

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 12	Villamos elosztóhálózat szerelő, üzemeltető
-----------	---

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: 20%.

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

4 x 10 pont

1.1. Kisfeszültség (MSZ 1585:2012 szerint)

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

1.2. Próbäüzem (MSZ 1585:2012 szerint)

- a) 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.
- b) A villamos berendezés vagy berendezésrész különleges üzemállapota annak megállapítására, hogy a berendezés az összes feladatát el tudja-e látni.
- c) A villamos berendezés vagy berendezésrész feladatszerű működtetése annak megállapítására, hogy a berendezés különleges üzemállapotok esetén is el tudja-e látni feladatát.
- d) 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.

1.3. Leválasztás (MSZ 1585:2012 szerint)

- a) Valamely villamos eszköz vagy áramkör teljes körü lekapcsolása más villamos eszközökről vagy áramkörökről, ezzel létrehozva egy olyan fizikai elkülönülést, amely ellenáll az eszköz vagy áramkör és más áramkörök közötti várható feszültség különbségnek.
- b) Valamely villamos eszköz vagy áramkör teljes körü lekapcsolása mindennemü energia forrásról és energia tároló eszközről oly módon és olyan eszközökkel, melyek ellenállnak bármilyen az eszköz vagy áramkör és más áramkörök közötti várható feszültség különbségnek.
- c) Valamely villamos eszköz vagy áramkör teljes körü lekapcsolása más villamos eszközökről vagy áramkörökről, ezzel létrehozva egy olyan fizikai elkülönülést, amely ellenáll az eszköz vagy áramkör és más áramkörök közötti várható bármilyen eredetü és bármekkora feszültség különbségnek.
- d) Valamely villamos eszköz vagy áramkör teljes körü visszakapcsolása más villamos eszközökről vagy áramkörökről, ezzel létrehozva egy olyan fizikai elkülönülést, amely ellenáll az eszköz vagy áramkör és más áramkörök közötti várható legnagyobb feszültség különbségnek.

1.4. Mikor végezhet földelési ellenállás mérést egy személy is az MSZ 1585 szerint?

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

Ismertesse a kisfeszültségű földelések létesítésére és üzemben tartására vonatkozó előírásokat!

3. feladat**Összesen: 10 pont**

Hogyan befolyásolják az időjárás feltételek a munkavégzést?

4. feladat**Összesen: 10 pont**

Legalább milyen időnként kell időszakos biztonsági felülvizsgálatnak alávetni a személyi védőeszközöket és villamos biztonsági eszközöket?

5. feladat

Összesen: 10 pont

Az MSZ 1585 szerint hogyan cserélhető háromfázisú fogyasztásmérő?

6. feladat

Összesen: 10 pont

Mekkora a várható zárlati áram értéke annál az egyfázisú csatlakozásnál ahol a fázis és nulla vezető közt mért hurokimpedancia értéke $0,05 \Omega$? A csatlakozási pont névleges fázis feszültsége 230 V.

7. feladat

Összesen: 10 pont

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