

Villamos szigetelések és kisülések

2015. ősz, 1. kis Zh/ A csoport

- 1 Mit nevezünk szikrakisülésnek?**
 - A. A szigetelő felületén fellépő pamatos kisülést.
 - B. Azt az átütést, melyben korlátozott a töltésutánpótlás (kondenzátor kisülés).
 - C. Az elektródok felültén kialakuló elektronlavinákat.
- 2 Szilárd és gáznemű anyagok határfelületén hol alakul ki az átívelés?**
 - A. Csak a szilárd anyagban, de a határfelület közelében.
 - B. Csak a gázban, de a határfelület közelében.
 - C. Mindkét anyagban, de a határfelület közelében.
- 3 Melyek egy csúcson fellépő pamatos kisülésben (streamer-ben) a legfontosabb töltéshordozó keltő folyamatok?**
 - A. Hőionizáció és az ütközési ionizáció elektronok révén.
 - B. Ütközési ionizáció elektronok révén és a fotoionizáció.
 - C. Egyedül a hőionizáció.
- 4 Melyik a csatorna kisülés (leader) kialakulásának feltételei?**
 - A. Az elektronok elegendően nagy száma.
 - B. Nagy feszültség az elektródok között.
 - C. Elegendően nagy fellépő áram.
- 5 Melyik ionizáció folyamat alapvető a csatornakisülés kialakulásában?**
 - A. A fotoionizáció és hőionizáció.
 - B. A fotoionizáció.
 - C. Ütközési ionizáció elektronok révén.
- 6 Milyen körülmények között alakul – az elektrosztatikus eredetű kisülések egyik jellegzetes formája – a feltöltött réteg kisülése (kisülés porhalom felületén)?**
 - A. Akkor, ha rossz szigetelő felületén lép fel nagy elektrosztatikus eredetű feltöltődés.
 - B. Erősen feltöltött porfelhő leülepedését követően a porfelhő felületén.
 - C. Elszigetelt vezető testen lerakódó elektrosztatikusan feltöltődött porban.
- 7 Milyen körülmények között alakul – az elektrosztatikus eredetű kisülések egyik jellegzetes formája- a villámszerű kisülés?**
 - A. Akkor, ha rossz szigetelő felületén lép fel nagy elektrosztatikus eredetű feltöltődés.
 - B. Biztosan nem lép fel 3 m-nél kisebb sugarú végtelen hosszú hengeres tértöltésfelhőben (pl. csővezetékben), vagy 60 m³-nél kisebb térfogatú gömb tértöltésfelhőben(pl. tartályban) az ipari tapasztalatok alapján.
 - C. Elszigetelt vezető testen lerakódó elektrosztatikusan feltöltődött porban.
- 8 Milyen villamos jellemző határozza meg egy kisülés gyújtóképességét?**
 - A. A feszültség és az áram.
 - B. A térbeli és időbeli energiasűrűség.
 - C. A feszültség időbeli lefolyása.
- 9 Milyen jelenségek alakulnak ki a szigetelőanyagokban nagy villamos térerősség esetén?**
 - A. Villamos vezetés és dielektromos polarizáció.
 - B. Villamos átütés és átívelés.
 - C. Villamos vezetés.
- 10 Milyen jelenségek alakulnak ki a szigetelőanyagokban kis villamos térerősség esetén?**
 - A. Átütés.
 - B. Villamos vezetés és dielektromos polarizáció.
 - C. Dielektromos polarizáció.

Villamos szigetelések és kisülések

2015. ősz, 1. kis Zh/ A csoport **Nem 100% biztos megoldásokkal.**

- 1 Mit nevezünk szikrakisülésnek?
 - A. A szigetelő felületén fellépő pamatos kisülést.
 - B. Azt az átütést, melyben korlátozott a töltésutánpótlás (kondenzátor kisülés).**
 - C. Az elektródok felültén kialakuló elektronlavinákat.
- 2 Szilárd és gáznemű anyagok határfelületén hol alakul ki az átívelés?
 - A. Csak a szilárd anyagban, de a határfelület közelében.
 - B. Csak a gázban, de a határfelület közelében.
 - C. Mindkét anyagban, de a határfelület közelében.
- 3 Melyek egy csúcson fellépő pamatos kisülésben (streamer-ben) a legfontosabb töltéshordozó keltő folyamatok?
 - A. Hőionizáció és az ütközési ionizáció elektronok révén.
 - B. Ütközési ionizáció elektronok révén és a fotoionizáció.**
 - C. Egyedül a hőionizáció.
- 4 Melyik a csatorna kisülés (leader) kialakulásának feltételei?
 - A. Az elektronok elegendően nagy száma.
 - B. Nagy feszültség az elektródok között.
 - C. Elegendően nagy fellépő áram.
- 5 Melyik ionizáció folyamat alapvető a csatornakisülés kialakulásában?
 - A. A fotoionizáció és hőionizáció.**
 - B. A fotoionizáció.
 - C. Ütközési ionizáció elektronok révén.
- 6 Milyen körülmények között alakul – az elektrosztatikus eredetű kisülések egyik jellegzetes formája – a feltöltött réteg kisülése (kisülés porhalom felületén)?
 - A. Akkor, ha rossz szigetelő felületén lép fel nagy elektrosztatikus eredetű feltöltődés.
 - B. Erősen feltöltött porfelhő leülepedését követően a porfelhő felületén.
 - C. Elszigetelt vezető testen lerakódó elektrosztatikusan feltöltődött porban.
- 7 Milyen körülmények között alakul – az elektrosztatikus eredetű kisülések egyik jellegzetes formája- a villámszerű kisülés?
 - A. Akkor, ha rossz szigetelő felületén lép fel nagy elektrosztatikus eredetű feltöltődés.
 - B. Biztosan nem lép fel 3 m-nél kisebb sugarú végtelen hosszú hengeres tértöltésfelhőben (pl. csővezetékben), vagy 60 m³-nél kisebb térfogatú gömb tértöltésfelhőben(pl. tartályban) az ipari tapasztalatok alapján.
 - C. Elszigetelt vezető testen lerakódó elektrosztatikusan feltöltődött porban.
- 8 Milyen villamos jellemző határozza meg egy kisülés gyújtóképességét?
 - A. A feszültség és az áram.
 - B. A térbeli és időbeli energiasűrűség.**
 - C. A feszültség időbeli lefolyása.
- 9 Milyen jelenségek alakulnak ki a szigetelőanyagokban nagy villamos térerősség esetén?
 - A. Villamos vezetés és dielektromos polarizáció.
 - B. Villamos átütés és átívelés.**
 - C. Villamos vezetés.
- 10 Milyen jelenségek alakulnak ki a szigetelőanyagokban kis villamos térerősség esetén?
 - A. Átütés.
 - B. Villamos vezetés és dielektromos polarizáció.**
 - C. Dielektromos polarizáció.