

Ellenőrző kérdések "Hálózati tranziensek" tantárgyból

1. Ideális, egyfázisú távvezetéken való hullámterjedés és -reflexiók alapösszefüggései, ezeknek fizikai magyarázata, következményei.
2. A Bergeron - eljárás ismertetése egyszerű példa kapcsán. A módszer hullámfizikai származtatása. Feszültség- és áram-időfüggvények megszerkesztése.
3. A Bewley - eljárás bemutatása egyszerű példán, összehasonlítása a Bergeron – módszerrel fizikai kép, alkalmazhatósági korlátok, alapján. Feszültség- és áram-időfüggvények megszerkesztése.
4. Melyek a kapcsolási műveletek hullámmal való szimulációjának a módszerei? (Használatuk példával illusztrálva).
5. Mire használhatók a referencia - áramkörök, melyek a megalkotásuk alapvető szabályai és mitől függ a pontosságuk? (Példákkal illusztrálva).
6. Kettőnél több diszkontinuitási pontot, vagy koncentrált induktivitást, illetve kapacitást tartalmazó hálózat referencia - áramkörének létrehozása (példa kapcsán).
7. Alapvető tranziensek (bekapcsolási tranziens, kisütési tranziens, távolsági zárlat bekövetkezése, a zárlatos vezető kikapcsolása, valamint visszakapcsolása. Fenti tranziensek jellegzetességei, és szerepe, a villamosenergia rendszer működésében.
8. Hogyan befolyásolja a hullámterjedést a vezető ellenállása és a sugárzás?
9. Hogyan zajlik le a hullámterjedés többvezetős, veszteséges rendszerben? Mi az egyvezetős rendszerbeli terjedéstől való eltérés fizikai oka? Modusok fogalma, hatásuk két vezető - föld rendszerben. A kétvezetős rendszerre kapott eredmények n vezetősre való kiterjesztésének lehetősége.
10. Véges hosszúságú többvezetős reális vezetéket tartalmazó hálózat tranziens folyamatainak áttekintésére, illetve fizikai magyarázatára felhasználható egyszerűsítő meggondolások, illetve módszerek.
11. Szigetelt csillagpontú rendszerben bekövetkezett FN zárlat, valamint a zárlati ív kialakítása által kiváltott tranziensek. A szigetelt csillagpont üzemi előnyei és hátrányai.
12. Kompenzált hálózat FN zárlatával, illetve működésével kapcsolatos tranziensek. A kompenzáció üzemi előnyei és hátrányai.
13. A csillagpontkezelés különböző módjainak összehasonlítása a zárlati ívek kialakítását, illetve újragyulladását befolyásoló tranziens folyamatok, valamint az ezekből eredő üzemi előnyök és hátrányok alapján.