

A 27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet (12/2013 (III.28) és a 29/2016 (VIII.26) NGM rendelet által módosított) szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

35 522 02	Erősáramú berendezések felülvizsgálója
-----------	--

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

A szóbeli vizsgatevékenység alól mentesülhet az a vizsgázó, aki az I. írásbeli vizsgarészből (tesztkérdések) 81 pontot ér el és a „fakultatív feladatok” valamennyi feladatát hibátlanul oldja 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. Tesztkérdések**Összesen: 100 pont****Karikázza be a válaszok közül a helyes válasz betűjelét!****Az áthúzott vagy javított válasz nem elfogadható. Ha egy kérdésen belül több helyes válaszadási lehetőség van, akkor részpont adható. Csak a teljesen hibátlan válaszra adható pont. Ha helytelen válasz is van, az egész kérdés 0 pontot ér.**

- 1) Egy csokoládéüzem termelő készülékének kapcsoló- és vezérlőszekrényében felülvizsgálat alkalmával nem találja a vonatkozó kapcsolási rajzot sem beragasztva, sem a rekeszben mellékelve és a gépkönyv sem található, valamint a gép hovatartozása nem ismert. Mi a teendő? **10 pont**
- Nem foglalkozik vele, nem tartozik a vizsgálathoz.
 - A minősítő iratban hibaként szerepelteti és javasolja a pótlásukat.
 - A vizsgálatot a dokumentációk pótlásáig felfüggeszti.
 - A berendezés további üzemeltetését megtiltja.
- 2) Az MSZ 60364 szabvány milyen lökőfeszültség-állósági követelményt ír elő 230/400 V-os háromfázisú rendszerekben II. lökőfeszültség-állósági kategóriában? **10 pont**
- 2,5 kV
 - 4 kV
 - 6 kV
 - 8 kV
- 3) TN rendszerű 230V váltakozó feszültségű hálózat esetén mennyi lehet az önműködő lekapcsolás leghosszabb ideje végáramkör esetén? **10 pont**
- 0,1 s
 - 0,2 s
 - 0,4 s
 - 0,8 s
- 4) Hogyan jelöli azt a zónát ahol közvetlen villámcsapással is számolhat? **8 pont**
- LPZ 0_A
 - LPZ 0_B
 - LPZ 1
 - LPZ 2
- 5) A 60364-es szabvány szerint fürdőkáddal rendelkező helyiség esetén melyik sávhatár használata helytelen? **9 pont**
- 0-s sáv
 - 1-es sáv
 - 2-es sáv
 - 3-as sáv
- 6) Villamos berendezések szigetelési ellenállásának mérésekor SELV és PELV törpefeszültségű áramkör esetén mekkora a megengedett legnagyobb vizsgáló egyenfeszültség értéke? **7 pont**
- 50 V
 - 120 V
 - 250 V
 - 500 V

- 7) **Hol szükséges az üzemi nullavezető és a védővezető összekötése?** **8 pont**
- a) Abban az elosztóban, ahol a PEN vezető véget ér.
 - b) Minden elosztószekrényben.
 - c) Az épület betáplálási főelosztó szekrényében.
 - d) Fogyasztásmérő készüléknél.
- 8) **Egy gyártóüzemben található motor teljes túláramvédelmét kettősfém (bimetall) hőkioldóval oldották meg. Helyes-e ez a megoldás?** **10 pont**
- a) Nem, csak a zárlatvédelemre használható.
 - b) Nem, csak a túlfeszültségvédelemre használható.
 - c) Nem, csak a túlterhelés-védelemre használható.
 - d) Igen, ha a kettősfém-védelem a motor névleges áramára beállítható.
- 9) **Milyen védettséget kell biztosítani poros helyiségek villamos berendezésénél helyhez kötött villamos forgógépek esetében?** **7 pont**
- a) Legalább IP42.
 - b) Legalább IP 54.
 - c) Az MSZ 1600-1 szabvány 4.1 szakasza szerint.
 - d) Az MSZ EN 60034-1 szabvány szerint.
- 10) **A maximum 200 kg robbanásveszélyes anyagot tároló szolgáló helyiség esetén milyen időközönként szükséges a villamos berendezések tűzvédelmi felülvizsgálatát elvégezni a hatályos OTSZ értelmében?** **8 pont**
- a) Évente.
 - b) 3 évente.
 - c) 6 évente.
 - d) 9 évente.
- 11) **Melyik jogszabály írja elő az épületek kockázati osztályának meghatározását?** **7 pont**
- a) 54/2014 (XII.5) BM rendelet
 - b) 2/2002 (I.7) FVM rendelet
 - c) 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet
 - d) 8/1981. (XII. 27.) IpM rendelet
- 12) **Milyen feltételek mellett használható műanyag gégecső?** **6 pont**
- a) -20 °C és $+60\text{ °C}$ között, beleértve a hordozható készülékek csatlakozását.
 - b) -20 °C és $+60\text{ °C}$ között, de csak 5 m hosszon.
 - c) -20 °C és $+60\text{ °C}$ között.
 - d) Korlátozás nélkül.

Fakultatív feladatok:

A) Megfelelő sorrendben sorolja fel a feszültségmentesítés lépéseit!

B) Egy háromfázisú aszinkronmotor adatai a következők:

$$P_n = 10,5 \text{ kW}$$

$$U_n = 400 \text{ V}$$

$$\cos \varphi_n = 0,85$$

$$\eta = 90\%$$

Határozza meg a motor névleges áramát!

C) Rajzolja le a TN-C-S rendszer sémáját!