

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%.

Összesen 100 pont

1. feladat

40 pont

Karikázza be a válaszok közül a helyes megoldás betűjelét!

(4 x 10 pont)

Kisfeszültség (MSZ 1585 szerint)

- a) Normál esetben váltakozó áram esetében nem haladja meg a 400 V-ot, vagy egyenáram esetében az 1000 V-ot.
- b) Normál esetben váltakozó áram esetében nem haladja meg az 1000 V-ot, vagy egyenáram esetében az 1500 V-ot.
- c) Normál esetben váltakozó áram esetében nem haladja meg a 600 V-ot, vagy egyenáram esetében az 1500 V-ot.
- d) Normál esetben váltakozó áram esetében nem haladja meg a 100 V-ot, vagy egyenáram esetében az 1000 V-ot.

Próbaüzem (MSZ 1585 szerint)

- a) A villamos berendezés vagy berendezésrész különleges üzemállapota annak megállapítására, hogy a berendezés az összes feladatát el tudja-e látni.
- b) A villamos berendezés vagy berendezésrész feladatszerű működtetése annak megállapítására, hogy a berendezés különleges üzemállapotok esetén is el tudja-e látni feladatát.
- c) A villamos berendezés vagy készülék feszültség alá helyezése után a rendszer feladatszerű működtetése annak megállapítására, hogy a vizsgálat tárgya az összes feladatát el tudja-e látni.
- d) A villamos berendezés vagy berendezésrész feszültség alá helyezése után a berendezés feladatszerű működtetése annak megállapítására, hogy a berendezés az összes feladatát el tudja-e látni.

Leválasztás (MSZ 1585 szerint)

- a) Valamely villamos eszköz vagy áramkör teljes körű lekapcsolása mindennemű energiaforrásról és energiatároló eszköztől oly módon és olyan eszközökkel, amelyek ellenállnak bármilyen, az eszköz vagy áramkör és más áramkörök közötti várható feszültségkülönbségnek.
- b) Valamely villamos eszköz vagy áramkör teljes körű lekapcsolása más villamos eszközökről vagy áramkörökről, ezzel létrehozva egy olyan fizikai elkülönülést, amely ellenáll az eszköz vagy áramkör és más áramkörök közötti várható feszültségkülönbségnek.

- c) Valamely villamos eszköz vagy áramkör teljes körű lekapcsolása más villamos eszközökről vagy áramkörökről, ezzel létrehozva egy olyan fizikai elkülönülést, amely ellenáll az eszköz vagy áramkör és más áramkörök közötti várható bármilyen eredetű és bármekkora feszültségkülönbségnek.
- d) Valamely villamos eszköz vagy áramkör teljes körű visszakapcsolása más villamos eszközökről vagy áramkörökről, ezzel létrehozva egy olyan fizikai elkülönülést, amely ellenáll az eszköz vagy áramkör és más áramkörök közötti várható legnagyobb feszültségkülönbségnek.

Villamos munka (MSZ 1585 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.

2. feladat

10 pont

Foglalja össze a kiefeszültségű földelések létesítésére és üzemben tartására vonatkozó előírásokat!

3. feladat

10 pont

Ismertesse az MSZ 1585 alapján, hogy mikor elegendő a kiefeszültségű hálózat feszültségmentesítéséhez egyetlen személy is!

4. feladat

10 pont

Határozza meg a vonalfelelős fogalmát az MSZ 1585 alapján!

5. feladat

10 pont

Írja le a szakképzett személy fogalmát az MSZ 1585 alapján!

6. feladat

10 pont

Mekkora a várható zárlati áram értéke annál a háromfázisú csatlakozásnál, amelynél a fázis- és nullavezető között mért hurokimpedancia értéke $0,04 \Omega$? A csatlakozási pont névleges feszültsége $3 \times 400/230V$.

7. feladat

10 pont

Készítse el egy TN-C-S rendszerű hálózat rajzát, és magyarázza el a betűk jelentését!