

A 27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet (25/2017 (VIII.31.) NGM rendelet által módosított) szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosítószáma és megnevezése

35 522 18	Középfeszültségű FAM szerelő távolból végzett technológiával
-----------	--

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Használható segédeszköz: -

**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 (elégéséges)</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: 50%.**

**A tesztfeladatban a kérdésekre a felsoroltak közül karikázza be a helyes választ! Egy kérdésen belül, ahol nincs külön utalás egy helyes válasz található. Hibás vagy javított válasz 0 pontra értékelendő.**

**Értékelés: minden helyes megoldás 5 pont (20 kérdés).**

**Összesen: 100 pont**

**1. Távolból végzett munka esetén a munkát...**

- a) a beavatkozó szerelő földön, munkagödörben, kábelcsatornában, közműalagútban, oszlopon vagy az oszlophoz csatlakozó bármely szerelvényen állva végzi.
- b) a beavatkozó szerelő a vezető potenciálján végzi.
- c) a beavatkozó szerelő mind a földtől, mind a feszültség alatt álló részekről teljes értékű szigeteléssel elszigetelve végzi.
- d) a beavatkozó szerelő a földtől távol végzi.

**2. Jelentős csapadék az a csapadék, amelynél az alábbi körülmények bármelyike fennáll (több jó válasz is lehetséges):**

- a) látási viszonyok romlása,
- b) csúszásveszély,
- c) a berendezés mechanikai igénybevételének csökkenése,
- d) erős lehűlés.

**3. Nem szabad feszültség alatti munkát megkezdeni és végezni olyan időjárási és látási viszonyok mellett, amelyek...**

- a) esetében az egy perc alatt lehulló csapadék mennyisége elérheti a 0,1 mm-t.
- b) a munkába vett berendezés mechanikai igénybevételét csökkentik.
- c) erős napsütéssel járnak.
- d) a munkavégzés biztonságát jelentősen rontják.

**4. A berendezés kikapcsolása vagy kikapcsolódása után...**

- a) bármilyen visszakapcsolás csak a munkavezető beleegyezésével történhet meg.
- b) nem lehetséges semmilyen visszakapcsolás.
- c) a berendezés azonnal visszakapcsolandó.
- d) a berendezés csak 5 perc elteltével kapcsolható vissza.

**5. A munka megkezdése előtt a munkavezetőnek el kell végeznie a munkahely elemzését, figyelembe véve (több jó válasz is lehetséges):**

- a) a 30 napra előre, a területre kiadott időjárási előrejelzést;
- b) az előkészítés során szerzett és az üzemirányítótól/üzemviteli vezetőtől kapott információkat;
- c) az elvégzendő munka jellegét;
- d) a berendezés gyártóját.

**6. A söntkábel érintése...**

- a) engedélyezett, ha ez nem elkerülhető, rövid időre.
- b) mindig megengedett, korlátozás nélkül.
- c) minden esetben tilos.
- d) csak 20 kV-on tilos.

**7. A FAM munka során használt eszközök egyes részei jó állapotban vannak, ha (több jó válasz is lehetséges):**

- a) nincs rajtuk repedés, törés, vagy bármilyen más rendellenes elváltozás;
- b) repedések lehetnek rajtuk, amennyiben működőképeseek;
- c) működőképeseek;
- d) a kötelek, szalaghurkok és hevederek pászmaiban szakadások előfordulhatnak, amennyiben ez a működést nem befolyásolja.

**8. A jóváhagyott szerszámokon...**

- a) a munkavezető engedélyével kisebb változtatások elvégezhetőek.
- b) semmiféle változtatást nem szabad végezni.
- c) csak megrongálódás esetén szabad változtatást végezni.
- d) amennyiben a munka indokolja, lehetséges változtatásokat végezni.

**9. Söntkábel alkalmazása esetén áramot mérünk. A vonal árama 30 A. A terheléskapcsolóhoz csatlakoztatott söntkábelen mért mely áramértékek esetén nem kezdhető meg a hálózaton lévő áramkötés vágása (több jó válasz is lehetséges)?**

- a) 1 A,
- b) 5 A,
- c) 10 A,
- d) 15 A.

**10. A munka teljes időtartama alatt a dolgozóknak tilos viselniük (több jó válasz is lehetséges):**

- a) gyűrűt,
- b) sapkát,
- c) nyakláncot,
- d) fémcsatos órát.

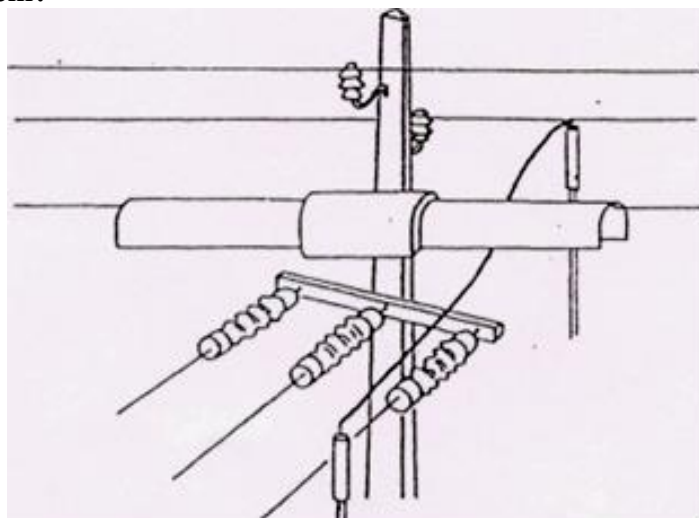
**11. A beavatkozó szerelőnek be kell tartani a legkisebb megközelítési távolságot (több jó válasz is lehetséges):**

- a) a feszültség alatt álló részekről;
- b) az oszloptól;
- c) a véletlen feszültség alá kerülhető részekről;
- d) a munka végrehajtása következtében feszültség alá kerülő részekről.

**12. A legkisebb megközelítési távolság csökkenthető:**

- a) burkolt vezetővel;
- b) védőburkolatok használatával;
- c) semmilyen módon nem csökkenthető;
- d) polietilén kabát viselésével.

**13. Szabályos-e az alábbi ábrán látható áramkötés csatlakoztatás, ha a leágazás kereszttartója és a feszültség alá kerülő burkolt szabadvezeték közti távolság 9 cm?**



- a) Igen.
- b) Nem.
- c) Csak burkolt szabadvezeték esetén.
- d) Csak 20 kV feszültszinten.

**14. A szigetelő rudak (több jó válasz is lehetséges):**

- a) a felületi szivárgó áramokra méretezve és évente ellenőrizve vannak;
- b) periodikus vizsgálata 5 évente kerül elvégzésre;
- c) csak átvételi ellenőrzésük kötelező;
- d) használatával biztosítható, hogy a beavatkozó szerelők megfelelő szigeteléssel legyenek elválasztva a feszültség alatti részekről.

**15. Vezetők villamos kapcsolatának FAM módszerrel való megbontása történhet (több jó válasz is lehetséges)...**

- a) olvasztással;
- b) tépéssel, szakítással;
- c) vágással;
- d) a csatlakozó elemek megbontásával.

**16. A szerelőknek a szigetelő rudakat úgy kell használniuk, hogy...**

- a) a rúd legalsó feszültség alatt állónak tekintendő pontja és a föld között legalább 2 méter távolság legyen.
- b) a rúd legalsó feszültség alatt állónak tekintendő pontja és a kezük között legalább 30 cm távolság legyen.
- c) a rúd legalsó feszültség alatt állónak tekintendő pontja és a kezük között legalább 1,5 méter távolság legyen.
- d) a rúd legalsó feszültség alatt állónak tekintendő pontja és a kezük között legalább az adott feszültség szintnek megfelelő szigetelési szintű rúdhossz a munka minden fázisában meglegyen.

**17. A megfelelő szigetelési szintű rúdhossz és a legkisebb megközelítési távolság között...**

- a) négyzetes összefüggés van.
- b) nincs közvetlen összefüggés.
- c) egyenes arányosság van.
- d) fordított arányosság van.

**18. Egy fázisvezető burkoltnak minősített, ha...**

- a) legalább 1 db merev szigetelő burkolatot tartalmaz.
- b) a sodrony vezetővédő burkolattal burkolva van.
- c) a szigetelő merev szigetelő burkolattal burkolva van.
- d) legalább 2 db merev szigetelő burkolatot tartalmaz.

**19. Válassza ki a helytelen állításokat a távolból végzett munkamódszerre vonatkozóan (több jó válasz is lehetséges)!**

- a) A feszültség alatti munkavégzésnek az a módja, amikor a dolgozó a feszültség alatt lévő résztől meghatározott távolságból (a legkisebb szigetelési távolságon kívül) szigetelő rudak segítségével végzi a munkáját.
- b) A feszültség alatti munkavégzésnek az a módja, amikor a dolgozót a környezetében lévő, tőle eltérő potenciálú részekkel szemben elektrotechnikai gumikesztyű, szükség esetén karvédő és egyéb szigetelő eszközök védik, miközben a munkája során (a legkisebb szigetelési távolságon belül) közvetlenül mechanikai érintkezésbe kerül a feszültség alatt lévő részekkel.
- c) A feszültség alatti munkavégzésnek az a módja, amikor a dolgozó közvetlen villamos kontaktusban van azzal a feszültség alatt lévő résszel, amelyen dolgozik, és így a dolgozó teste a feszültség alatt lévő rész potenciáljára kerül, emellett a tőle eltérő potenciálú környezettől megfelelő módon el van szigetelve.
- d) A feszültség alatti munkavégzésnek az a módja, amely kizárólag középfeszültségű hálózaton alkalmazható.

**20. A munka előkészítése során mely szemrevételezéses vizsgálatokat nem kell elvégezni a védőburkolaton?**

- a) hegesztések ellenőrzése;
- b) repedések ellenőrzése;
- c) átvételi, vagy periodikus vizsgálat lejáratí idejének ellenőrzése;
- d) mikrorepedések vizsgálata nagyító segítségével.