.49.)
- (12.50.)
- (12.51.)
- (12.52.)
- (12.53.)
- (12.54.)
- (12.55.)
- (12.56.)
- (12.57.)

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

Szóbeli

BKV Rt. METRÓ F.1. Jelzési Utasítás (UVH/VF/NS/A/3711/1/2013)

1. Hol érvényes a Metró F.1. Jelzési Utasítás? (4.)
2. Kinek és milyen mértékben kell ismernie az F.1. Jelzési Utasítás szövegét? (9.)
3. Mit nevezünk jelzőnek és hogyan csoportosíthatók forgalmi szempontból? (10.)
4. Ismertesse a jelzőeszköz fogalmát és csoportosítását! (11.)
5. Ismertesse a jelzés parancs elvét! (12.-13.)
6. Kik a jelzések megfigyelésére kötelezett dolgozók? (12.)
7. Hogyan csoportosíthatók a jelzések? (17.)
8. Ismertesse a távolbalátás korlátozottságának fogalmát? (19.)
9. Ismertesse a szabadlátás korlátozottságának fogalmát? (19.)
10. Hogyan használható jelzésadásra a jelzősíp és a jelzőkürt? (20.)
11. Mire kell ügyelni a kézi jelzőeszközökkel történő jelzésadás közben? (23.)
12. Meddig kell figyelni az adott jelzéseket? (27.)
13. Mely jelzéseket kell eltérő értelmű jelzéseknek tekinteni, észlelésükkor mi a teendő? (28.)
14. Mely jelzéseket kell kétesnek minősíteni, észlelésekor mi a teendő? (28.)
15. Milyenek lehetnek forgalmi szempontból a jelzők? (33.-34.)
16. Milyenek lehetnek rendeltetésük szerint a főjelzők? (35.)
17. Milyenek lehetnek rendeltetésük szerint a tolatási jelzők? (36.)
18. Hogyan csoportosíthatók a jelzők működés szempontjából? (38.)
19. Ismertesse a jelzők elhelyezésre vonatkozó szabályt! (40.)
20. Mit jelez az egyszerű váltó jelzője? (73.)
21. Hogyan kell meghatározni a váltójelző nélkül hagyható váltók irányát? (78.)
22. Ismertesse a „Vágányzáró jelző” -t! (82.)

23. Hol kell elhelyezni azt a gerenda kialakítású jelzőt, melynek fekete-fehér váltakozó csíkozása 10 cm széles? (83.)
24. Ismertesse a „Biztonsági határjelző” elhelyezését és értelmezését! (98.-100.)
25. Ismertesse a „Feszültségállapot-jelző” elhelyezésére és jelzéseinek értelmezésére vonatkozó előírásokat! (110.114)
26. Mit jelent a fényjelzőre elhelyezett sárga–fekete sávós ferde kereszt, vagy a fényjelző optikai elé elhelyezett sárga–fekete sávós takaró lemez? (115.)
27. Ismertesse a járhatatlan pályarész fedezésére szolgáló jelzőeszközöket és jelzéseik értelmezését! (134.137)
28. Éjszakai üzemszünetben, ha a pályán vagy a pálya közelében munkacsapat dolgozik, mivel és hogyan kell a munkavégzés helyét fedezni? (138.)
29. Ismertesse a „Pályán munkások dolgoznak” jelzőeszköz elhelyezésére és jelzésének értelmezésére vonatkozó előírásokat? (138.139)
30. Hogyan és mikor kell kézi “Megállj!” jelzést adni a vasúti járművek részére veszély esetén? (143.144)
31. Hogyan és mikor kell adni a „Szabad a továbbhaladás” kézi jelzést? (145.)
32. Hogyan és milyen esetekben kell adni az „Ajtót nyiss!” kézi jelzést? (146.)
33. Hogyan és milyen esetekben kell adni az „Ajtót zárj!” kézi jelzést? (147.)
34. Ismertesse a tolató személyzet kézi jelzéseit! (148.)
35. Tolatás során mellőzhető-e a kézi jelzések adása? (154.)
36. Mi hatalmazza fel a tolatás során a járművezetőt a mozgás megkezdésére, és mi határozza meg annak irányát? (156.)
37. Ismertesse a mozdony- és vonatszemélyzet hangjelzései közül a „Figyelj!” jelzést! Mikor és hogyan kell adni a „Figyelj” hangjelzést? (160.163)
38. Hogyan és mikor megjelölni a vonatok elejét és végét? (167-171)
39. Milyen célt szolgálnak a figyelmeztető jelek? (178.)
40. Ismertesse a „Nagyfeszültségre figyelmeztető jel” -et! (179.)
41. Ismertesse az „Úrszelvénybe nyúló létesítményre figyelmeztető jel” -et! (180.)
42. Ismertesse a „Szelvény tábla” -t! (183.)
43. Hogyan jelöljük a szelvényátmenetek határát? (183.)
44. Milyen jelzőeszközzel kell rendelkeznie a pályán egyénileg munkát végző személynek? (1.sz. melléklet)
45. Milyen jelzőeszközökkel kell felszerelni a nyílt pályán dolgozó munkacsapatot? (1.sz. melléklet)

BKV Rt. METRÓ F.2. Forgalmi Utasítás (235/0/2005)

46. Mit tartalmaz az F. 2. Forgalmi Utasítás? (1.1.)
47. Kikre terjed ki az F.2. Forgalmi Utasítás? (1.5.)
48. Kinek kell ismernie az F.2. Forgalmi Utasítás szövegét? (1.9.)
49. Ismertesse a következő fogalmakat: szolgálati előljáró, szolgálati főnök! (2.6. – 2.7.)
50. Ismertesse a következő fogalmakat: rendelkezés, rendelkezési jog átadása! (2.11. -2.12.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

201/263. oldal

2024. év december hónap . napja

51. Ismertesse a következő fogalmakat: központi forgalmi menetirányító, központi forgalmi menetirányító megbízottja! Kit jelölhet ki a KFM helyszíni megbízottnak és mi a megbízott dolgozó feladata, jogköre? (2.13. - 2.14.)
52. Milyen rendelkezési jog illeti meg, a vonatforgalom lebonyolítása során előforduló rendkívüli eseménykor a központi forgalmi menetirányítót? (2.13.)
53. Ismertesse a következő fogalmakat forgalmi szolgálattevők, állomási diszpécser! (2.15-2.16, 2.18.)
54. Ismertesse a következő fogalmakat mozdonyvezető, tolatásvezető! (2.22. -2.23.)
55. Ismertesse a következő fogalmakat energiadispécser, műszaki dispécser! (2.24. - 2.25.)
56. Ismertesse a következő fogalmakat úrszelvény, rakszelvény! (2.26. - 2.27.)
57. Ismertesse a következő fogalmakat forgalmi vágányok, jobb vágány – bal vágány! (2.28. - 2.29.)
58. Ismertesse a következő fogalmakat helyes – helytelen irány, kihúzó vágány, csonka vágány, összekötő vágány! (2.30. –2.33.)
59. Ismertesse a következő fogalmakat állomás, állomásköz, térköz, jármútelep! (2.37.,2.39., 2.42.)
60. Mi a kitérő, és melyek a fő részei? (2.43.)
61. Ismertesse a következő fogalmakat váltó helyes állása, váltófelvágás! (2.49. –2.50.)
62. Ismertesse a következő fogalmakat harmadik-sín, tápkörzet! (2.51. - 2.52.)
63. Ismertesse a következő fogalmakat rövidrezáró-földelő megszakító, feszültségmentesnek nyilvánítás! (2.53.,2.56.)
64. Ismertesse a következő fogalmakat hírközlő berendezések, hangrögzítő berendezés, jármű megfutamodás! (2.58. - 2.59., 2.61.)
65. Ismertesse a következő fogalmakat szerelvény, vonat, vonatfordítás! (2.62-2.63,2.66)
66. Ismertesse a következő fogalmakat biztonsági járat, próbavonat, szolgálati vonat! (2.75. - 2.77.)
67. Ismertesse a következő fogalmakat menetrend, menetrendi nap, üzemkezdet! (2.78. - 2.80.)
68. Ismertesse a következő fogalmakat forgalomba helyezés, üzemidő, üzemszünet! (2.81. - 2.83.)
69. Ismertesse a következő fogalmakat üzemszerű forgalom, eltérés az üzemszerű forgalomtól, rendkívüli esemény! (2.84. - 2.86.)
70. Ismertesse az önálló szolgálatvégzés feltételeit! (3.8. – 3.12.)
71. Mi a teendő, ha szolgálatátadáskor a leváltandó személy úgy ítéli meg, hogy a leváltója nincs a szolgálat ellátására alkalmas állapotban? (3.15. – 3.17.)
72. Ismertesse a szolgálati helyen tartózkodásra vonatkozó előírásokat! (3.25. –3.26.)
73. Hogyan és milyen feltételekkel hagyhatja el a szolgálatban lévő dolgozó a szolgálati helyét? (3.27. – 3.28.)
74. Ismertesse a szolgálati fegyelemre vonatkozó előírásokat! (3.31. – 3.34.)
75. Hogyan végezhet munkát szolgálatban nem lévő, vagy más szolgálati ág dolgozója a szolgálatban lévők helyett? (3.35.)

76. Rendkívüli esetben, ha olyan munkát kell végezni, amely az Utasításokban nincs szabályozva, hogyan kell eljárni? (3.36. – 3.37.)
77. Ismertesse a szolgálati felelősségre vonatkozó előírásokat! (3.39. – 3.40.)
78. Ismertesse a szolgálati út betartására vonatkozó előírásokat! (3.41. – 3.42.)
79. Ki és hogyan adhat ki rendelkezést? (3.43. – 3.46.)
80. Ismertesse a szóbeli rendelkezések kiadására vonatkozó előírásokat! (3.47. – 3.49.)
81. Mi a teendője, ha rendelkezésre jogosult feljebbvalójától az érvényben lévő utasításokkal ellentétes rendelkezést kap? (3.49.)
82. Milyen jog illeti meg a központi forgalmi menetirányítót üzemszerű forgalom esetén? Miért felelős? (4.1. – 4.3.)
83. Milyen kötelessége van a szolgálatban lévő dolgozónak, zavaró körülmény vagy meghibásodás esetén? (4.4. – 4.6.)
84. Mikor kell megkezdeni a vonal forgalomba helyezésével kapcsolatos teendők végzését? Mikor kell a pályát feszültség alá helyezni? (4.6.)
85. Ismertesse a vonal forgalomba helyezése során adott, üzemkezdetre figyelmeztető jelzéseket és ezek jelentését! (4.7. – 4.10.)
86. A harmadik-sínt mikor kell feszültség alattinak tekinteni? (4.9.)
87. Mit jelent a munkacsoport vezetője részéről a munkalap leadása? (4.12.)
88. Kik kötelesek jelenteni a feszültség alá helyezés előtt a központi forgalmi menetirányítónak? (4.14. – 4.15.)
89. Mikor adhatja le a jelentését a műszaki diszpécser, az energiadiszpécser, a pályamester, a biztosítóberendezési üzemviteli csoportvezető? (4.16. – 4.19.)
90. Hogyan intézkedhet a jelentést adó dolgozó a jelentése leadása után? (4.20.)
91. Ismertesse a pálya feszültség alá helyezésének folyamatát! (4.25. – 4.33.)
92. Kik szállíthatók, illetve kik nem szállíthatók a biztonsági járattal? (4.49.)
93. Ismertesse a szolgálati küldemények személyvonaton történő szállítására vonatkozó előírásokat! (4.103. – 4.110.)
94. Mikor tekinthető forgalommentesnek a pálya? (4.120.)
95. Mikor rendelhető el a vonal üzemszerű feszültségmentesítése? Sorolja fel a lépéseit! (4.123. – 4.124.)
96. Ismertesse az üzemszerű forgalomtól való eltérés fogalmát, és ebben az esetben követendő általános előírásokat! Mikor szabad eltérni az üzemszerű forgalomtól? (2.85., 5.1. – 5.5.)
97. Ismertesse a pálya meghibásodása esetén követendő eljárást! (5.56. – 5.70.)
98. Mikor használható forgalmi szempontból a váltó? (5.94.)
99. Ismertesse a hírközlő berendezések meghibásodása esetén követendő eljárást! (5.104. – 5.111.)
100. Mit kell tenni rendkívüli esemény esetén? (6.1. – 6.3.)
101. Kiket köteles a központi forgalmi menetirányító értesíteni rendkívüli esemény bekövetkezése esetén? (6.4. – 6.6.)

102. Milyen feladatai vannak a helyszíni megbízottnak rendkívüli esemény bekövetkezésekor? Hogyan köteles a helyszíni megbízott tevékenykedni? (6.7.– 6.10.)
103. Kinek az engedélyével és milyen esetekben lehetséges a feszültség és forgalom alatti pályára való belépés? (6.11. – 6.12.)
104. Milyen feltételekkel adható ki a „Feszültség és forgalom alatti pályára való belépésre jogosító igazolvány”? (6.13. – 6.15.)
105. Feszültség és forgalom alatti pályán tartózkodókról mit tartalmaz a nyilvántartás, és milyen munkák végezhetőek? (6.16. – 6.17.)
106. Hány fő léphet be a forgalom és feszültség alatti pályára? Mivel kell rendelkezniük a feszültség és forgalom alatti pályára belépő dolgozóknak és mit vihetnek magukkal? (6.18. – 6.20.)
107. Hogyan történik a belépés gyalogosan a feszültség és forgalom alatti pályára? (6.21.)
108. Hogyan történik a vonattal a feszültség és forgalom alatti pályára való belépés? (6.22.)
109. Mikor folytathatja a beléptetést végző vonat az útját? (6.23. – 6.26.)
110. Hogyan haladhatnak át a vonatok a munkavégzés helyén? Hogyan lehet más munkaterületre áttérni? (6.27. – 6.29.)
111. Hogyan történik a kilépés a feszültség és forgalom alatti pályáról? (6.30. –6.33.)
112. Minek kell tekinteni üzemidő alatt minden feszültségmentesítést és kikapcsolást? (6.34.)
113. Mi a teendő, ha a metró területén bárki tüzet észlel? (6.69.)
114. Mi a KFM és a tüzet észlelő dolgozó kötelessége? (6.70. – 6.71.)
115. Mi a teendő vonaton történt tűz esetén? (6.72. – 6.74.)
116. Mi a teendő állomás területén bekövetkezett tűz esetén? (6.75. – 6.76.)
117. Mi a metró dolgozó kötelessége, ha balesetet vagy rosszulétet észlel? (6.77.)
118. Mit állapíthat meg metró dolgozó? (6.80.)
119. Miről köteles gondoskodni a helyszíni megbízott gázolás esetén? Mit kell megjelölnie? (6.90.)
120. Ismertesse az „üzemszünet” fogalmát és az üzemszüneti munkák megszervezésének rendjét! (2.83.,) Milyen feltételekkel kell rendelkeznie az üzemszünetben a pályán munkát végző dolgozónak? (7.1. – 7.5.)
121. Hogyan kell közlekedni a feszültség és forgalommentes pályán? (7.6.)
122. Ha a munkavégzés a pálya, vagy a harmadik-sín megbontásával jár, milyen feltétellel engedélyezhető a munkavégzés a feszültségmentes pályán? (7.7. –7.9.)
123. Mikor engedélyezhető a belépés feszültségmentes pályára? (7.10. – 7.11.)
124. Ismertesse a feszültség és forgalommentes pályára való belépés rendjét! (7.12.)
125. Hogyan történhet a belépés a feszültségmentes összekötő vágányra? (7.12. – 7.22.)
126. Kinek az engedélyével történik a járműtelep harmadik sínnel ellátott vágányaira a belépés üzemidőben? (7.23. – 7.25.)
127. Hogyan kell vezetni a szolgálati okmányokat? (10.5.)

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- Tévesztés nélkül ismeri az érvényes BKV Rt. METRÓ F.2. Forgalmi Utasítás (235/0/2005.) hatálya alá tartozó pályahálózatban alkalmazott jelzési rendszerrel kapcsolatos fogalmakat.
- Tévesztés nélkül ismeri a kézi-, hang-, és a vonatokon alkalmazott jelzéseket, a figyelmeztető jeleket, egyes egyéb jelzők által adott jelzési képeket, valamint azok jelentését.
- Reprodukciós szinten ismeri a pálya menti berendezéseket, ismeri azok főbb jellemzőit.
- Tévesztés nélkül ismeri az „Üzemszerű forgalomtól való eltérés” során alkalmazandó szabályokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a „Rendkívüli események” bekövetkeztekor alkalmazandó szabályokat.
- Reprodukciós szinten ismeri az üzemszüneti alapfogalmakat, valamint a szolgálati okmányok kezelését.

ME-04 FÜGGELÉK: Egyszerűsített forgalmi – távközlő, műszaki ügyelet, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat M4 DBR

Vizsga megnevezése: **Infrastruktúra: Egyszerűsített forgalmi: távközlő-, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat részére (BKV Zrt. Dél-Buda-Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás és kapcsolódó szabályozások) vasúttársasági vizsga BKV Zrt VT01-2024/1**

Képzési program megnevezése: **Infrastruktúra: Egyszerűsített forgalmi: távközlő-, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat részére (BKV Zrt. Dél-Buda - Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás és kapcsolódó szabályozások) /1 BKV- ME-04/2024**

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga írásbeli és szóbeli vizsgatevékenységből áll.

Írásbeli vizsgatevékenység

Az írásbeli vizsgatevékenység 8 vizsgakérdésből áll, a vizsgakérdések megoszlása:

- 4 kérdés a BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.1. Jelzési Utasításból (VHF/75607-1/2017- NFM),
- 4 kérdés a BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasításból (VHF/75600-1/2017-NFM),

Az írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 120 perc

Alkalmazott módszertan

Tesztfeladatok, melyek közül az alábbi típusok lehetségesek (B1-típus):

- Egyszerű választás: a kérdésnek megfelelően legalább 3, de legfeljebb 5 állítás közül ki kell választani egy helyes állítást;
- Többesválasztás: a kérdésnek megfelelően legalább 4, de legfeljebb 12 lehetőség közül ki kell választani legalább 2 helyes állítást;
- Igaz-Hamis: a kérdésnek megfelelően legalább 4 állításról el kell döntenit, hogy igaz vagy hamis;
- Rövid válasz: a kérdésnek megfelelően, legfeljebb 1 mondat hosszúságú választ kell leírni;
- Párosítás: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell összepárosítani. Legalább 4, legfeljebb 12 elempár, melyek mellett az egyik oldalon lehetséges olyan elem, amelyet nem kell egyik elemmel sem párosítani;
- Csoportosítás: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell megadott csoportokhoz hozzárendelni;

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

206/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- Sorrendbe rendezés: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell a feladat szövegének megfelelően sorba rendezni;
- Szövegkiegészítés válaszopciókkal: a megadott szövegből szavak, kifejezések, adatok kimaradnak, ezeket kell az előre meghatározott válaszopciók közül kiválasztva beírni.

A feladattípusok közti eltéréseket egyértelműen jelölni kell, a vizsgafeladatsoron a vizsgakérdések típus szerint csoportosítva jelennek meg. Az elérhető maximális pontszám 96 pont.

A megfelelt minősítés

Az írásbeli vizsgatevékenység követelményeinek megfelelt az a vizsgázó, akinek a feladatokra adott helyes válaszokra kapott pontszáma a maximálisan elérhető pontszám legalább 75%-a. A válaszok értékelésénél a Javítási útmutatót kell figyelembe venni.

A megfelelt szinthez 72 pont szükséges.

Szóbeli vizsgatevékenység

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 6 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

- 3 kérdés, szituációs komplex feladat a BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.1. Jelzési Utasításból (VHF/75607-1/2017- NFM)
- 3 kérdés , szituációs komplex feladat a BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasításból (VHF/75600-1/2017-NFM),

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc.

Alkalmazott módszertan

Hagyományos kifejtős válaszadások.

TUDÁSANYAG

BKV Zrt. Dél-Buda - Rákospalota M4 Metróvonal F.1. Jelzési Utasítás (VHF/75607-1/2017-NFM)

1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

- Az utasítás hatálya (1.1.)
- (1.2.)
- (1.3.)
- Az utasítás tartalma (1.4.)
- (1.5.)
- (1.6.)
- Az utasítás jóváhagyása, életbe léptetése (1.7.)
- (1.8.)
- (1.9.)
- Az utasítás ismerete (1.10.)

2. A JELZŐK ÉS JELZŐESZKÖZÖK

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

208/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- Jelzők és jelzőeszközök (2.1.)
- (2.2.)
- (2.3.)
- (2.4.)
- (2.5.)
- A jelzések parancselve (2.6.)
- (2.7.)
- (2.8.)
- (2.9.)
- (2.10.)
- (2.11.)
- A jelzések (2.12.)
- (2.13.)
- (2.14.)
- (2.15.)
- (2.16.)
- Rálátási távolság (2.17.)
- Szabadlátás korlátozottsága (2.18.)
- Távolbalátás korlátozottsága (2.19.)
- A jelzések adása, megfigyelésük (2.20.)
- (2.21.)
- (2.22.)
- (2.23.)
- (2.24.)
- (2.25.)
- (2.26.)
- (2.27.)
- (2.28.)
- (2.29.)
- Eltérő értelmű jelzések (2.30.)
- Kétes jelzés (2.31.)
- (2.32.)
- Érvénytelen jelzők (2.33.)
- (2.34.)
- (2.35.)
- Használhatatlan jelzők (2.36.)
- (2.37.)
- (2.38.)
- Kézi jelzőeszközök (2.39.)
- (2.40.)
- (2.41.)

- (2.42.)
- Forgalmi szempontból a jelzők (2.43.)
- (2.44.)
- (2.45.)
- (2.46.)
- (2.47.)
- (2.48.)
- A fényjelzők jelzéseinek értelmezése a járműtovábbítási üzemmód függvényében (2.49.)

- (2.50.)

- (2.51.)

FÉNYJELZŐK ÉS JELZÉSEIK

- A fényjelzők kialakítása (2.52.)
- A fényjelzők elhelyezése (2.53.)
- A fényjelzők jelölése (2.54.)
- A fényjelzők vezérlése (2.55.)
- A fényjelzőkre vonatkozó rendelkezések (2.56.)

- (2.57.)

- (2.58.)

- (2.59.)

- (2.60.)

- (2.61.)

- (2.62.)

- (2.63.)

- (2.64.)

- (2.65.)

AZ M4 METRÓVONALON ALKALMAZOTT FÉNYJELZŐK

- A főjelzőkre vonatkozó rendelkezések (2.66.)
- A vonali főjelző jelzései (2.67.)
- (2.68.)
- (2.69.)
- A járműtelepi főjelző jelzései (2.70.)
- (2.71.)
- Az ismétlő jelzőkre vonatkozó rendelkezések (2.72.)
- (2.73.)
- (2.74.)
- Az ismétlő jelző jelzései (2.75.)
- (2.76.)
- (2.77.)
- A tolatásjelzőkre vonatkozó rendelkezések (2.78.)
- (2.79.)

- A tolatásjelzők jelzései (2.80.)
- (2.81.)
- (2.82.)
- A menetengedély-határ jelzőkre vonatkozó rendelkezések (2.83.)
- A menetengedély-határ jelzők jelzései (2.84.)
- (2.85.)

EGYÉB JELZŐK ÉS JELZÉSEIK

- Váltójelzők (2.86.)
- Az egyszerű váltók jelzései (2.87.)
- (2.88.)
- (2.89.)
- Az átszelési váltók jelzései (2.90.)
- (2.91.)
- (2.92.)
- (2.93.)
- (2.94.)
- (2.95.)
- (2.96.)
- (2.97.)
- (2.98.)
- (2.99.)
- Vágányzáró jelző (2.100.)
- Megállás helye jelzők (2.101.)
- Engedélykérés kötelező jelző (2.106.)
- Lassúmenet jelzései (2.107.)
- (2.108.)
- (2.109.)
- (2.110.)
- (2.111.)
- (2.112.)
- (2.113.)
- (2.114.)
- (2.115.)
- (2.116.)
- (2.117.)
- (2.118.)
- (2.119.)
- Biztonsági határjelző (2.120.)
- Vonathossz jelző (2.121.)
- Áramot kikapcsolni jelző (2.122.)
- (2.123.)

- Feszültségállapot jelző (2.124.)
- (2.125.)
- (2.126.)
- (2.127.)
- (2.128.)
- (2.129.)
- A fényjelzők érvénytelenítésére szolgáló jelzők (2.130.)

HORDOZHATÓ JELZŐESZKÖZÖK

- A járhatatlan pályarész fedezésére szolgáló jelzőeszközök (2.131.)
- (2.132.)
- (2.133.)
- A „Pályán munkások dolgoznak!” jelzőeszköz (2.134.)
- (2.135.)

A METRÓ DOLGOZÓINAK KÉZIJELZÉSEI

- (2.136.)
- (2.137.)
- (2.138.)
- (2.139.)
- (2.140.)
- (2.141.)
- (2.142.)
- (2.143.)
- (2.144.)
- (2.145.)
- (2.146.)
- (2.147.)
- (2.148.)
- (2.149.)
- (2.150.)
- (2.151.)
- (2.152.)
- (2.153.)
- (2.154.)
- (2.155.)

A MOZDONY- ÉS VONATSZEMÉLYZET HANGJELZÉSEI

- (2.159.)
- (2.160.)
- (2.161.)
- (2.162.)

3. JELZÉSEK A VONATOKON ÉS JÁRMŰVEKEN

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

212/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (3.1.)
- (3.2.)
- (3.3.)
- (3.4.)
- (3.5.)
- (3.6.)

4. FIGYELMEZTETŐ JELEK

- (4.1.)
- Úrszelvénybe nyúló létesítményre figyelmeztető jel (4.2.)
- Jelzési parancs irányára figyelmeztető jel (4.3.)
- Szelvény tábla (4.4.)

2. Melléklet: FÉNYJELZŐK JELÖLÉSE

- (2.Mell.)

3. Melléklet: SZOLGÁLATBAN LEVŐ SZEMÉLYEK FELSZERELÉSE JELZŐESZKÖZÖKKEL

- (3.Mell.)

**BKV Zrt. Dél-Buda - Rákospalota M4 Metróvonal F.2. Forgalmi
Utasítás (VHF/75600-1/2017-NFM)**

1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

- Az utasítás hatálya (1.1.)
- (1.2.)
- (1.3.)
- Az utasítás tartalma (1.4.)
- (1.5.)
- (1.6.)
- Az utasítás jóváhagyása, életbe léptetése (1.7.)
- (1.8.)
- (1.9.)
- Az utasítás ismerete (1.10.)
- (1.11.)
- (1.12.)
- (1.13.)
- (1.14.)

16. oldal, összesen: 50

- (1.15.)
- Kiegészítő utasítások (1.16.)
- (1.17.)
- (1.18.)

2. MEGHATÁROZÁSOK

Általános meghatározások

- Igazgatóság (2.1.)
- Szakterület (2.2.)
- Forgalmi szolgálat (2.3.)
- Végrehajtó forgalmi szolgálat (2.4.)
- Társszolgálat (2.5.)
- Forgalmi szakvizsga (2.6.)
- Forgalmi vizsga (2.7.)
- Szolgálati főnök (2.8.)
- Szolgálati elöljáró (2.9.)
- Dolgozó (2.10.)
- Szolgálati hely (2.11.)
- Szolgálati okmány (2.12.)
- Parancskönyv (2.13.)
- Rendelkezők könyve (2.14.)
- Értesítő könyv (2.15.)
- Rendelkezés (2.16.)
- Rendelkezési jog átadása (2.17.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

214/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- Döntési jogosultság (2.18.)
- Intézkedési jog (2.19.)

Metró munkakörök

- Központi forgalmi menetirányító (2.20.)
- Block-post jármútelepi forgalmi szolgálattelvő (2.21.)
- Központi forgalmi operátor (2.22.)
- Központi utasforgalom-irányító diszpécser (2.23.)

17. oldal, összesen: 50

- Műszakvezető diszpécser (2.24.)
- Állomási diszpécser - járművezető (2.25.)
- Kocsiszíni diszpécser (2.26.)
- Járművezető instruktor (2.27.)
- Metró-járművezető (2.28.)
- Mozgató járművezető (2.29.)
- Mozdonyvezető (2.30.)
- Tolatásvezető (2.31.)
- Energiadiszpécser (2.32.)
- Műszaki diszpécser (2.33.)
- Műszaki ügyeletes (2.34.)
- Biztosítóberendezés-üzemviteli csoportvezető (2.35.)
- Pályamester (2.36.)

Metró tevékenységi körök

- Központi forgalmi menetirányító helyszíni megbízottja (2.37.)
- Beavatkozó járművezető (2.38.)
- Járműfelügyelet (2.39.)
- Váltókezelő (2.40.)

Metró üzemi technológiai meghatározások

- Forgalmi vágányok (2.41.)
- Jármútelepi egyéb vágányok (2.42.)
- Jobb vágány, bal vágány (2.43.)
- Helyes irány, helytelen irány (2.44.)
- Kihúzó vágány (2.45.)
- Csonka vágány (2.46.)
- Összekötő vágány (2.47.)
- Forgalomtechnológiai határ (2.48.)
- Átadószakasz (2.49.)
- Úrszelvény (2.50.)
- Rakszelvény (2.51.)
- Vágányút (2.52.)
- Megcsúszási vágányút (2.53.)
- Állomás (2.54.)

- Állomásköz (2.55.)
- Térköz (2.56.)
- Fizikai térköz (2.57.)
- Virtuális térköz (2.58.)
- Statikus követési rend (2.59.)
- Dinamikus követési rend (2.60.)
- Menetengedély-határ (2.61.)
- Közlekedés állomástávolságban (2.62.)
- Foglalt vágányra járás (2.63.)
- Járműtelep (2.64.)
- Próbapálya (2.65.)
- Kitérő (2.66.)
- Biztosított váltó (2.67.)
- Lezárt váltó (2.68.)
- Lezárható váltó (2.69.)
- Le nem zárt váltó (2.70.)
- Le nem zárható váltó (2.71.)
- Érintett váltó (2.72.)
- Védőváltó (2.73.)
- A váltó helyes állása (2.74.)
- Váltófelvágás (2.75.)
- Aláváltás (2.76.)
- Forgalom leállítása (2.77.)
- Forgalom korlátozása (2.78.)
- Előre tervezett vágányzár (2.79.)
- Előre nem tervezett vágányzár (2.80.)
- Biztonságkritikus kezelés (2.81.)
- Transzponder (balíz) (2.88.)
- Harmadik-sín (2.92.)
- Harmadik-sín áthidalhatatlan (nem átfedett) megszakítása (2.93.)
- Tápkörzet (2.94.)
- Rövidrezáró-földelő megszakító (2.95.)
- Rövidrezáró kézi készülék (2.96.)
- Védelmi áramkörök (2.97.)
- (2.98.)
- (2.99.)
- Feszültségmentesnek nyilvánítás (2.100.)
- Kezelési körzet (2.101.)
- Távfelügyelet (2.102.)
- Hírközlő berendezések (2.103.)
- Hangrögzítő berendezés (2.104.)

- Tolatás (2.105.)
- Jármű-megfutamodás (2.106.)
- Szerelvény (2.107.)
- Vonat (2.108.)
- Személyszállító vonat (2.109.)
- Vonatszemélyzet (2.110.)
- Vonatfordítás (2.111.)
- A vonatonál alkalmazható sebesség (2.112.)
- Menetdiagram (2.113.)
- Üzemi fékút (2.114.)
- Vészfékút (2.115.)
- Csökkentett fékút (2.116.)
- A vonat működésképtelen (2.117.)
- A vonat üzemképtelen (2.118.)
- A vonat mozgásképtelen (2.119.)
- A vonat gördüléképtelen (2.120.)
- Biztonsági járat (2.121.)
- Próbavonat (2.122.)
- Tesztvonat (2.123.)
- Szolgálati vonat (2.124.)
- Menetrend (2.125.)
- Menetrendi nap (2.126.)
- Üzemkezdet (2.127.)
- Forgalomba helyezés (2.128.)
- Üzemidő (2.129.)
- Üzemszünet (2.130.)
- Üzemszerű forgalom (2.131.)
- Vegyes forgalom (2.132.)
- Eltérés az üzemszerű forgalomtól (2.133.)
- Rendkívüli esemény (2.134.)
- Havária esemény (2.135.)
- Függelék (2.136.)

3. A FORGALMI SZOLGÁLAT ELLÁTÁSA

- Az önálló szolgálatvégzés feltételei (3.8.)
- (3.9.)
- (3.10.)
- (3.11.)
- (3.12.)
- (3.13.)
- (3.14.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

217/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- Szolgálatra jelentkezés (3.15.)
- (3.16.)
- Alkohol vagy más tudatmódosító szer fogyasztása (3.17.)
- (3.18.)
- (3.19.)
- (3.20.)
- Szolgálati helyen történő tartózkodás (3.32.)
- (3.33.)
- (3.34.)
- (3.35.)
- (3.36.)
- Szolgálati fegyelem (3.39.)
- (3.40.)
- (3.41.)
- (3.42.)
- (3.43.)
- (3.44.)
- (3.45.)
- (3.46.)
- (3.47.)
- (3.48.)
- Szolgálati felelősség (3.49.)
- (3.50.)
- (3.51.)
- (3.52.)
- Szolgálati út (3.53.)
- (3.54.)
- (3.55.)

Rendelkezők kiadása

- Általános rendelkezések (3.56.)
- (3.57.)
- (3.58.)
- (3.59.)
- (3.60.)
- (3.61.)
- (3.62.)
- (3.63.)
- (3.64.)
- (3.65.)
- (3.66.)
- (3.67.)

- (3.68.)
- (3.69.)
- (3.70.)
- (3.71.)
- (3.72.)
- (3.73.)
- (3.74.)
- Szóbeli rendelkezések kiadása rádiótelefonon keresztül (3.75.)
- (3.76.)
- (3.77.)
- (3.78.)
- (3.79.)
- (3.80.)
- (3.81.)
- (3.82.)

A vasútbiztosító- és forgalomirányító berendezés kezelése

- (3.91.)
- (3.92.)
- (3.93.)
- (3.94.)
- (3.95.)
- (3.96.)
- (3.97.)
- (3.98.)
- (3.99.)
- (3.100.)
- (3.101.)
- (3.102.)
- (3.103.)

4. ÜZEMSZERŰ FORGALOM

A vonal forgalomba helyezése

- (4.14.)
- (4.15.)
- (4.16.)
- Üzemkezdetre figyelmeztető jelzések (4.17.)
- (4.18.)
- (4.19.)
- (4.20.)
- Kilépések rendje (4.21.)
- (4.22.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

219/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (4.23.)
- (4.24.)
- (4.25.)
- Hozzájárulások (4.26.)
- (4.27.)
- (4.28.)
- (4.29.)
- (4.30.)
- (4.31.)
- (4.32.)
- (4.33.)
- (4.34.)
- A váltók próbája (4.40.)
- (4.41.)
- A forgalmi vágányok feszültség alá helyezése (4.42.)
- (4.43.)
- (4.44.)
- (4.45.)
- (4.46.)
- (4.47.)
- (4.48.)
- (4.49.)
- (4.50.)
- (4.51.)

A vonatközlekedés rendje MTO üzemmódban

- A biztonsági járat (4.72.)
- (4.73.)
- (4.74.)
- (4.75.)
- (4.76.)
- (4.77.)
- (4.78.)
- (4.79.)
- (4.80.)
- (4.81.)
- (4.82.)
- (4.83.)
- A személyszállító vonatok állomási tartózkodása és állomásból való indítása (4.84.)
- (4.85.)
- (4.86.)

- (4.87.)
- (4.88.)
- (4.89.)
- (4.90.)
- (4.91.)
- (4.92.)
- (4.93.)
- (4.94.)
- (4.95.)
- (4.96.)
- (4.97.)

Vonali szerelvénytárolás

- (4.139.)
- (4.140.)
- (4.141.)
- (4.142.)
- (4.143.)
- (4.144.)
- (4.145.)
- (4.146.)

Szolgálati küldemények szállítása személyvonaton

- (4.147.)
- (4.148.)
- (4.149.)
- (4.150.)
- (4.151.)
- (4.152.)
- (4.153.)
- (4.154.)
- (4.155.)
- (4.156.)
- (4.157.)
- (4.158.)

A vonal forgalmának leállítása

- (4.159.)
- (4.160.)
- (4.161.)

26. oldal, összesen: 50

- (4.162.)
- (4.163.)
- (4.164.)

- (4.165.)
- (4.166.)
- (4.167.)
- (4.168.)
- (4.169.)
- (4.170.)
- (4.171.)

A forgalmi vágányok feszültségmentesítése

- (4.172.)
- (4.173.)
- (4.174.)
- (4.175.)
- (4.176.)
- (4.177.)
- (4.178.)
- (4.179.)
- (4.180.)
- (4.181.)

5. ELTÉRÉS AZ ÜZEMSZERŰ FORGALOMTÓL

Általános rendelkezések

- (5.1.)
- (5.2.)
- (5.3.)
- (5.4.)
- (5.5.)
- (5.6.)

Jármű meghibásodás esetén követendő eljárás

- Füst- vagy tűzérzékelő hiba (5.194.)
- (5.195.)
- (5.196.)
- (5.197.)
- Ajtóhiba, ablaktörés (5.219.)
- Fényszóró, zárjelző hiba (5.226.)

Váltókörzetek helyi üzemre történő átvétele

- (5.246.)
- (5.247.)
- (5.248.)
- (5.249.)
- (5.250.)
- (5.251.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

222/263. oldal

2024. év december hónap . napja

A pálya meghibásodása esetén követendő eljárás

- A forgalom fenntartása (5.280.)
- (5.281.)
- (5.282.)
- (5.283.)
- (5.284.)
- (5.285.)
- Sebességkorlátozás bevezetése (5.286.)
- (5.287.)
- (5.288.)
- (5.289.)
- (5.290.)
- (5.291.)
- Sebességkorlátozás bevezetése feszültség- és forgalom alatti pályán történő belépés, munkavégzés esetén (5.292.)
- (5.293.)
- (5.294.)
- (5.295.)
- (5.296.)
- (5.297.)
- (5.298.)
- (5.299.)

Vasútbiztosító, forgalomirányító berendezés és vonatvezérlő rendszer meghibásodása esetén követendő eljárás

- Általános rendelkezések (5.300.)
- (5.301.)
- (5.302.)
- (5.303.)
- (5.304.)
- Jelző fényáramköri hiba (5.305.)
- (5.306.)
- (5.307.)
- Sínáramkör meghibásodása esetén követendő eljárás (5.308.)
- (5.309.)
- (5.310.)
- (5.311.)
- (5.312.)
- (5.313.)
- (5.314.)
- (5.315.)
- (5.316.)

- (5.317.)
- (5.318.)
- (5.319.)
- (5.320.)
- (5.321.)
- Vágányutat állítani nem lehet (5.322.)
- (5.323.)
- (5.324.)
- (5.325.)
- (5.326.)
- (5.327.)
- (5.328.)
- Váltó meghibásodás (5.329.)
- (5.330.)
- (5.331.)
- (5.332.)
- (5.333.)
- A CBTC vonatirányítási és vezérlési rendszer meghibásodása (5.334.)
- (5.335.)
- A gördülőállomány ATC fedélzeti berendezésének meghibásodása esetén követendő eljárás (5.336.)
- (5.337.)
- (5.338.)
- (5.339.)
- (5.340.)
- A pályamenti berendezés meghibásodása esetén követendő eljárás (5.341.)
- (5.342.)
- (5.343.)
- (5.344.)
- A központi berendezés meghibásodása esetén követendő eljárás (5.345.)
- (5.346.)
- (5.347.)
- (5.348.)
- (5.349.)
- (5.350.)
- Biztonságkritikus kezelés végzése a vasútbiztosító berendezésen (5.351.)
- (5.352.)
- (5.353.)
- (5.354.)
- (5.355.)
- (5.356.)

- (5.357.)
- (5.358.)
- A vasútbiztosító- és forgalomirányító berendezés javítása (5.359.)
- (5.360.)
- (5.361.)
- (5.362.)
- (5.363.)
- (5.364.)

PPE automatika üzemképtelensége esetén követendő eljárás

- PPE üzemképes állapotának ellenőrzése (5.365.)
- (5.366.)
- (5.367.)
- (5.368.)
- (5.369.)
- (5.370.)
- (5.371.)
- (5.372.)
- (5.373.)
- (5.374.)
- PPE modulok kalibrációs eljárása (5.375.)
- (5.376.)
- (5.377.)
- PPE bypass üzemmód alkalmazása (5.378.)
- (5.379.)
- (5.380.)
- (5.381.)

31. oldal, összesen: 50

- PPE modulcsere (5.382.)
- (5.383.)
- (5.384.)
- (5.385.)
- (5.386.)

A vasútbiztosító, forgalomirányító és hírközlő berendezés karbantartása esetén követendő eljárás

- (5.423.)
- (5.424.)
- (5.425.)
- (5.426.)
- (5.427.)

A vasútbiztosító, forgalomirányító és hírközlő berendezéshasználhatatlansága esetén követendő eljárás

- (5.428.)
- (5.429.)

6. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK

Általános rendelkezések

- (6.1.)
- (6.2.)
- (6.3.)
- (6.4.)
- (6.5.)
- (6.6.)
- (6.7.)
- (6.8.)
- (6.9.)
- (6.10.)
- (6.11.)

Feszültség- és forgalom alatti pályán való munkavégzés rendje

- Feszültség- és forgalom alatti pályán való munkavégzés általános feltételei (6.12.)
- (6.13.)
- (6.14.)
- (6.15.)
- (6.16.)
- (6.17.)
- (6.18.)
- (6.19.)
- A belépés feltételei (6.20.)
- (6.21.)
- (6.22.)
- (6.23.)
- (6.24.)
- (6.25.)
- (6.26.)
- (6.27.)
- (6.28.)
- (6.29.)
- (6.30.)
- (6.31.)
- A belépés végrehajtása (6.32.)
- (6.33.)
- (6.34.)

- (6.35.)
- (6.36.)
- (6.37.)
- (6.38.)
- (6.39.)
- (6.40.)
- (6.41.)
- (6.42.)
- (6.43.)
- (6.44.)
- A kilépés végrehajtása (6.45.)
- (6.46.)
- (6.47.)
- (6.48.)
- (6.49.)

Rendkívüli feszültségmentesítés, rendkívüli kikapcsolás

- (6.50.)
- (6.51.)
- (6.52.)
- (6.53.)
- (6.54.)
- (6.55.)
- (6.56.)
- (6.57.)
- (6.58.)
- A központi forgalmi menetirányítón keresztül kezdeményezett feszültségmentesítés szabályai (6.59.)
- (6.60.)
- (6.61.)
- (6.62.)

Utások rendkívüli kiszállítása

- Eljárás tűz esetén (6.119.)
- (6.120.)
- (6.121.)
- (6.122.)
- (6.123.)
- (6.124.) • (6.125.) • (6.126.) • (6.127.) • (6.128.) • (6.129.) • (6.130.) • (6.131.) • (6.132.) •
- (6.133.) • (6.134.) • (6.135.) • (6.136.) • (6.137.) • (6.138.) • (6.139.) • (6.140.) • (6.141.) •
- (6.142.) • (6.143.) • (6.144.) • (6.145.) • (6.146.) • (6.147.) • (6.148.) • (6.149.) • (6.150.) •
- (6.151.) • (6.152.) • (6.153.) • (6.154.)
- (6.155.)

- (6.156.)
- (6.157.)
- (6.158.)
- (6.159.)
- (6.160.)
- (6.161.)
- (6.162.)
- (6.163.)
- (6.164.)
- (6.165.)
- (6.166.)
- (6.167.)
- (6.168.)

7. HAVÁRIA ESEMÉNYEK

Általános rendelkezések

- (7.1.)
- (7.2.)
- (7.3.)
- (7.4.)
- (7.5.)
- (7.6.)
- (7.7.)
- (7.8.)
- (7.9.)

Robbanóanyag, gyanús csomag észlelése

- (7.18.)
- (7.19.)
- (7.20.)

Egyéb havária esemény bekövetkezése esetén

- (7.28.)
- (7.29.)
- (7.30.)
- (7.31.)
- (7.32.)

8. ÜZEMSZÜNET

A pályán és alagútban üzemszünet alatt végzendő munkák megszervezése

- (8.1.)
- (8.2.)
- (8.3.)

- (8.4.)
- (8.5.)
- (8.6.)
- (8.7.)
- (8.8.)
- (8.9.)
- (8.10.)
- (8.11.)
- (8.12.)
- (8.13.)
- (8.14.)

A feszültségmentes pályára való belépés rendje

- (8.15.)
- (8.16.)
- (8.17.)
- (8.18.)
- (8.19.)
- (8.20.)
- (8.21.)
- (8.22.)
- (8.23.)
- (8.24.)
- (8.25.)
- (8.26.)
- (8.27.)

Szolgálati vonatok közlekedése

- (8.28.)
- (8.29.)
- (8.30.)
- (8.31.)
- (8.32.)
- (8.33.)
- (8.34.)
- (8.35.)
- (8.36.)
- (8.37.)
- (8.38.)
- (8.39.)
- (8.40.)
- (8.41.)
- (8.42.)

- (8.43.)
- (8.44.)
- (8.45.)
- (8.46.)
- (8.47.)
- (8.48.)
- (8.49.)
- (8.50.)

11. A JÁRMŰTELEP HARMADIK-SÍNNEL ELLÁTOTT VÁGÁNYAINAK FESZÜLTSEG ALÁ HELYEZÉSE ÉS FESZÜLTSEGMENTESÍTÉSE

Be-, illetve kilépés a járműtelep harmadik-sínnel ellátott vágányain

- (11.10.)
- (11.11.)
- (11.12.)
- (11.13.)
- (11.14.)

13. MENETREND, VONATOK SZÁMOZÁSA, SZOLGÁLATI OKMÁNYOK

A vonatok számozása

- (13.48.)
- (13.49.)
- (13.50.)
- (13.51.)

Szolgálati okmányok

- (13.52.)
- (13.53.)
- (13.54.)
- (13.55.)
- (13.56.)
- (13.57.)
- (13.58.)
- (13.59.)
- (13.60.)
- (13.61.)
- (13.62.)
- (13.63.)
- (13.64.)
- (13.65.)
- (13.66.)
- (13.67.)
- (13.68.)
- (13.69.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

230/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (13.70.)
Menetokmány, fedélzeti napló
- (13.80.)
- (13.81.)
- (13.82.)
- (13.83.)
- (13.84.)
- (13.85.)

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

Szóbeli

BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.1. Jelzési Utasítás (VHF/75607-1/2017- NFM)

1. Hol érvényes a DBR (M4) F.1 Jelzési utasítása? (1.1.)
2. Mit nevezünk jelzőnek a DBR (M4) metróvonalon? (2.1.)
3. Milyenek lehetnek forgalmi szempontból a jelzők a DBR (M4) metróvonalon? (2.1.)
4. Hogyan csoportosítjuk a jelzőket, valamint a jelzőeszközöket? (2.1-2.2.)
5. Ismertesse a jelzőeszköz fogalmát! (2.2.)
6. Melyek a jelzésadásra használható jelzőeszközök? (2.2.)
7. Ismertesse a jelzés „parancs” elvét! (2.6.)
8. Ismertesse a látható jelzések csoportosítását, a rájuk vonatkozó szabályokat! (2.14.)
9. Ismertesse a jelzések megfigyelésére vonatkozó előírásokat! (2.8.-2.9.)
10. Mely jelzéseket kell eltérő értelmű jelzéseknek tekinteni, észlelésükkor mi a teendő? (2.30.)
11. Ismertesse a „távolbalátás” korlátozottságának fogalmát! Mit kell ilyenkor tenni? (2.19.)
12. Ismertesse a „szabadlátás” korlátozottságának fogalmát! Mit kell ilyenkor tenni? (2.18.)
13. Mely jelzéseket kell kétesnek minősíteni, észlelésükkor mi a teendő? (2.31-2.32.)
14. Mit szabályoznak a főjelzők? (2.43.)
15. Milyenek lehetnek rendeltetésük szerint a főjelzők és mi a feladatuk? (2.43.)
16. Melyek az "Ismétlő jelző" jellemzői? (2.44.)
17. Mit szabályoznak a tolatásjelzők? (2.45.)
18. Milyenek lehetnek rendeltetésük szerint a "Menetengedély-határ" jelzők? (2.46.)
19. Minek a határát jelzik a menetengedély-határ jelzők? (2.46.)
20. Mely jelzők, fényjelzők a DBR (M4) metróvonalon? (2.48.)
21. Hogyan kell értelmezni a fényjelzők továbbhaladást tiltó jelzési képét? (2.48.)
22. Milyen a fényjelzők kialakítása a DBR vonalon? (2.52.)
23. Hogyan kell elhelyezni a vonatforgalmat szabályozó fényjelzőket? (2.53.)
24. Mely főjelzők "Megállj!" jelzése nem haladható meg külön engedély nélkül, rádiótelefon-hírcsopcsolat hiányában, a jelző előtt eltöltött 60 másodperces várakozás után sem? (2.64.)
25. Ismertesse a főjelzők jelzéseit és a jelzések értelmét! (2.66-2.71.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

231/263. oldal

2024. év december hónap . napja

26. Mi a vonali főjelző "zöld és alatta egy fehér" fényének jelentése? (2.67.)
27. Egy zöld fény a vonali főjelzőn. Mi a jelentése? (2.68.)
28. Egy vörös fény a főjelzőn. Mi a jelentése? (2.69.)
29. Egy zöld fény a jármútelepi főjelzőn. Mi a jelentése? (2.70.)
30. Egy vörös fény a jármútelepi főjelzőn. Mi a jelentése? (2.71.)
31. Mit jelent az ismétlő jelző egy sárga fénye? (2.77.)
32. A nem kommunikáló vagy fedélzeti berendezéssel fel nem szerelt vonat (nem MTO üzemmódban közlekedő vonat) személyzetének mit jelent a főjelző "zöld és alatta egy fehér" fénye? (2.75.)
33. Ismertesse az Ismétlő jelző jelzési képeit és jelentésüket! (2.72.-2.77.)
34. Hol alkalmaznak tolatásjelzőt az M4 területén? (2.78-2.79.)
35. Ismertesse a „Tolatásjelzők” jelzéseit és a jelzések értelmét? (2.80-2.82.)
36. Mit jelent a tolatásjelző „Hívójelzés” -e? (2.82.)
37. Mit jelent a helytelen irányú menetengedély-határ jelző jelzése? (2.85.)
38. Ismertesse az egyszerű váltók jelzéseit! (2.87.-2.89.)
39. Ismertesse az átszelési váltók váltójelzőjének jelzéseit! (2.90.-2.93.)
40. Hogyan határozzuk meg a „főirányt” és a „mellék” irányt átszelési váltóknál? (2.94.)
41. Hogyan kell meghatározni a váltójelző nélkül hagyható váltók irányát? (2.96.)
42. Ismertesse a helyszíni állítású váltó ellensúlyán alkalmazott jelöléseket! (2.97-2.99.)
43. Ismertesse a "Vágányzáró jelző" -t és alkalmazási helyét! (2.100.)
44. Ismertesse a "Megállás helye" jelzőket és azok értelmezését! (2.101-2.105.)
45. Négyszög alakú fehér színű tábla, rajta fekete színű "Á" betű. Mit jelent, hova kell elhelyezni és mire ad parancsot? (2.105.)
46. Hogyan kell jelezni a járművezetők részére azokat a helyeket, ahol a vonalra engedélyezett legnagyobb sebesség műszaki ok miatt nem engedélyezhető és a hibát az üzemszünetben nem lehetett elhárítani? (2.110.)
47. Mivel történik üzemidőben jelentkező, sebességkorlátozást igénylő meghibásodás esetén a hibás szakasz pontos megjelölése? (2.107-2.109.)
48. Ismertesse az „Lassúmenet” jelzéseit, elhelyezésüket, értelmezésüket! (2.107-2.119.)
49. Mi a neve és értelme annak a csúcsára állított fehér szegélyes háromszög alakú táblának, melynek sárga mezejében fekete arab szám van? (2.111.-2.112.)
50. Téglalap alakú fehér szegélyű tábla, melynek sárga mezejében nagy fekete "V" betű van. Mi a jelzés értelme? (2.113.)
51. Fordított helyzetű, nagy fekete "V" betű, egy téglalap alakú tábla fehér mezejében. Mi a jelzés értelme? (2.114.)
52. Hogyan kell kitűzni a lassúmenet jelzőket? (2.115.-2.119.)
53. Mi a jelentése a "Vonathossz jelző"-nek és hova kell elhelyezni? (2.121.)
54. Ismertesse a „Biztonsági határjelzőt”, elhelyezését és értelmezését! (2.120.)
55. Ismertesse a „Feszültségállapot jelző-t” elhelyezését és jelzéseinek értelmezését! (2.124.-2.129.)
56. Egy kék fény a "Feszültségállapot jelzőn". Mit jelent? (2.125.)

57. Mit jelent a "Feszültségállapot jelző" villogó fehér fény? (2.126.)
58. Mi az értelme annak a négyszög alakú jelző jelzésének, melynek alsó részén fehér színű vízszintes téglalap folyamatosan világít? (2.127.)
59. Ismertesse a járhatatlan pályarész fedezésére szolgáló jelzőeszközöket, és jelzéseik értelmezését! (2.131-2.133.)
60. Kör alakú, fehér szegélyes, sárga színű tárcsa. Mi a tábla neve és melyik csoportba tartozik? (2.132.)
61. Mit jelent a fehér szegélyes, négyzet alakú vörös színű tábla jelzése? (2.133.)
62. Éjszakai üzemszünetben, valamint vágányzár esetén, ha a pályán, vagy a pálya közelében munkacsapat dolgozik, mivel és hogyan kell a munkavégzés helyét fedezni? (2.134.)
63. Ismertesse a „Pályán munkások dolgoznak!” jelzőeszköz elhelyezésére és jelzésének értelmezésére vonatkozó előírásokat! (2.135.)
64. Hogyan történik a fényjelzők érvénytelenítése és mi a teendő ilyenkor? (2.130.)
65. Ismertesse a „Megállj!” jelzés” adásmódját a közúti járművek részére! (2.136.-2.138.)
66. Mikor és hogyan kell adni „Megállj!” kézi jelzést a vasúti járművek részére? (2.139-2.141.)
67. Nappal kibontott sárga jelzőzászló vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű jelzőlámpa függőleges irányban fel-le mozgatva mi a jelzés neve, értelme és mi a kiegészítő hangjelzése? (2.146.)
68. Nappal kibontott sárga jelzőzászló, vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű jelzőlámpa vízszintes irányban ide-oda mozgatása, mi a jelzés neve, értelme és kiegészítő hangjelzése? (2.147.)
69. Nappal kibontott jelzőzászló, vagy mindkét kar ferdén lefelé tartása, sötétben fehér fényű jelzőlámpa ferdén lefelé tartása, mi a jelzés neve, és értelme? (2.148.)
70. Ismertesse a tolatási mozgásokra vonatkozó általános szabályokat! (2.150-2.155.)
71. Ismertesse a mozdony és vonatszemélyzet hangjelzéseit! (2.156-2.163.)
72. Ismertesse a "Figyelj!" jelzésre vonatkozó szabályokat! (2.159.)
73. Ismertesse a vonatokon és a járműveken alkalmazott jelzéseket! (3.1-3.4.)
74. Milyen célt szolgálnak a figyelmeztető jelek? (4.1.)
75. Ismertesse a figyelmeztető jeleket! (4.2-4.4.)
76. Hogyan jelöljük a szelvényátmenetek határát? (4.4.)
77. Milyen jelzőeszközzel kell rendelkeznie a szolgálati vonat mozdonyvezetőjének és a tolatásvezetőnek? (3. sz. melléklet.)

**BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás
(VHF/75600-1/2017-NFM)**

78. Hol érvényes a DBR metróvonal F.2. Forgalmi Utasítása? (F.2. 1.1.)
79. Kikre terjed ki és kikre kötelező érvényű a DBR metróvonal F.2. Forgalmi Utasítása? (F.2. 1.2., 1.3.)
80. Mit tartalmaz a DBR metróvonal F. 2. Forgalmi Utasítása az alábbiak közül? (F.2. 1.4.)

81. Kinek kell ismernie a DBR metróvonal F.2. Forgalmi utasításának szövegét? (F.2. 1.11.,1.12.)
82. Ismertesse a következő fogalmakat: forgalmi szolgálat, végrehajtó forgalmi szolgálat, társszolgálat! (F.2. 2.3., 2.4.,2.5.)
- 82.b. Ismertesse a következő fogalmakat: szolgálati elöljáró, szolgálati főnök! (F.2. 2.8., 2.9.)
83. Ismertesse a következő fogalmakat: rendelkezés, rendelkezési jog átadása, intézkedési jog! (F.2. 2.16., 2.17., 2.19.)
84. Ismertesse a következő fogalmakat: központi forgalmi menetirányító! (F.2. 2.20.)
85. Rendkívüli esemény esetén milyen rendelkezési joga van a KFM-nek? (F.2. 2.20.)
86. Ismertesse a következő fogalmakat: block-post járműtelepi forgalmi szolgálattelvő! (F.2. 2.21.)
87. Ismertesse a következő fogalmakat: központi utasforgalomirányító diszpécser, állomási diszpécser – járművezető! (F.2. 2.23., 2.25.)
88. Ismertesse a következő fogalmakat: energiadiszpécser, műszaki diszpécser, műszaki ügyeletes! (F.2. 2.32.-2.34.)
89. Ismertesse a következő fogalmakat: biztosítóberendezés-üzemviteli csoportvezető, pályamester, központi forgalmi menetirányító helyszíni megbízottja! (F.2. 2.2.35.-2.37.)
90. Ismertesse a következő fogalmakat: forgalmi vágányok, járműtelepi vágányok, jobb vágány – bal vágány! (F.2. 2.41.-2.43.)
91. Ismertesse a következő fogalmakat: helyes – helytelen irány, kihúzó vágány, csonka vágány! (F.2. 2.44.-2.46.)
92. Ismertesse a következő fogalmakat: összekötő vágány, úrszelvény, rakszelvény! (F.2. 2.47., 2.50., 2.51.)
93. Ismertesse a következő fogalmakat: állomás, állomásköz, térköz! (F.2. 2.54.-2.56.)
94. Ismertesse a következő fogalmakat: járműtelep, próbapálya, kitérő! (F.2. 2.64.-2.66.)
95. Ismertesse a következő fogalmakat: váltó helyes állása, váltófelvágás, aláváltás! (F.2. 2.74.-2.76.)
96. Ismertesse a következő fogalmakat: forgalom leállítása, forgalom korlátozása! (F.2. 2.79., 2.80.)
97. Ismertesse a következő fogalmakat: előre tervezett vágányzár, előre nem tervezett vágányzár! (F.2. 2.41, 2.42, 2.54, 2.63)
98. Ismertesse a következő fogalmakat: harmadik-sín, harmadik-sín áthidalhatatlan megszakítása, tápkörzet! (F.2. 2.92.-2.94.)
99. Ismertesse a következő fogalmakat: rövidrezáró-földelő megszakító, rövidrezáró kézi készülék, feszültségmentesnek nyilvánítás! (F.2. 2.95., 2.96., 2.100.)
100. Ismertesse a következő fogalmakat: hírközlő berendezések, hangrögzítő berendezés, jármű megfutamodás! (F.2. 2.103.-2.106.)
101. Ismertesse a következő fogalmakat: vonatfordítás, biztonsági járat, szolgálati vonat! (F.2. 2.111., 2.121., 2.124.)
102. Ismertesse a következő fogalmakat: menetrend, menetrendi nap, üzemkezdet! (F.2. 2.125.-2.127.)

103. Ismertesse a következő fogalmakat: forgalomba helyezés, üzemidő üzemszünet, üzemszerű forgalom! (F.2. 2.128.- 2.131.)
104. Ismertesse a következő fogalmakat: eltérés az üzemszerű forgalomtól, rendkívüli esemény, havária esemény! (F.2. 2.133., 2.134., 2.135.)
105. Ismertesse az önálló szolgálatvégeztés feltételeit! (F.2. 3.8-3.14.)
106. Mi a teendő, ha szolgálatátadásakor a leváltandó személy úgy ítéli meg, hogy a leváltója nincs a szolgálat ellátására alkalmas állapotban? (F.2. 3.17.-3.20.)
107. Ismertesse a szolgálati helyen tartózkodásra vonatkozó előírásokat! (F.2. 3.32.-3.33.))
108. Hogyan és milyen feltételekkel hagyhatja el a szolgálatban lévő dolgozó a szolgálati helyét? (F.2. 3.35.-3.36.)
109. Ismertesse a szolgálati fegyelemre vonatkozó előírásokat! (F.2. 3.39.-3.48.)
110. Hogyan végezhet munkát szolgálatban nem lévő, vagy más szolgálati ág dolgozója a szolgálatban lévők helyett? (F.2. 3.45.)
111. Rendkívüli esetben, ha olyan munkát kell végezni, amely az Utasításokban nincs szabályozva, hogyan kell eljárni? (F.2. 3.47.)
112. Ismertesse a szolgálati felelősségre vonatkozó előírásokat! (F.2. 3.49.-3.52.)
113. Ismertesse a szolgálati út betartására vonatkozó előírásokat! (F.2. 3.53.- 3.55.)
114. Ki és hogyan adhat ki rendelkezést? (F.2. 3.56.-3.58.)
115. Hogyan köteles a megbízott személy a rendelkezési jog átadása esetén, a helyszínen tevékenykedni? (F.2. 3.59.-3.60.)
116. Kiadható-e rendelkezés szolgálati mobiltelefonnal? (F.2. 3.61.)
117. Mi a teendője, ha rendelkezésre jogosult feljebbvalójától személy-, vagy forgalombiztonságot nyilvánvalóan veszélyeztető rendelkezést kap? (F.2. 3.62.)
118. Ismertesse a szóbeli rendelkezések kiadására vonatkozó előírásokat! (F.2. 3.70.-3.74.)
119. Mi a teendője, ha rendelkezésre jogosult feljebbvalójától az érvényben lévő utasításokkal ellentétes rendelkezést kap? (F.2. 3.73.)
120. Ismertesse a rádiótelefonon kiadott szóbeli rendelkezésekre vonatkozó előírásokat! (F.2. 3.75.-3.81.)
121. Mikor kell megkezdeni a vonal forgalomba helyezésével kapcsolatos teendők végzését? (F.2. 4.14.)
122. Mikor kell a pályát feszültség alá helyezni? (F.2. 4.15.)
123. Az áramszedő sínt mikor kell feszültség alattinak tekinteni? (F.2. 4.9.)
124. Ismertesse a vonal forgalomba helyezése során adott, üzemkezdetre figyelmeztető jelzéseket és ezek jelentését! (F.2. 4.17.-4.20.)
125. Mit jelent a munkacsoport vezetője részéről a munkalap leadása? (F.2. 4.22.)
126. Kik kötelesek jelenteni a feszültség alá helyezés előtt a központi forgalmi menetirányítónak? (F.2. 4.26.-4.27.)
127. Hogyan intézkedhet a jelentést adó dolgozó a jelentése leadása után? (F.2. 4.33.-4.34.)
128. Ismertesse a pálya feszültség alá helyezésének folyamatát! (F.2. 4.42 -4.44.)
129. Kik szállíthatók, illetve kik nem szállíthatók a biztonsági járással? (F.2. 4.83.)
130. Mi a teendő, ha metró dolgozó sötét zárjelzőt vagy hibás fényszórót észlel? (F.2. 4.89.)

131. Mikor tekinthető forgalommentesnek a pálya? (F.2. 4.164.) 56. Mikor és hogyan rendelhető el a vonal feszültségmentesítése? (F.2. 4.168.)
132. Ki köteles az állomást üzemszerűen lezárni? (F.2. 4.171.) Mikor rendelheti el a KFM a forgalmi vágányok feszültségmentesítését? Sorolja fel a lépéseit! (F.2. 4.172.-4.173.)
133. Kiket értesít a KFM a feszültségmentes állapotról? (F.2. 4.180.)
134. Milyen szabály vonatkozik az üzemidő alatti vonali szerelvénytárolásra? (F.2.4.144.-4.145.)
135. Ismertesse az üzemszerű forgalomtól való eltérés fogalmát, és ebben az esetben követendő általános előírásokat! Mikor szabad eltérni az üzemszerű forgalomtól? (F.2. 2.133., 5.1., 5.3.-5.4.)
136. Mi a teendő, ha a vonatról padlólemez alatti vagy feletti füst- vagy tűzriasztás érkezik? (F.2. 5.194.-5.196.)
137. Mi a teendő, ha a metró dolgozó nyitott ajtóval való vonat elindulást észlel? (F.2. 5.219.)
138. Ismertesse a pálya meghibásodása esetén követendő eljárást! (F.2. 5.261.-5.279.)
139. Meddig tartható fenn a forgalom, ha vízszint emelkedés van a pályán és a harmadik-sín védőburkolat sérülése esetén? (F.2. 5.281.-5.282.)
140. Hogyan közlekedtethető el MTO-ban a vonat feszültség- és forgalom alatti pályán tartózkodó munkacsapat mellett? (F.2. 5.294.)
141. Mikor használható forgalmi szempontból a váltó? (F.2. 5.332.)
142. Mivel kell rendelkeznie a rádióforgalmazás figyelésére kötelezett dolgozónak? Meddig tartható fenn a forgalom, ha rádiótelefon hálózat meghibásodott? (F.2. 5.393., 5.395.)
143. Mit kell tenni rendkívüli esemény esetén? (F.2. 6.1.-6.4.)
144. Milyen feladatai vannak a helyszíni megbízottnak rendkívüliesemény bekövetkezésekor? Hogyan köteles a helyszíni megbízott tevékenykedni? (F.2. 6.8.-6.9.)
145. Kinek az engedélyével és milyen esetekben lehetséges a feszültség és forgalom alatti pályára való belépés? (F.2. 6.12.-6.13.)
146. Milyen feltételekkel adható ki a „Feszültség és forgalom alatti pályára való belépésre, munkavégzésre jogosító igazolvány”? (F.2. 6.14.-6.15.)
147. Kiknek kell rendelkezésre bocsátani a „Feszültség és forgalom alatti pályára való belépésre, munkavégzésre jogosító igazolvány” - nyal rendelkezők névsorát? (F.2. 6.16.)
148. Feszültség és forgalom alatti pályán tartózkodókról mit tartalmaz a nyilvántartás és milyen munkák végezhetők? (F.2. 6.18.-6.19.)
149. Hogyan lehet elsősorban belépni feszültség és forgalom alatti pályára a DBR metróvonalon? (F.2. 6.20.-6.25.)
150. Hány fő léphet be a forgalom és feszültség alatti pályára? (F.2. 6.27.-6.29.)
151. Mivel kell rendelkezniük a feszültség és forgalom alatti pályára belépő dolgozóknak és mit vihetnek magukkal? (F.2. 6.30.-6.31.)
152. Hogyan történik a belépés gyalogosan a feszültség és forgalom alatti pályára? (F.2. 6.32.)

153. Hogyan történik a vonattal a feszültség és forgalom alatti pályára való belépés? (F.2. 6.33.-6.34.)
154. Mikor folytathatja a beléptetést végző vonat az útját? (F.2.6.36.-6.39.)
155. Hogyan haladhatnak át a vonatok a munkavégzés helyén? Hogyan lehet más munkaterületre áttérni? (F.2. 6.42.-6.44.)
156. Hogyan történik a kilépés a feszültség és forgalom alatti pályáról? (F.2. 6.45.-6.49.)
157. Ismertesse a KFM-en keresztül kezdeményezett feszültségmentesítés szabályait! (F.2. 6.59.-6.62.)
158. Hol van elhelyezve és mire szolgál a PPE automatika? PPE vagy PEP működés esetén mi a metródolgozó kötelessége? (F.2. 6.63.-6.65.)
159. Mi a teendő, ha a metró területén bárki tüzet észlel? (F.2. 6.119.-6.124.)
160. Mi a feladata az állomási diszpécsernek tűz esetén? (F.2. 6.132.-6.135.)
161. A műszaki ügyeletes kinek az utasítására hajtja végre a tűzeseti beavatkozásokat? (F.2. 6.136.)
162. Milyen feladatai vannak az EDI-nek és a KUD-nak tűzesetén? (F.2. 6.137.-6.138.)
163. A műszaki ügyeletes kinek köteles jelenteni a tűzjelzés valódiságát? (F.2. 6.139.)
164. Mi a műszaki ügyeletes feladata a Tűzoltóság kiérkezéséig? (F.2. 6.140.-6.141.)
165. Mi a feladata az állomáson tartózkodó, munkát végző személyeknek tűzriasztás esetén? (F.2. 6.146.)
166. Teljes evakuálás esetén valamennyi metró-dolgozó hová köteles menni? (F.2. 6.147.)
167. Milyen kötelessége van a metródolgozóknak, ha változás történik tűz esetén? (F.2. 6.150.)
168. Milyen irányban kell elvégezni az alagúti mentést, tűz esetén? (F.2. 6.163.)
169. Mi a kötelessége a metró dolgozóknak, ha a metró területén utasbalesetet vagy rosszulletet észlel? (F.2. 6.169.)
170. Milyen eseteket kell havária eseménynek tekinteni? Mi az elsődleges feladat havária esemény bekövetkezésekor? (F.2. 7.1.-7.2.)
171. Milyen kötelessége van a metródolgozóknak a kiérkező hatóságokkal kapcsolatban? (F.2. 7.8.)
172. Mi a teendő, ha gyanús csomag, robbanóanyag észlelése történik? (F.2. 7.19.-7.20.)
173. Ismertesse az „üzemszünet” fogalmát és az üzemszüneti munkák megszervezésének rendjét! (F.2. 130., 8.1.-8.7.)
174. Milyen feltételekkel kell rendelkeznie az üzemszünetben a pályán munkát végző dolgozónak? (F.2. 8.8.)
175. Hogyan közlekedni a feszültség és forgalommentes pályán? (F.2.8.9.-8.12.)
176. Ha a munkavégzés a pálya, vagy a harmadik-sín megbontásával jár, milyen feltétellel engedélyezhető a munkavégzés a feszültségmentes pályán? (F.2. 8.13.-8.14.)
177. Mikor engedélyezhető a belépés feszültségmentes pályára? (F.2. 8.15.)
178. Ismertesse a feszültség és forgalommentes pályára való belépés rendjét! (F.2. 8.15.-8.27.)

179. Kinek az engedélyével történik a járműtelep harmadik sínrel ellátott vágányaira a belépés üzemidőben? (F.2. 11.11.)

180. Hogyan történik a be-, illetve kilépés a járműtelep harmadik-sínrel ellátott vágányra? (F.2. 11.10.-11.14.)

181. Ismertesse a szolgálati vonatok számozását! (F.2. 13.51.)

182. Hogyan kell vezetni a szolgálati okmányokat? (F.2. 13.52.-13.59.)

183. Minek kell tekinteni az utasításban előírt munkalapot? (F.2. 13.69.)

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- Tévesztés nélkül ismeri az érvényes a BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás (VHF/75600-1/2017-NFM) hatálya alá tartozó pályahálózatán alkalmazott jelzési rendszerrel kapcsolatos fogalmakat.
- Tévesztés nélkül ismeri a kézi-, hang-, és a vonatokon alkalmazott jelzéseket, a figyelmeztető jeleket, egyes egyéb jelzők által adott jelzési képeket, valamint azok jelentését.
- Reprodukciós szinten ismeri a pálya menti berendezéseket, ismeri azok főbb jellemzőit.
- Tévesztés nélkül ismeri az „Üzemszerű forgalomtól való eltérés” során alkalmazandó szabályokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a „Rendkívüli események” bekövetkeztekor alkalmazandó szabályokat.
- Reprodukciós szinten ismeri az üzemszüneti alapfogalmakat, valamint a szolgálati okmányok kezelését.

ME-05 FÜGGELÉK: Egyszerűsített forgalmi – távközlő, műszaki ügyelet, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat MFAV

Vizsga megnevezése:	Infrastruktúra: Egyszerűsített forgalmi: távközlő-, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat részére (BKV Zrt. Millenniumi Földalatti Vasút F.2. sz. Forgalmi Utasítás és kapcsolódó szabályozások) vasúttársasági vizsga BKV Zrt VT01-2024/1
Képzési program megnevezése:	Infrastruktúra: Egyszerűsített forgalmi: távközlő-, biztosítóberendezési és pálya szakszolgálat részére (BKV Zrt. Millenniumi Földalatti Vasút F.2. sz. Forgalmi Utasítás és kapcsolódó szabályozások) /1 BKV- ME-05/2024

A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA

A vizsga írásbeli és szóbeli vizsgatevékenységből áll.

Írásbeli vizsgatevékenység

Az írásbeli vizsgatevékenység 8 vizsgakérdésből áll, a vizsgakérdések megoszlása:

- 4 kérdés a BKV Zrt. Millenniumi Földalatti Vasút F.1. Jelzési Utasításból (VHF/2867/2018-NFM)
- 4 kérdés a BKV Zrt. Millenniumi Földalatti Vasút F.2. Forgalmi Utasításból (VHF/2867-1/2018NFM)

Az írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 120 perc

Alkalmazott módszertan

Tesztfeladatok, melyek közül az alábbi típusok lehetségesek (B1-típus):

- Egyszerű választás: a kérdésnek megfelelően legalább 3, de legfeljebb 5 állítás közül ki kell választani egy helyes állítást;
- Többesválasztás: a kérdésnek megfelelően legalább 4, de legfeljebb 12 lehetőség közül ki kell választani legalább 2 helyes állítást;
- Igaz-Hamis: a kérdésnek megfelelően legalább 4 állításról el kell döntenit, hogy igaz vagy hamis;
- Rövid válasz: a kérdésnek megfelelően, legfeljebb 1 mondat hosszúságú választ kell leírni;
- Párosítás: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell összepárosítani. Legalább 4, legfeljebb 12 elempár, melyek mellett az egyik oldalon lehetséges olyan elem, amelyet nem kell egyik elemmel sem párosítani;
- Csoportosítás: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell megadott csoportokhoz hozzárendelni;

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

239/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- Sorrendbe rendezés: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell a feladat szövegének megfelelően sorba rendezni;
- Szövegkiegészítés válaszopciókkal: a megadott szövegből szavak, kifejezések, adatok kimaradnak, ezeket kell az előre meghatározott válaszopciók közül kiválasztva beírni.

A feladattípusok közti eltéréseket egyértelműen jelölni kell, a vizsgafeladatsoron a vizsgakérdések típus szerint csoportosítva jelennek meg. Az elérhető maximális pontszám 96 pont.

A megfelelt minősítés

Az írásbeli vizsgatevékenység követelményeinek megfelelt az a vizsgázó, akinek a feladatokra adott helyes válaszokra kapott pontszáma a maximálisan elérhető pontszám legalább 75%-a. A válaszok értékelésénél a Javítási útmutatót kell figyelembe venni.

A megfelelt szinthez 72 pont szükséges.

Szóbeli vizsgatevékenység

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 6 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

- 3 kérdés, szituációs komplex feladat a BKV Zrt. Millenniumi Földalatti Vasút F.1. Jelzési Utasításból (VHF/2867/2018-NFM)
- 3 kérdés, szituációs komplex feladat a BKV Zrt. Millenniumi Földalatti Vasút F.2. Forgalmi Utasításból (VHF/2867-1/2018-NFM),

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc.

Alkalmazott módszertan

Hagyományos kifejtős válaszadások.

TUDÁSANYAG

BKV Zrt. Millenniumi Földalatti Vasút F.1. Jelzési Utasítás (VHF/2867/2018-NFM)

I. AZ UTASÍTÁS HATÁLYA, TARTALMA

- Az utasítás hatálya (1.)
- (2.)
- (3.)
- Az utasítás jóváhagyása, életbeléptetése (4.)
- (5.)
- Az utasítás tartalma (6.)
- (7.)
- (8.)
- Az utasítás ismerete (9.)

II. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

Jelzések

- A jelzések szerepe (10.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

241/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- A jelzések adása, megfigyelése (11.)
- (12.)
- A jelzés parancselve (13.)
- (14.)
- Jelzők, jelzőeszközök, figyelmeztető jelek
- Jelzők, jelzőeszközök (15.)
- (16.)
- (17.)
- Figyelmeztető jelek (18.)
- A jelzések csoportosítása (19.)
- (20.)
- (21.)
- (22.)
- (23.)
- (24.)
- (25.)
- (26.)
- (27.)
- Követelmények a jelzésekkel szemben (28.)
- Követelmények a kézijelzések adásával szemben (29.)
- Egy időben adott eltérő értelmű jelzések (30.)
- Kétes jelzés (31.)
- (32.)
- Távolbalátás korlátozottsága (33.)
- Szabadlátás korlátozottsága (34.)
- A jelzők csoportosítása (35.)
- (36.)
- (37.)
- (38.)
- (39.)
- (40.)
- (41.)
- (42.)
- (43.)
- (44.)
- (45.)
- (46.)
- (47.)
- Jelzők, jelzőeszközök és figyelmeztető jelek kivilágítása (48.)
- (49.)
- Felszerelés jelzőeszközökkel (50.)

- (51.)
- (52.)
- Felelősség a jelzők, jelzőeszközök és figyelmeztető jelek elhelyezéséért és karbantartásáért (53.)
- A jelzők elhelyezése (54.)

III. FŐJELZŐK ÉS JELZÉSEIK

Általános rendelkezések

- Kifejezhető jelzési fogalmak (55.)
- A főjelzők jelölése (56.)
- A főjelzők láthatósága (57.)
- (58.)

A főjelzők jelzései

- Továbbhaladást engedélyező jelzések (59.)
- (60.)
- (61.)
- Továbbhaladást tiltó jelzés (62.)
- (63.)
- (64.)
- (65.)
- (66.)
- (67.)
- (68.)
- A főjelzők jelzési parancsainak értelmezése (69.)

IV. ÉRVÉNYTELEN ÉS HASZNÁLHATATLAN JELZŐK

Érvénytelenítő jelzés

- (70.)
- (71.)
- (72.)
- (73.)
- (74.)
- (75.)

Használhatatlan jelzők

- (76.)
- (77.)
- (78.)

V. EGYÉB JELZŐK

Váltójelző

- (79.)

- (80.)
- A váltójelző jelzései (81.)
- (82.)
- (83.)
- Az ellensúly jelzései (84.)
- (85.)
- (86.)
- (87.)
- (88.)
- (89.)
- (90.)
- A váltójelző kivilágítása (91.)

Feszültségállapot jelző

- (92.)
- A feszültségállapot jelző jelzései (93.)
- (94.)
- (95.)

A pályára engedélyezett sebesség jelzései

- (96.)
- Sebességjelző (97.)
- Sebesség előjelző (98.)
- A sebességjelző és a sebesség előjelző alkalmazása (99.)
- (100.)
- (101.)
- (102.)
- (103.)
- (104.)

Áramot kikapcsolni! Jelző

- (105.)
- (106.)

Fékezés kezdete jelző

- (107.)

Szakasz-szigetelő jelző

- (108.)

Megállás helye jelző

- (109.)
- (110.)

Biztonsági-határ jelző

- (111.)

Engedélykérés kötelező! Jelző

- (112.)

- (113.)

Villamosüzemű jármű állj! Jelző

- (114.)
- (115.)
- (116.)

Vágányzáró jelző

- (117.)
- (118.)

Jelzések a járműveken

- (119.)
- (120.)
- (121.)
- (122.)
- (123.)

VI. JELZŐESZKÖZÖK ÉS JELZÉSEK

Pályán munkások dolgoznak

- (124.)
- (125.)
- (126.)
- (127.)
- (128.)

Megállj! Jelzőeszköz

- (129.)
- (130.)
- (131.)
- (132.)

MILLFAV dolgozóinak kézi jelzései

- (133.)
- (134.)
- (135.)
- (136.)

Állomáson alkalmazandó kézi jelzések

- (137.)
- (138.)
- (139.)

A kézi jelzések alkalmazása

- (140.)
- (141.)
- (142.)
- (143.)

- (144.)
- (145.)
- (146.)
- (147.)
- (148.)
- (149.)
- (150.)
- (151.)

A járművezetők hangjelzései

- (152.)
- (153.)
- (154.)
- (155.)

VII. FIGYELMEZTETŐ JELEK

Nagyfeszültségre figyelmeztető jel

- (156.)

Úrszelvénybe nyúló létesítményre figyelmeztető jel

- (157.)

Menetirány szerinti jobb oldalra áthelyezett jelzőre figyelmeztető jel

- (158.)

Távolságjelző

- (159.)

Vonathossz jelző

- (160.)

Szelvény-tábla

- (161.)

Főjelzők szám- vagy betűjele

- (162.)
- (163.)

1. Melléklet: SZOLGÁLATBAN LÉVŐ DOLGOZÓK FELSZERELÉSE

JELZŐESZKÖZZEL

- (1.Mell.)

BKV Zrt. Millenniumi Földalatti Vasút F.2. Forgalmi Utasítás (VHF/2867-1/2018-NFM)

1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

- Az utasítás hatálya (1.1.)
- (1.2.)
- Az utasítás tartalma (1.3.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

246/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (1.4.)
- (1.5.)
- Az utasítás jóváhagyása, életbe léptetése (1.6.)
- (1.7.)
- (1.8.)
- Az utasítás ismerete (1.9.)
- Kiegészítő utasítások (1.10.)
- (1.11.)
- (1.12.)

2. MEGHATÁROZÁSOK

- (2.1.)
- Igazgatóság (2.2.)
- Szakterület (2.3.)
- Forgalmi szolgálat (2.4.)
- Társszolgálat (2.5.)
- Forgalmi szakvizsga (2.6.)
- Forgalmi vizsga (2.7.)
- Szolgálati főnök (2.8.)
- Szolgálati előljáró (2.9.)
- Szolgálati út (2.10.)
- Munkavállaló (2.11.)
- Szolgálati hely (2.12.)
- Szolgálati okmány (2.13.)
- Parancskönyv (2.14.)
- Rendelkezés (2.15.)
- Rendelkezési jog átadása (2.16.)
- Központi forgalmi menetirányító (2.17.)
- Központi utasforgalom-irányító diszpécser (KUD) (2.18.)
- Forgalmi szolgálattevő (FSZT) (2.19.)
- Műszakvezető diszpécser (2.20.)
- KFM megbízottja (2.21.)
- Peronőr (2.22.)
- Váltókezelő (2.23.)
- Térfelvigyázó (2.24.)
- Járművezető instruktork (2.25.)
- Járművezető (2.26.)
- Tolatásvezető (2.27.)
- Áramellátási Zavarelháritási Szolgálat (ÁZÜ), Energiadiszpécser (2.28.)
- Műszaki diszpécser (2.29.)
- Műszaki ügyeletes (2.30.)

- Biztosítóberendezés üzemviteli csoportvezető (2.31.)
- Pályamester (2.32.)
- Úrszelvény (2.33.a.)
- Rakszelvény (2.33.b.)
- Forgalmi vágányok (2.33.c.)
- Kezdőpont, végpont (2.33.d.)
- Jobb vágány, bal vágány (2.34.)
- Helyes irány, helytelen irány (2.35.)
- Menetirány szerinti jobb oldal, bal oldal (2.36.)
- Kihúzó vágány (2.37.)
- Csonka vágány (2.38.)
- Vágányzár (2.39.)
- Vágányút (2.40.)
- Megcsúszási vágányút (védőszakasz) (2.41.)
- Állomás (2.42.)
- Állomásköz (2.43.)
- Térköz (2.44.)
- Közlekedés állomástávolságban (2.45.)
- Foglalt vágányra járás (2.46.)
- Jármútelep (2.47.)
- Kitérő (2.48.)
- Kitérők számozása (2.49.)
- Biztosított váltó (2.50.)
- Lezárt váltó (2.51.)
- Le nem zárt váltó (2.52.)
- Érintett váltó (2.53.)
- Védőváltó (2.54.)
- A váltó helyes állása (2.55.)
- Váltófelvágás (2.56.)
- Felsővezeték (2.57.)
- Táplálási szakasz (tápkörzet) (2.58.)
- Földelő-szakaszoló (2.59.)
- Központi berendezés (2.60.)
- Távvezérlő rendszer (2.61.)
- Kezelési körzet (2.62.)
- Feszültségmentesnek nyilvánítás (2.63.)
- Hírközlő berendezések (2.64.)
- Hangrögzítő berendezés (2.65.)
- Tolatás (2.66.)
- Tolt vonat (2.67.)
- Visszatolás (2.68.)

- Járműmegfutamodás (2.69.)
- Szerelvény (2.70.)
- Vonat (2.71.)
- Vonatmozgás (2.72.)
- Vonatfordítás (2.73.)
- A vonatonál alkalmazható legnagyobb sebesség (2.74.)
- Menetdiagram (2.75.)
- Üzemi fékút (2.76.)
- Vészfékút (2.77.)
- Csökkentett fékút (2.78.)
- A vonat üzemképtelen (2.79.)
- A vonat mozgásképtelen (2.80.)
- A vonat gördüléképtelen (2.81.)
- Biztonsági járat (2.82.)
- Próbavonat (2.83.)
- Tanuló-vonat (2.84.)
- Kiskocsi (2.85.)
- Szolgálati vonat (2.86.)
- TVG-menet (2.87.)
- Menetrend (2.88.)
- Menetrendi nap (2.89.)
- Üzemkezdet (2.90.)
- Forgalomba helyezés (2.91.)
- Üzemidő (2.92.)
- Üzemszünet (2.93.)
- Üzemszerű forgalom (2.94.)
- Eltérés az üzemszerű forgalomtól (2.95.)
- Rendkívüli esemény (2.96.)
- Havarria esemény (2.97.)
- Forgalom leállítás (2.98.)
- Forgalom korlátozás (2.99.)
- Biztonságkritikus kezelés (2.100.)
- Indításjelzés (2.101.)
- Esélyegyenlőségi lámpa (2.102.)

3. A FORGALMI SZOLGÁLAT ELLÁTÁSA

- A forgalmi szolgálat feladata (3.1.)
- (3.2.)
- A forgalmi szolgálat ellátásának feltételei (3.3.)
- (3.4.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

249/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (3.5.)
- (3.6.)
- (3.7.)
- Az önálló szolgálatvégzés feltételei (3.8.)
- Felügyelet alatti munkavégzés (3.9.)
- (3.10.)
- Vizsga megisméltése (3.11.)
- Önképzés (3.12.)
- Szolgálatra jelentkezés (3.13.)
- (3.14.)
- Alkohol vagy más tudatmódosító szer fogyasztása (3.15.)
- (3.16.)
- (3.17.)
- Betegség bejelentése (3.18.)
- (3.19.)
- Szolgálat átadás, átvétel (3.20.)
- (3.21.)
- (3.22.)
- (3.23.)
- (3.24.)
- Szolgálati helyen történő tartózkodás (3.25.)
- (3.26.)
- (3.27.)
- (3.28.)
- Szolgálat ellenőrzése (3.29.)
- (3.30.)
- Szolgálati fegyelem (3.31.)
- (3.32.)
- (3.33.)
- (3.34.)
- (3.35.)
- (3.36.)
- (3.37.)
- (3.38.)
- Szolgálati felelősség (3.39.)
- (3.40.)
- Szolgálati út (3.41.)
- (3.42.)
- Rendelkezések kiadása (3.43.)
- (3.44.)
- (3.45.)

- (3.46.)
- (3.47.)
- Szóbeli rendelkezések (3.48.)
- (3.49.)
- Írásbeli rendelkezések (3.50.)
- (3.51.)
- (3.52.)
- (3.53.)
- (3.54.)

4. ÜZEMSZERŰ FORGALOM

Általános rendelkezések

- (4.1.)
- (4.2.)
- (4.3.)
- (4.4.)
- Jelentési kötelezettség (4.5.)
- (4.6.)

A menetrendszerű közlekedés

- (4.7.)
- (4.8.)
- (4.9.)
- A menetrend meghirdetése (4.10.)
- Menetrend egyeztetés (4.11.)
- (4.12.)

A vonal forgalomba helyezése

- (4.13.)
- Jelentési kötelezettségek (4.14.)
- (4.15.)
- (4.16.)
- A váltók próbája (4.17.)
- A felsővezeték feszültség alá helyezése (4.18.)
- (4.19.)
- Biztonsági járat (4.20.)
- (4.21.)
- (4.22.)
- (4.23.)
- (4.26.)
- Állomások megnyitása (4.27.)
- (4.28.)

23. oldal, összesen: 39

A vonatközlekedés rendje

- A vonatok forgalomba állítása (4.38.)
- Szolgálati küldemény szállítása (4.75.)
- (4.76.)
- (4.77.)

A vonal forgalmának leállítása

- Az állomások bezárása (4.80.)
- (4.81.)
- A felsővezeték feszültségmentesítése (4.82.)
- (4.83.)
- (4.84.)

5. ELTÉRÉS AZ ÜZEMSZERŰ FORGALOMTÓL

Általános rendelkezések

- (5.1.)
- (5.2.)
- (5.3.)
- (5.4.)
- (5.5.)
- (5.6.)

Épületgépészeti berendezések meghibásodása

- (5.7.)

Áramellátási rendszerben történt meghibásodás esetén követendő eljárás

- (5.10.)

Pályameghibásodás

- A hiba bejelentése (5.32.)
- (5.33.)
- (5.34.)
- (5.35.)
- A forgalom fenntartása (5.36.)
- (5.37.)
- (5.38.)
- (5.39.)
- (5.40.)
- (5.41.)
- (5.42.)
- Víz a pályán (5.43.)

Váltóhiba

- (5.50.)
- A váltó használhatóságának megállapítása (5.51.)
- Váltóhiba elhárítása (5.53.)

- (5.54.)
Előre tervezett vágányzár
- (5.55.)
Hírközlő berendezések meghibásodása
- (5.56.)
- (5.57.)
- Forgalomirányító személyzet hírkapcsolatai (5.61.)
- (5.64.)
- A vasútbiztosító, forgalomirányító, és hírközlő berendezés használhatatlansága esetén követendő eljárás (5.65.)
Foglalt vágányra járás
- (5.67.)
- Foglalt vágányra járás elrendelése (5.68.)
Áthaladás az állomáson
- (5.97.)
- (5.103.)
Menetrendi eltérés
- (5.104.)

6. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK

Általános rendelkezések

- (6.1.)
- (6.2.)
- (6.3.)
- (6.4.)
- (6.5.)
- (6.6.)
- (6.7.)
- (6.8.)
- (6.9.)
- A rendkívüli esemény elhárítása (6.10.)
- (6.11.)
- (6.12.)
- Az esemény kivizsgálása (6.13.)

HAVÁRIA ESEMÉNYEK

- Általános rendelkezések (6.14.)
- (6.15.)
- (6.16.)
- (6.17.)
- (6.18.)
- (6.19.)

- (6.20.)
- (6.21.)
- (6.22.)
- Állomási menekítés (6.23.)
- (6.24.)
- (6.25.)
- Alagúti kiszállítás (6.26.)
- (6.27.)
- (6.28.)
- Robbanóanyag, gyanús csomag észlelése (6.29.)
- (6.30.)
- (6.31.)
- Bombariadó (közveszéllyel fenyegetés) (6.32.)
- (6.33.)
- (6.34.)
- (6.35.)
- (6.36.)
- (6.37.)
- (6.38.)
- Egyéb havária esemény bekövetkezése esetén (6.39.)
- (6.40.)
- (6.41.)
- (6.42.)
- (6.43.)
- A helyszín biztosítása (6.44.)
- (6.45.)
- Forgalom alatti pályán való munkavégzés általános feltételei
- (6.46.)
- (6.47.)
- (6.48.)
- (6.49.)
- (6.50.)
- (6.51.)
- (6.54.)
- (6.55.)
- A belépés feltételei (6.56.)
- (6.57.)
- Belépés üzemidőben (6.58.)
- Rendkívüli feszültségmentesítés
- (6.71.)
- (6.73.)

- (6.74.)
- KFM-en keresztül kezdeményezett feszültségmentesítés (6.76.)
- (6.77.)
- (6.78.)
- (6.79.)

Segédüzemi berendezések energiaellátásának meghibásodása

- (6.94.)

Utasok rendkívüli kiszállítása

- (6.96.)
- Kiszállítás a vonatokból (6.97.)
- (6.98.)
- (6.99.)
- (6.100.)
- (6.101.)
- (6.102.)
- (6.103.)
- Állomáslezárás (6.109.)
- (6.110.)

Utasbaleset és utasrosszullét

- (6.112.)
- (6.113.)
- (6.114.)
- (6.115.)
- (6.116.)
- (6.117.)
- (6.118.)
- Gázolás (6.119.)
- (6.120.)
- (6.121.)
- (6.122.)
- A helyszíni megbízott feladatai gázoláskor (6.123.)
- (6.124.)
- (6.125.)
- (6.126.)
- (6.127.)
- (6.128.)
- A sérülés körülményeinek dokumentálása (6.129.)
- (6.130.)

Eljárás tűz esetén

- (6.137.)
- (6.138.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

255/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (6.139.)
- (6.145.)
- (6.146.)
- (6.147.)

Számlált kezelés, fémzár eltávolítás

- (6.153.)
- (6.154.)
- (6.155.)
- (6.156.)
- (6.157.)
- (6.158.)
- (6.159.)

A vasútbiztosító berendezés javítása

- (6.160.)
- (6.161.)
- (6.162.)
- (6.163.)

Váltófelvágás

- (6.164.)
- (6.165.)
- (6.166.)
- (6.167.)
- (6.168.)
- (6.169.)

Villamos vezérlésű váltók kézi állítása a helyszínen

- (6.170.)
- (6.171.)
- (6.172.)
- (6.173.)
- (6.174.)
- (6.175.)

Állomástávolságú közlekedés szabályai

- (6.176.)
- (6.180.)

Helytelen irányú közlekedés szabályai

- (6.190.)

Egyvágányú közlekedés

- (6.198.)

7. ÜZEMSZÜNET

A felsővezeték feszültség alá helyezése és feszültségmentesítése

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

256/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (7.1.)
- (7.2.)
- Feszültségmentesítés (7.3.)
- (7.4.)
- (7.5.)
- Földelő szakaszoló kezelése (7.6.)
- (7.7.)
- (7.8.)
- (7.9.)
- (7.10.)
- Feszültség alá helyezés (7.11.)
- (7.12.)
- (7.13.)
- (7.14.)

Üzemszüneti munkák igénylése, megszervezése, engedélyezése, szolgálati vonatok közlekedtetése

- Belépés éjszakai üzemszünetben (7.25.)
- (7.26.)
- (7.27.)
- (7.28.)
- (7.29.)
- (7.30.)
- (7.31.)
- (7.32.)
- (7.33.)
- Kilépés éjszakai üzemszünetben (7.36.)

Közlekedés éjszakai üzemszünetben

- (7.51.)
- Kiskocsi közlekedése (7.59.)
- (7.60.)
- (7.61.)
- (7.62.)
- (7.63.)
- (7.66.)

8. TOLATÁS A JÁRMŰTELEPEN

- Általános rendelkezések (8.1.)

9. PRÓBAFUTÁS

- Próbapálya (9.1.)

10. AZ ÁLLOMÁSOK UTASFORGALMÁNAK MEGSZERVEZÉSE

- Általános rendelkezések (10.1.)
- (10.2.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

257/263. oldal

2024. év december hónap . napja

- (10.3.)

- (10.4.)

11. MENETREND, VONATOK SZÁMOZÁSA, SZOLGÁLATI OKMÁNYOK

Menetrend

- (11.1.)

- (11.2.)

- (11.3.)

- (11.4.)

- (11.5.)

- (11.6.)

- (11.7.)

- (11.8.)

A vonatok számozása

- (11.14.)

- (11.15.)

- (11.16.)

- (11.17.)

Szolgálati okmányok

- (11.18.)

- (11.19.)

- (11.20.)

- (11.21.)

- (11.22.)

- (11.23.)

- (11.24.)

- (11.25.)

- Szolgálati Napló (11.26.)

- (11.27.)

- (11.28.)

- (11.29.)

- (11.30.)

- Menetokmányok (11.31.)

- (11.32.)

- (11.33.)

- (11.34.)

- (11.35.)

- (11.36.)

- (11.37.)

- (11.38.)

- (11.39.)

- Egyéb szolgálati okmányok (11.40.)

- (11.41.)
- (11.42.)

VIZSGAKÉRDÉSEK/FELADATOK

Szóbeli

BKV Zrt. MILLENNIUMI FÖLDALATTI VASÚT F.1. Jelzési Utasítás (VHF/2867/2018-NFM)

1. Hol érvényes a MILLFAV F.1. Jelzési Utasítása! (1.)
2. Kikre terjed ki a MILLFAV F.1. Jelzési Utasítása (2-3.)
3. Mit tartalmaz a MILLFAV F. 1. Jelzési utasítás? (6.)
4. Ismertesse a jelzések adására és megfigyelésére kötelezett munkavállalókra vonatkozó szabályokat! (11-12.)
5. Ismertesse a jelzés parancselvét! (13-14.)
6. Ismertesse a jelző fogalmát! (16.)
7. Ismertesse a jelzőeszköz fogalmát! (17.)
8. Hogyan csoportosíthatók a jelzések? (19.)
9. Ismertesse a hallható jelzések fajtáit, és az adásukra vonatkozó előírásokat! (20.)
10. Milyen eszközzel lehet az MFAV vonalán hallható jelzéseket adni? (20.)
11. Ismertesse a látható jelzések csoportosítását, a rájuk vonatkozó szabályokat! (21-24.)
12. Ismertesse a jelzésekkel szembeni követelményeket! (28.)
13. Ismertesse a követelményeket a kézi jelzések adásával szemben! (29.)
14. Ismertesse az egyidőben adott eltérő értelmű jelzések fogalmát és az alkalmazásukra vonatkozó szabályokat! (30.)
15. Mely jelzéseket kell kétesnek minősíteni, észlelésükkor mi a teendő? (31-32.)
16. Ismertesse a távolbalátás korlátozottságának fogalmát! Mit kell ilyenkor tenni? (33.)
17. Ismertesse a szabadlátás korlátozottságának fogalmát! Mit kell ilyenkor tenni? (34.)
18. Hogyan csoportosítjuk a jelzőket jelzési kép szempontjából? (35.)
19. Hogyan csoportosítjuk a jelzőket forgalmi szempontból? (38.)
20. Hogyan csoportosítjuk a főjelzőket rendeltetésük szerint? Ismertesse a főbb jellemzőiket! (41-46.)
21. Hogyan csoportosítjuk működés szempontjából a főjelzőket? (47.)
22. Milyen jelzőeszközzel kell felszerelni a szolgálatban lévő dolgozókat? (50.)
23. Hol kell elhelyezni az MFAV vonalán a jelzőket? (54.)
24. Hogyan történik a főjelzők jelölése? (56.)
25. Ismertesse a főjelzők jelzési képeit, és az értelmezésükre vonatkozó szabályokat! (59-62.)
26. Ismertesse a főjelzők továbbhaladást engedélyező jelzéseit! (59-61.)
27. Ismertesse a használhatatlan jelzőkre vonatkozó szabályokat! (76-77.)
28. Mit jelez a Váltójelző? (80.)
29. Ismertesse a kézi állítású váltók jelzéseit! (81-83.)

30. Ismertesse a helyszíni állítású váltó ellensúlyán alkalmazott jelöléseket! (84-88.)
31. Ismertesse a Feszültségállapot-jelző kialakítására, elhelyezésére és használatára vonatkozó előírásokat! (92-95.)
32. Mit jelez és mi az értelme a Feszültségállapot jelző kék fénye? (93.)
33. Mit jelez és mi az értelme a Feszültségállapot jelző fehér fénye? (94.)
34. Ismertesse a pályára engedélyezett sebesség jelzéseit! (96-98.)
35. Hol kell elhelyezni azt a gerenda kialakítású jelzőt, melynek fekete-fehér váltakozó csíkozása 10 cm széles? (109-110.)
36. Ismertesse a „Biztonsági határ” jelző kialakítását, elhelyezését és értelmezését!(111.)
37. Ismertesse a „Vágányzáró jelzőt”! (117-118.)
38. Mivel kell megjelölni napszaktól függetlenül a járművek elejét és végét? (120.)
39. Mi a teendő, ha a közlekedő vonat egyik vagy mindkét fényszórója meghibásodott? (121-122.)
40. Ismertesse a „Pályán munkások dolgoznak” jelzőeszköz kialakítására, elhelyezésére és használatára vonatkozó szabályokat! (124-128.)
41. Ismertesse a Megállj! jelzőeszköz alkalmazását! (129-132.)
42. Ismertesse a MILLFAV dolgozóinak kézi jelzéseit és az azokhoz tartozó kiegészítő hangjelzéseket! (133-136.)
43. Ismertesse az Állomáson alkalmazandó kézi jelzéseket! (137-139.)
44. Mikor és hogyan kell adni „Megállj!” jelzést a közlekedő vonatok felé? (136;150.)
45. Ismertesse milyen előírás vonatkozik az „Indításjelzés”-re!?(153.)
46. Mikor, ki és hogyan köteles „Figyelj!” jelzést adni?(154.)
47. Ismertesse "Úrszelvénybe nyúló létesítményre figyelmeztető jel"-et! (157.)
48. Ismertesse a „Vonathossz jelző”-t! (160.)
49. Ismertesse a pályán egyénileg munkát végző dolgozó jelzőeszköz felszerelését! (1.sz. melléklet.)
50. Ismertesse a munkacapat-vezető jelzőeszköz felszerelését! (1.sz.melléklet.)

**BKV Zrt. MILLENNIUMI FÖLDALATTI VASÚT F.2. Forgalmi Utasítás
(VHF/2867-1/2018-NFM)**

51. Hol érvényes a MILLFAV F.2. Forgalmi Utasítása! (1.1.)
52. Kiknek kell az utasítás kijelölt részeit ismernie a vonat- és utasforgalom lebonyolításában résztvevő munkavállalók közül? (1.9.)
53. Ismertesse a következő fogalmakat: Szolgálati főnök, Szolgálati előljáró. (2.8-2.9.)
54. Ismertesse a következő fogalmakat: Központi forgalmi menetirányító, KFM megbízottja (2.17;2.21.)
55. Ismertesse a következő fogalmakat: Központi utasforgalom-irányító diszpécser (KUD), Forgalmi szolgálattevő (FSZT) (2.18;2.19)
56. Ismertesse a következő fogalmakat: Járművezető, Tolatásvezető, Peronőr (2.26,2.27,2.22.)

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

260/263. oldal

2024. év december hónap . napja

57. Ismertesse a következő fogalmakat: Műszaki ügyeletes, Biztosítóberendezés üzemviteli csoportvezető (2.29,2.31.)
58. Ismertesse a következő fogalmakat: Úrszelvény, Rakszelvény (2.33a;2.33b.)
59. Ismertesse a következő fogalmakat: Kezdőpont, végpont, Jobb vágány, bal vágány (2.33 d, 2.34.)
60. Ismertesse a következő fogalmakat: Energiadiszpécser, Pályamester (2.28,2.32.)
61. Ismertesse a következő fogalmakat: Vágányzár, Járműtelep, Kitérő (2.39,2.47-48)
62. Ismertesse a következő fogalmakat: Felsővezeték, Táplálási szakasz (2.57;2.58.)
63. Ismertesse a következő fogalmakat: Menetrend, Menetrendi nap (2.88-2.89.)
64. Ismertesse a következő fogalmakat: üzemkezdet, üzemidő, üzemszünet! (2.90;2.92-2.93.)
65. Mi minősül rendkívüli eseménynek? (2.96.)
66. Ismertesse a vezetőfülkében tartózkodás feltételeit! (3.26.)
67. Ismertesse a szolgálati helyen történő tartózkodásra vonatkozó szabályokat! (3.25;3.27-3.28.)
68. Ismertesse a szolgálati helyen történő tartózkodásra és a szolgálat ellenőrzésére vonatkozó előírásokat! (3.25-3.30.)
69. Ismertesse a szolgálati hely elhagyására vonatkozó szabályokat! (3.27.)
70. Ismertesse a szolgálati fegyelemre vonatkozó előírásokat! (3.31-3.38.)
71. Ismertesse a szolgálati felelősségre vonatkozó előírásokat! (3.39-3.40.)
72. Ismertesse a rendelkezések kiadásával kapcsolatos általános előírásokat és szóbeli rendelkezések kiadásának rendjét! (3.43.-3.49.)
73. Ismertesse az írásbeli rendelkezések kiadásának rendjét! Mely esetekben kell kiadni írásbeli rendelkezést? (3.50-3.54)
74. Ismertesse a vonal forgalomba helyezésének folyamatát! (4.13-4.19.)
75. A vonal forgalomba helyezésével kapcsolatos teendők végzését mikor kell megkezdeni, ha a felsővezetők feszültségmentes volt üzemszünetben? (4.13.)
76. A vonal forgalomba helyezésével kapcsolatos teendők végzését mikor kell megkezdeni, ha a felsővezetők feszültség alatt volt üzemszünetben? (4.13.)
77. Mikor történik a vonal forgalomba helyezése, és milyen jelentési kötelezettségei vannak az állomási személyzetnek? (4.13-4.14.)
78. Hogyan szállíthatók vonattal a szolgálati küldemények? (4.75-4.77.)
79. Mikor kell az üzemszüneti munkáknál a felsővezeték feszültségmentesíteni? (4.82.)
80. Mi a teendő, ha valamely állomáson az utasterek üzemi világítása teljesen megszűnik? (5.10.)
81. Kinek kell jelezni a pálya meghibásodást? Mit kell tartalmaznia a jelentésnek? (5.32;5.34.)
82. Ismertesse a pálya-meghibásodás esetén követendő eljárást! (5.32-5.43.)
83. Ismertesse a váltó forgalmi szempontból történő használhatóságának feltételeit! (5.51.)
84. Ismertesse a váltóhiba esetén követendő eljárást! (5.50-5.52.)
85. Mit kell tennie a dolgozónak a pálya, a jelzők vagy egyéb létesítmények vonatforgalmat veszélyeztető meghibásodásának észlelésekor? (6.2.)

86. Mi az eljárás gyanús csomag észlelése, megtalálása esetén? (6.29.)
87. Mi a teendő, ha a felszínről lefolyó víz mennyisége olyan mértékű, hogy veszélyezteti vagy kizárja az üzemeltetését az érintett állomáson? (6.41.)
88. Ismertesse a forgalom alatti pályára történő ki- és belépésre vonatkozó előírásokat! (6.46-6.51.6.54-6.58;6.63,6.68-6.70.)
89. Munkacsapat-vezető mit köteles ellenőrizni valamennyi munkavállalónál az üzemidejű pályára lépés előtt? (6.56.)
90. Hogyan haladhatnak át a vonatok a munkavégzés területén, üzemidőben végzett munkavégzéskor? (6.63.)
91. Melyek a forgalom alatti pályára történő belépés személyi és tárgyi feltételei? (6.56;6.57.)
92. Ismertesse a rendkívüli feszültségmentesítésre és kikapcsolásra vonatkozó általános szabályokat! (6.71;6.73-6.74.)
93. Mikor kezdhető meg a munka felsővezetéken, vagy annak közelében? (6.73.)
94. Ismertesse a KFM-en keresztül kezdeményezett feszültségmentesítés szabályait! (6.76-6.79.)
95. Állomási utasterek világításának megszűnésekor, milyen esetben kell az állomást lezárni és a vonatokat áthaladtatni? (6.94.)
96. Ismertesse az utasbaleset esetén követendő eljárás teljes folyamatát? (6.112-6.118.)
97. Ismertesse a gázolás esetén követendő eljárást! (6.119-6.128.)
98. Ismertesse az eljárást tűz esetén! (6.137-6.139;6.145-6.147.)
99. Mikor végezhető a vasútbiztosítóberendezésen karbantartási, illetve javítási munka? (6.160.)
100. Ismertesse a villamos vezérlésű váltó helyszíni kézi állítása esetén követendő eljárást! (6.170-6.175)
101. Mikor kell a földelő szakaszolót bekapcsolni? (7.6.)
102. Kinek kell a földelő szakaszolót kezelnie? (7.7.)
103. Melyek a felsővezeték feszültség alá helyezésének feltételei? (7.11-7.14.)
104. Kinek az engedélyével, hogyan és milyen tárgyi, személyi feltételekkel történik a belépés az éjszakai üzemszünetben? (7.25-7.33.)
105. Ki engedélyezheti az éjszakai üzemszünetben történő belépést, és mivel kell rendelkezniük a belépőknek? (7.25-7.27.)
106. Hogyan történik munkavégzés után a kilépés az éjszakai üzemszünetben? (7.36- 57.)
107. Mit kell tartalmaznia a vágányzár igénylésnek? (7.44.)
108. Milyen vonatok közlekedhetnek éjszakai üzemszünetben? (7.51.)
109. Mivel kell minden állomást felszerelni? (10.7.)
110. Ismertesse a hangrögzítő berendezéssel nem rendelkező hírközlő berendezések használatára vonatkozó szabályokat szóbeli rendelkezések kiadása esetében! (11.27).

A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ TÁRSASÁGI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK:

Jelen Szabályzat hatálybalépésének

dátuma:

262/263. oldal

2024. év december hónap . napja

A szóbeli vizsgatevékenység során, a kérdésekre adott válaszok értékelése az alábbi kompetenciáknak megfelelően történik:

A vizsgázó:

- Tévesztés nélkül ismeri az érvényes a BKV Zrt. Millenniumi Földalatti Vasút F.2. Forgalmi Utasítás (VHF/2867-1/2018-NFM) hatálya alá tartozó pályahálózaton alkalmazott jelzési rendszerrel kapcsolatos fogalmakat.
- Tévesztés nélkül ismeri a kézi-, hang-, és a vonatokon alkalmazott jelzéseket, a figyelmeztető jeleket, egyes egyéb jelzők által adott jelzési képeket, valamint azok jelentését.
- Reprodukciós szinten ismeri a pálya menti berendezéseket, ismeri azok főbb jellemzőit.
- Tévesztés nélkül ismeri az „Üzemszerű forgalomtól való eltérés” során alkalmazandó szabályokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a „Rendkívüli események” bekövetkeztekor alkalmazandó szabályokat.
- Reprodukciós szinten ismeri az üzemszüneti alapfogalmakat, valamint a szolgálati okmányok kezelését.