



Stredná priemyselná škola elektrotechnická

Komenského 44, 040 01 Košice

Otázky z elektrotechnickej spôsobilosti v šk. roku 2010/2011

Séria A

1. Definujte technické zariadenia, vyhradené technické zariadenia, ich rozdelenie.
2. Kvalifikácia osôb podľa vyhl. Č 508/2009 Z.z. pre činnosť na elektrických zariadeniach.
3. Práca na elektrických inštaláciách: práca bez napätia.
4. Práca na elektrických inštaláciách: práca pod napätím.
5. Práca na elektrických inštaláciách: práca pod dozorom, práca pod dohľadom, práca podľa pokynov.
6. Technicko - organizačné opatrenia pre zaistenie bezpečnosti pri práci – postup pri vyplňovaní Príkazu B.
7. Technicko - organizačné opatrenia pre zaistenie bezpečnosti pri práci – postup pri zaistovaní pracoviska.
8. Kvalifikácia osôb pre obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách.
9. Rozdelenie napätia do skupín, napäťové pásma.
10. Popíšte bezpečnostné značky (zákazové, výstražné, príkazové, záchranné, požiarne) a doplnkové štítky pre EZ.

Séria B

1. Farebné označovanie indikátorov, ovládačov, vodičov.
2. Označovanie svoriek elektrických predmetov, miesta pripojenia ochranných vodičov na elektrických predmetoch.
3. Ukladanie vodičov a káblov.
4. Dimenzovanie a istenie vodičov (menovitý prúd, umiestnenie istiacich prvkov atď.)
5. Istiace prvky – druhy istiacich prvkov, princíp ich činnosti.
6. Normalizované prúdové hodnoty istiacich prvkov, prierezy vodičov.
7. Popíšte prípojky elektrických inštalácií a vnútorné elektrické inštalácie.
8. Pohyblivé prívody, základné podmienky pre pohyblivé prívody, písmenové označovanie vodičov.
9. Popíšte ochranu pred atmosférickým prepätím - bleskozvody, druhy sústav.
10. Uzemňovače: druhy uzemňovačov, materiál, uzemňovacie vodiče, ohmická hodnota uzemnenia.

Séria C

1. Druhy rozvodných sietí, ich označovanie.
2. Základné požiadavky na vodič PE a PEN, hodnoty odporov uzemnenia daných vodičov.
3. Ochranné opatrenie: nevodivé okolie.
4. Triedy ochrán spotrebičov (skupiny I, II, III).
5. Stupne ochrany krytom (krytie – IP kód).
6. Ochranné opatrenie: elektrické oddelenie.
7. Doplnková ochrana: doplnkové ochranné pospájanie, doplnková izolácia.
8. Ochranné opatrenie: dvojité alebo zosilnená izolácia.
9. Ochranné opatrenie: neuzemnené miestne pospájanie.
10. Ochranné opatrenie: prekážky a umiestnenie mimo dosahu.

Séria D

1. Nakreslite a popíšte sieť TT a uveďte príklady zapojenia jednofázových a trojfázových spotrebičov.
2. Nakreslite a popíšte sieť IT a uveďte príklady zapojenia jednofázových a trojfázových spotrebičov.
3. Nakreslite a popíšte sieť TN-C a uveďte príklady zapojenia jednofázových, trojfázových spotrebičov a jednofázovej zásuvky.
4. Nakreslite sieť TN-S a uveďte príklady zapojenia jednofázových, trojfázových spotrebičov. Porovnajte navzájom sieť TN-S a TN-C.
5. Nakreslite a popíšte sieť TN-S a uveďte príklady zapojenia jednofázovej zásuvky a trojfázovej zásuvky.
6. Nakreslite sieť TN-S, uveďte príklad zapojenia trojfázového spotrebiča a vyznačte cestu poruchového prúdu. Vysvetlite selektivitu istenia.
7. Nakreslite a popíšte sieť TN-C-S a uveďte príklady zapojenia jednofázových, trojfázových spotrebičov a jednofázovej zásuvky.
8. Vysvetlite ochranu samočinným odpojením od napájania pomocou napäťového alebo prúdového chrániča.
9. Ochranné opatrenie: malé napätie SELV.
10. Ochranné opatrenie: malé napätie PELV.

Séria E

1. Fyziologické účinky elektrického prúdu na človeka: faktory, ktoré ovplyvňujú účinky elektrického prúdu na človeka.
2. Fyziologické účinky elektrického prúdu na človeka: pásma bezpečného prúdu, vplyv veľkosti prúdu na fyziologické účinky.
3. Prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom: hlavné zásady pri úraze elektrickým prúdom.
4. Prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom: postup pri vyslobodení postihnutého z dosahu elektrického prúdu.
5. Prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom: diagnostika životných funkcií postihnutého.
6. Prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom: neodkladná resuscitácia.
7. Prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom: priorita ošetrovania postihnutého pri viacerých zraneniach.
8. Prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom: uloženie postihnutého do zotavovacej polohy.
9. Prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom: privolanie lekára spôsob ohlásenia úrazu.
10. Prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom: ošetrovanie popálenín.