

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 kezel
-----------	------------------------

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:**

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

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

**A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%.**

**1. feladat****Összesen: 40 pont**

**Karikázza be a válaszok közül a helyes válasz bet jelét! Csak a hibátlan válaszokra kaphat pontot.**

4 x 10 pont

**1/1. Próbaüzem (MSZ 1585:2012 szerint)**

- a) A villamos berendezés vagy berendezésrész feszültség alá helyezése után a berendezés feladatszer m ködtetése 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 feladatszer m ködtetése annak megállapítására, hogy a berendezés különleges üzemállapotok esetén is el tudja-e látni feladatát.

**1/2. Villamos munka (MSZ 1585:2012 szerint)**

- a) Minden olyan munka, amelynek során a munkát végző személy testrészeivel, szerszámmal, szerkezettel, véd - vagy segédeszközzel szándékosan aktív részeket érint vagy feszültség alatt álló részeket megközelít.
- b) Minden olyan villamos és nem villamos tevékenység, amelynél fennáll a villamos veszély lehet sége.
- c) A villamos berendezésen, a villamos berendezéssel vagy a villamos berendezés közelében végzett munka, pl. vizsgálat és mérés, javítás, csere, módosítás, b vítés, szerelés és ellen rzés.

**1/3. Feszültség alá helyezés (MSZ 1585:2012 szerint)**

- a) Az a kapcsolási m velet, illet leg munkafolyamat, amelynek során a villamos berendezés vagy annak egy része az energiatápláló, feszültség alatt álló vezetékkel vezet i vagy indukciós kapcsolatba kerül vagy áramforrássá válik.
- b) Az a kapcsolási m velet vagy m veletsorozatok összessége, illet leg munkafolyamat, amelynek során a villamos berendezés vagy berendezésrész az energiatápláló, feszültség alatt álló vezetékkel vezet i fémes kapcsolatba kerül vagy áramforrássá válik.
- c) Az a kapcsolási m velet, illet leg munkafolyamat, amelynek során a berendezés vagy annak egy része az energiatápláló, feszültség alatt álló vezetékkel vezet i kapcsolatba kerül vagy áramforrássá válik.

**1/4. Leválasztás (MSZ 1585:2012 szerint)**

- a) Valamely villamos eszköz vagy áramkör teljes kör lekapcsolása más villamos eszközökr l vagy áramkörökr l, ezzel létrehozva egy olyan fizikai elkülönülést, amely ellenáll az eszköz vagy áramkör és más áramkörök közötti várható feszültségkülönbségnek.
- b) Valamely villamos eszköz vagy áramkör teljes kör lekapcsolása mindennem energiaforrásról és energiatároló eszközr l oly módon és olyan eszközökkel, melyek ellenállnak bármilyen, az eszköz vagy áramkör és más áramkörök közötti várható feszültségkülönbségnek.
- c) Valamely villamos eszköz vagy áramkör teljes kör lekapcsolása más villamos eszközökr l vagy áramkörökr l, ezzel létrehozva egy olyan fizikai elkülönülést, amely ellenáll az eszköz vagy áramkör és más áramkörök közötti várható bármilyen eredet és bármekkora feszültségkülönbségnek.

**2. feladat**

**Összesen: 44 pont**

Válaszolja meg a következ kérdéseket!

**2/1. Határozza meg a feszültségmentes munkavégzésre vonatkozó általános tudnivalókat!** 20 pont

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**2/2. Sorolja fel az oszlopra mászás feltételeit!** 12 pont

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**2/3. Kábelvonal esetén mit tekintünk megnyugtató azonosításnak?** 12 pont

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**3. feladat****Összesen: 16 pont****Mekkora feszültség esik azon az 1,5 km hosszú, 95 mm<sup>2</sup> keresztmetszet ötvözött alumíniumsodronyon (AASC), amelyen 25 A erősségű áram folyik?**

A vezeték fajlagos ellenállása:  $= 32,5 \frac{\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{km}}$