

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 (elégéses) |
| 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

Kisfeszültség (MSZ 1585:2016 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 250 V-ot, vagy egyenáram esetében az 420 V-ot.

Szerelési felügyelő (MSZ 1585:2016 szerint)

- a) Az üzemeltető által kijelölt személy, aki az idegen által feszültség alatt végzett vagy feszültséghez közeli munkát felügyeli
- b) Az a személy, aki olyan, az adott munkaterületre vonatkozó szakmai képesítéssel, tudással és gyakorlattal rendelkezik, amely képessé teszi a villamosság által előidézhető kockázat értékelésére és a veszélyek elkerülésére.
- c) Az üzemeltető állományába tartozó és az üzemeltető részéről esetenként megbízott szakképzett személy, aki a nagyfeszültségű szabadvezeték vagy nagyfeszültségű kábel üzemviteli munkájában résztvevő összes munkacsoport és az üzemirányító közötti kapcsolatot tartja.
- d) Az a személy, aki egy meghatározott munka elvégzése során az abban részt vevő több munkacsoport tevékenységét, és az ezáltal érintett egy vagy több üzemeltető e munkához szükséges tevékenységét a villamos biztonság szempontjából összehangolja.

Kioktatott személy (MSZ 1585:2016 szerint)

- a) Az a személy, akit szakképzett személy megfelelően kioktatott, és ezáltal képessé vált a villamosság által elő- idézhető veszélyek elkerülésére.
- b) Az a személy, akit szakképzett személy megfelelően kioktatott, és ezáltal képessé vált a villamos munkák végzésére, munkavezetésre.
- c) Az a személy, aki nem rendelkezik villamos szakképzettséggel.
- d) Az a személy, akinek nincs az adott berendezés üzemeltetéséhez tartozó feladatok ellátásához szükséges szakismerete és üzemeltetői feljogosítása.

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.

6. feladat**Összesen: 10 pont**

Mekkora a várható fáziszárlati és testzárlati áram értéke annál a háromfázisú csatlakozásnál ahol a fázis és PEN vezető közt mért impedancia értéke $0,15 \Omega$, a fázisvezetők közt mért impedancia $0,1$? A csatlakozási pont névleges feszültsége $3 \times 400/230 \text{ V}$.

7. feladat**Összesen: 10 pont**

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