

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 1585:2012 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.

Leválasztás (MSZ 1585:2012 szerint)

- a) 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 feszültség különbségnek.
- b) Valamely villamos eszköz vagy áramkör teljes körű lekapcsolása mindennemű energiaforrásról és energiatároló 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 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 feszültség különbségnek.
- 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 feszültség különbségnek.

Feszültség alá helyezés (MSZ 1585:2012 szerint)

- a) Az a kapcsolási művelet, amelynek során a villamos berendezés vagy annak egy része a villamos hálózattal összeköttetésbe kerül, és ezután feszültség alatt állónak kell tekinteni.
- b) Az a kapcsolási művelet, vagy művelet sorozatok összessége, illetőleg munkafolyamat, amelynek során a villamos berendezés vagy berendezés rész az energiatápláló, feszültség alatt álló vezetékkel vezetői fémes kapcsolatba kerülnek vagy áramforrássá válik.
- c) Az a kapcsolási művelet, illetőleg munkafolyamat, amelynek során a villamos berendezés vagy annak egy része az energiatápláló, feszültség alatt álló vezetékkel vezetői kapcsolatba kerül.
- d) Az a kapcsolási művelet, illetőleg munkafolyamat, amelynek során a villamos berendezés vagy annak egy része az energiatápláló, feszültség alatt álló vezetékkel vezetői vagy indukciós kapcsolatba kerül vagy áramforrássá válik.

Munkavezető (MSZ 1585:2012 szerint)

- a) A munkavégzés irányításával megbízott és azért közvetlen felelősséggel tartozó személy. E kötelességekből néhány, szükség esetén, más személyekre átruházható.
- b) A munkavégzéssel megbízott és azért közvetlen felelősséggel tartozó személy. Ezen felelősségi kör semmilyen részei sem ruházhatók át.
- c) A munkavégzéssel megbízott és azért közvetlen felelősséggel tartozó személy. E kötelességek korlátlanul átruházhatóak.
- d) A munkavégzés irányításával megbízott és azért közvetlen, és közvetetten felelősséggel tartozó személy, vagy szervezet. E kötelességekből néhány, szükség esetén, más személyekre átruházható.

2. feladat**Összesen: 5 pont****Határozza meg az MSZ 1585 szerint Szerelési felügyelő fogalmát!****3. feladat****Összesen: 15 pont****Nevezze meg az MSZ 1585 szerint a szabadvezetéki oszlopra mászás feltételeit!****4. feladat****Összesen: 10 pont****Röviden írja le a feszültségmentesítés lépéseit sorrendben!**

5. feladat**Összesen: 10 pont**

Mekkora a várható zárlati áram értéke annál az egyfázisú csatlakozásnál ahol a fázis és nulla vezető közt mért hurokimpedancia értéke $0,1 \Omega$? A csatlakozási pont névleges fázis feszültsége 230 V .

6. feladat**Összesen: 10 pont**

Határozza meg megfelelő-e a csatlakozó vezeték feszültségese (az MSZ 447 szabvány előírásai szerint) ha a csatlakozási pont névleges feszültsége 230 V a csatlakozó vezetéken névleges terhelés esetén összesen $1,8 \text{ V}$ feszültség esik!

7. feladat**Összesen: 10 pont**

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