

A 27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet (12/2013 (III.28) NGM rendelet által módosított) szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

35 522 14	Villamos hálózat kezelő
-----------	-------------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

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

Használható segédeszköz: számológép

Értékelési skála:

81 – 100 pont	5 (jeles)
71 – 80 pont	4 (jó)
61 – 70 pont	3 (közepes)
51 – 60 pont	2 (elégséges)
0 – 50 pont	1 (elégtelen)

A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%.

1. feladat**Karikázza be a válaszok közül a helyes válasz betűjelét!****Összesen: 40 pont**

4 x 10 pont

Villamos munka (MSZ 1585:2012 szerint)

- a) A villamos berendezésen, a villamos berendezéssel vagy a villamos berendezés közelében végzett munka, pl. vizsgálat és mérés, javítás, alkatrészcsere, módosítás, bővítés, szerelés és ellenőrzés.
- b) Az üzemelő, feszültség alatt lévő villamos berendezésen, a villamos berendezéssel vagy a villamos berendezés közelében végzett munka, pl. vizsgálat és mérés, javítás, alkatrészcsere, módosítás, bővítés, szerelés és ellenőrzés.
- c) Az üzembe helyezett villamos berendezésen, a villamos berendezéssel vagy a villamos berendezés közelében végzett munka, pl. vizsgálat és mérés, javítás, alkatrészcsere, módosítás, bővítés, szerelés és ellenőrzés.
- d) A villamos, feszültség nélküli állapotban lévő berendezésen, a villamos berendezéssel vagy a villamos berendezés közelében végzett munka, pl. vizsgálat és mérés, javítás, alkatrészcsere, módosítás, bővítés, szerelés és ellenőrzés.

Berendezésfelelős (MSZ 1585:2012 szerint)

- a) A villamos berendezés üzemeltetéséért és üzembe helyezéséért közvetlen felelősséggel tartozó kioktatott személy. E kötelesség más személyekre nem átruházható.
- b) A villamos berendezés üzemeltetésével, üzembehelyezésével megbízott személy. E kötelességekből néhány, szükség esetén, más személyekre átruházható.
- c) A villamos berendezés üzemeltetésével megbízott és azért közvetlen felelősséggel tartozó személy. E kötelességekből néhány, szükség esetén, más személyekre átruházható.
- d) A villamos és a hozzá tartozó nem villamos berendezések üzemeltetésével megbízott és azért közvetlen felelősséggel tartozó személy. E kötelességekből néhány, szükség esetén, más személyekre átruházható.

Üzemszerű kapcsolás (MSZ 1585:2012 szerint)

- a) A villamos berendezés munkavégzés céljából történő kikapcsolása vagy visszakapcsolása
- b) Amelynek a célja a villamos berendezés villamos állapotának megváltoztatása olyan összekapcsoló, elválasztó, indító vagy leállító villamos szerkezet működtetésével, amelyek felépítése kockázat nélküli használatot biztosít.
- c) Amelynek a célja a villamos berendezés hibáinak elhárítása.
- d) Amelynek a célja a villamos berendezés villamos állapotának megőrzése olyan összekapcsoló, elválasztó, indító vagy leállító villamos készülékek működtetésével, amelyek felépítése kockázat nélküli használatot biztosít.

Mikor végezhet földelési ellenállásmérést egy személy is az MSZ 1585 szerint?

- a) Amennyiben a földelési ellenállás mérése nem hálózati feszültséggel történik, IV. csoportba tartozó feljogosított üzemi személy egyedül is végezheti.
- b) Amennyiben a földelési ellenállás mérése hálózati feszültséggel történik, V. csoportba tartozó feljogosított üzemi személy egyedül is végezheti.
- c) Amennyiben a földelési ellenállás mérése kiefeszültséggel történik, IV. csoportba tartozó feljogosított üzemi személy egyedül is végezheti.
- d) Amennyiben a földelési ellenállás mérése nem hálózati feszültséggel történik, III. csoportba tartozó kioktatott üzemi személy egyedül is végezheti.

2. feladat

Összesen: 10 pont

Nevezze meg a kiefeszültségű földelések létesítésére és üzemben tartására vonatkozó előírásokat!

3. feladat

Összesen: 10 pont

Sorrendben, röviden írja le a feszültségmentesítés lépéseit!

4. feladat

Összesen: 10 pont

Az MSZ 1585 alapján mikor elegendő a kiefeszültségű hálózat feszültség-mentesítéséhez egyetlen személy is?

5. feladat

Összesen: 5 pont

Határozza meg a munkavezető fogalmát az MSZ 1585 alapján!

6. feladat

Összesen: 5 pont

Határozza meg a berendezés felelős fogalmát az MSZ 1585 alapján!

7. feladat**Összesen: 10 pont****Határozza meg a szakképzett személy fogalmát az MSZ 1585 alapján!****8. feladat****Összesen: 10 pont****Önt egy kiefeszültségű szakaszhibára küldték ki. A helyszínen nincs felírva az alkalmazható szakaszbiztosító értéke. Határozza meg az alábbi kiefeszültségű hálózat szakaszbiztosító értékét, ha az adott hálózaton az érintésvédelem TN!**A szabadvezeték hálózat fázisvezető keresztmetszete: 95 mm^2 Al ellenállása: $0,198 \Omega$ A szabadvezeték hálózat nullavezető keresztmetszete: 50 mm^2 Al ellenállása: $0,376 \Omega$ A hálózat névleges fázis feszültsége: 230 V Az olvadóbiztosító kiolvadási tényezője $\alpha = 2,3$