



Munkavédelmi szakmérnök/szakember szakirányú továbbképzési szak

Villamosság biztonsága záróvizsga tételsor

1.
 - a. Ismertesse az ember biztonságát veszélyeztető fő villamos veszélyforrást! Adja meg egyen és váltakozó-áram esetén az emberre gyakorolt hatásokat, és értékeit!
 - b. Ismertesse a TT-rendszer kialakításának szabályait? Hogyan működik a TT-rendszer, mikor kell lekapcsolást végrehajtani?
2.
 - a. Mit jelent a villamos biztonságtechnika? Mi a villamos biztonságtechnika elsődleges célja?
 - b. Hogyan méretezzük érintésvédelmi szempontból a villamos hálózatot? Mi végezheti el a lekapcsolást?
3.
 - a. Ismertesse a TN-rendszer kialakításának szabályait? Hogyan működik a TN-rendszer, milyen fajtái vannak, és azok jellemzői?
 - b. Ismertesse az áram-védőkapcsoló működését! Hogyan ellenőrzi az ÁVK működőképességét?
4.
 - a. Mit jelent „a nemzeti szabvány alkalmazása önkéntes” megfogalmazás? Mit jelent az ún. harmonizált — szabványok, és hogyan épül fel a szabványrendszer?
 - b. Definiálja a következő alapfogalmakat: erősáram, gyengeáram, alapszigetelés, test, hibafeszültség, érintési feszültség, lépésfeszültség, megengedett érintési feszültség.
5.
 - a. Ismertesse az IT-rendszer kialakításának szabályait? Hogyan működik a IT-rendszer, és milyen a védett, ill. nem védett rendszerekben a védekezés módja?
 - b. Mit jelent és mit tartalmaz az aktív részek elszigetelésével való védelem? Mikor szükséges a villamos berendezést külön áramkörökre kell bontani?
6.
 - a. Mit jelent - a személyi alkalmasság, sorolja fel elemeit, - a szakmai képzettség, sorolja fel elemeit?!
 - b. Sorolja fel a létesítési szempontú szabványok céljait! Az MSZ 2364 (60364) mire ad előírást, és mire nem ad előírást, utasítást, és kategóriái?
7.
 - a. Sorolja fel az áramütéses balesetek súlyosságát, kimenetelét befolyásoló belső és külső tényezőket, és egyet- egyet ismertessen közülük!
 - b. Minek a létesítésekkor kell az MSZ 2364 (60364) szabvány előírásait alkalmazni? Milyen jellemzőket kell a villamos berendezés létesítésénél figyelembe venni?"



8. a. Ismertesse a villamos balesetek fokozatait és a végrehajtandó műveletcsoportokat! Ismertesse az áramkörből való mentés lehetőségeit 1000 V alatti esetekben!
b. Sorolja fel és röviden ismertesse a közvetlen védelem megoldási lehetőségeit!
9. a. Hogyan modellezzük az emberi testet villamos áramütés esetén? Milyen szempontokat kell figyelembe venni a testen áthaladó áram számolásakor?
b. Sorolja fel a védelmi célú leválasztás, és kapcsolás elhelyezésének lehetőségeit! Részletezze a vészüzemeltetés funkcióit! Sorolja fel a felülvizsgálat és ellenőrzés részeit, és ezek főbb elemeit!"
10. a. Az áramütésnek milyen módjai vannak, ismertesse! Mit értünk a „hibavédelem” és „alapvédelem” érintés elleni védelmeken?
b. Sorolja fel a vészki kapcsolóra vonatkozó követelményeket! Ismertesse a tiltókapcsolás alkalmazását a mechanikai karbantartáshoz!
11. a. Mit ért „kézzel elérhető tartományok” alatt és ismertesse ezek távolságait.
b. Mikor kell szerelői ellenőrzést végezni? Hogyan kell a szerelői ellenőrzés, ÁVK próbáit és ellenőrző vizsgálatait végrehajtani?
12. a. Mit jelentenek a következő fogalmak: - gyengeáramú, erősáramú, -villamos-, gyártmány, berendezés, szerkezet?
b. Mikor kell szabványossági felülvizsgálatot végezni? Mivel kell a szabványossági felülvizsgálatot elkezdni, részletezze, különösen a védővezetős érintésvédelmi módok esetét?!
13. a. Definiálja mit ért túláram-védelem alatt, és az ide tartozó kifejezéseket (túláram, túlterhelési áram, zárlati áram)
b. A biztonságos munkavégzés tárgyi-műszaki feltételeinek fokozatai és jellemzésük.
14. a. Ismertesse a villámvédelmi osztályokat, az épületek és létesítmények tűzveszélyességi osztályait és jellemezze azokat.
b. Mi az EPH, milyen anyagok azok amiket be kell kötni az EPH-ba, mi az amit be szabad, és mi az amit nem szabad bekötni az EPH-ba?
15. a. A szabadvezetékekkel kapcsolatban definiálja a következő kifejezéseket: közvetlen érintkezés, konduktív áthatolás, induktív áthatolás, kapacitív áthatolás
b. Definiálja a feszültség alatti munkavégzési övezeteket és jellemezze is egy-egy mondattal!



ÓBUDAI EGYETEM
ÓBUDA UNIVERSITY

Bánki Donát Gépész és
Biztonságtechnikai Mérnöki Kar
Felnőttképzési Központ

16. a. A villamosság biztonsága szempontjából milyen speciális alkalmazási területeket ismer, és jellemezze az egyes alkalmazási területeket és az ellenük való védelmet.
- b. Mi a tartalékvilágítás definíciója, felosztása, és azok jellemzői?

