

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 03	Érintésvédelmi szabványossági felülvizsgáló
-----------	---

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

Értékelés:

Minden helyesen megválaszolt kérdés 10 pontot ér.

Ha egy kérdésen belül több helyes válaszadási lehetőség van, akkor a pontok megosztása

- két helyes válaszos esetén 5, 10 pont,
- három helyes válaszos esetén 3, 7, 10 pont.

Ha helytelen válasz is van, az egész kérdés 0 pontot ér.

Összesen: 100 pont = 100%.

A tesztkérdések után lévő fakultatív feladatok kidolgozása nem kötelező, de a szóbeli vizsga alóli mentesítéshez ezek hibátlan megoldására van szükség. A szóbeli vizsgarész alól mentesülhet az, aki a tesztkérdésekből legalább 81 pontot ért el, és a fakultatív feladatokat hibátlanul oldotta meg.

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: 40%.

I. Tesztfeladatok

- 1) **Milyen érintésvédelmi vizsgálatokat, és hány évenként kell elvégezni a KLÉSZ hatálya alá tartozó létesítményeknél? (Több helyes válasz!)**
- Szabványossági felülvizsgálatot hatévenként.
 - Szabványossági felülvizsgálatot az üzembe helyezést megelőzően.
 - Szerelői ellenőrzést háromévenként.
 - Szerelői ellenőrzést hatévenként.
- pont
- 2) **Miként tehető kötelezővé a szabványok alkalmazása?**
- A szabvány alkalmazása jogszabály szerint nem kötelező.
 - Jogszabály írhatja elő kötelezően az alkalmazásukat.
 - A villamos biztonsági szabványok alkalmazása kötelező.
- pont
- 3) **Az áramütött műszaki mentése esetén mi az első és legfontosabb lépés?**
- Segítség hívása.
 - Az áramütött eszméletén lévő állapotának megállapítása.
 - Az áramkör megszakítása.
- pont
- 4) **A felsoroltak közül mely munka végezhető feszültség alatt? (Több helyes válasz!)**
- Érintésvédelmi mérés célműszerrel.
 - Érintésvédelmi mérés V-A mérős módszerrel.
 - 10A-es kismegszakító cseréje.
 - Szigetelt szerszámmal laza csavarkötés meghúzása.
- pont
- 5) **Mely esetben alkalmazható a villamos elválasztás hibavédelmi (érintésvédelmi) mód csak szakképzett, vagy kioktatott személyek által irányított vagy felügyelt módon?**
- Ha a táptranszformátor nem biztonsági kivitelű.
 - Ha a táptranszformátor egynél több fogyasztót táplál.
 - Ha a táptranszformátor teljesítménye 250VA-nál nagyobb.
- pont
- 6) **TN rendszer megengedett hurokimpedanciájának számításához hogyan állapíthatja meg, hogy az áramkört védő olvadóbiztosító a névleges áramértékének hányszorosára olvad ki az előírt időn belül? (Több helyes válasz!)**
- Szakirodalomból, az „ α szorzó” használatával.
 - Az MSZ 60364-4-41:2007 szabvány magyar kiadásából.
 - Az olvadóbiztosító gyári katalógusából.
 - Az olvadóbiztosítón feltüntetett zárlati megszakítóképességből számolva.
- pont
- 7) **Mi az elnevezése az előírt rendszer szerint (négyzethálósan) a talajszint alatt elhelyezett, összekötött rúd és szalagföldelőkből kialakított földelő rendszernek?**
- Földelőhálózat.
 - Földelőháló.
 - Betonalap-földelő.
- pont

8) Mit lehet tenni, ha a mért hurokellenállás nagyobb a megengedett értéknél, de a számítással ellenőrzött értéknek megfelel? (Több helyes válasz!)

- A védővezető kötéseit ellenőrizni.
- A fázisvezetők és a védővezető kötéseit ellenőrizni
- Ha lehetséges kisebb névleges áramú olvadóbiztosítót alkalmazni.
- A tápvezeték keresztmetszetét növelni.

..... pont

9) Egy épület szabadvezetéki csatlakoztatása tetőtartóra történik. Kell-e ellenőrizni a tetőtartó hibavédelembe (érintésvédelembe) bekötését?

- Csak akkor, ha átmérője 50 mm-nél nagyobb.
- Csak akkor, ha mérete lehetővé teszi megmarkolását.
- Csak akkor, ha kézzel elérhető tartományon belül van.

..... pont

10) A minősítő iratban a minősítés alapadatai között fel kell tüntetni a hibavédelem (érintésvédelem) módját is. Mit ért ezen?

- Fel kell tüntetni, hogy az általános hibavédelmi mód TN vagy TT rendszer.
- Az általános hibavédelmi módon kívül fel kell tüntetni azokat is melyek csak szak-képzett személyek által irányított berendezéseknél alkalmaznak.
- Minden alkalmazott hibavédelmi módot fel kell tüntetni.

..... pont

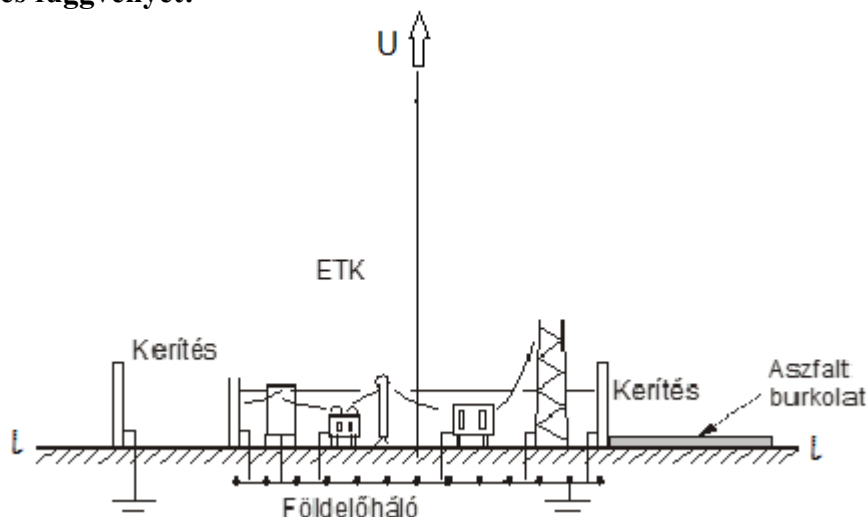
Fakultatív feladatok

1) Egy faipari üzem a porelszívó motorját 400/230V-os TN rendszerű villamos hálózatról üzemeltetik. A motor csatlakozásába a következő készülékek vannak beépítve:

- Olvadóbiztosító: gM; $I_N = 50$ A
- Áram-védőkapcsoló: $I_N = 40$ A; $I_{\Delta N} = 300$ mA
- Mágneskapcsoló: $I_N = 50$ A; hőkioldója beállítva: 32 A
- A mért hurokimpedancia: $Z_S = 0,82 \Omega$

Értékelje a hibavédelmet (érintésvédelmet)!

2) Rajzolja be a földelőhálóval ellátott ETK területén és környezetében a potenciál-emelkedés függvényét!



3) Egészítse ki az ábrát, nevezze meg a jelölt részeket! Mit jelent a D_L és a D_V távolság?

D_L :

D_V :

