

**Összefoglaló kérdések**  
**Villamos kapcsolókészülékek (VIVEA 336) tantárgyból**  
**2007/2008 2. félév**

1. A villamos kapcsolókészülékek csoportosítása és fő feladatai, valamint az áramkörü modellezés és villamos tranziensek meghatározásának főbb módszerei.
2. Az egyenáramú, valamint a generátortól távoli váltakozó áramú zárlat.
3. Az egyen- és váltakozó áramú áramkörökben lévő kapacitív terhelés bekapcsolása.
4. Az üresen járó transzformátor bekapcsolása és a generátorhoz közeli váltakozó áramú zárlat.
5. A lassú és a gyors (zárlati) tranziens melegedési jelenségek jellemzői, továbbá a számítások során alkalmazott elhanyagolások.
6. A lassú melegedés folyamata, valamint a rövid idejű és szakaszos melegedés.
7. A zárlati áram okozta melegedés, valamint a Joule-integrál, a termikus határáram és időhatár.
8. Az elektrodinamikusan erőhatások számítási módszerei, feltételei és lehetőségei, valamint a számítások során alkalmazott elhanyagolások.
9. A Biot-Savart-törvény és a mágneses energia megváltozása alapján számított erőhatások gyakorlati alkalmazásai.
10. Az elektrodinamikusan erőhatás áramszűkületben, az erőhatás iránya és a villamos tranziensek hatása.
11. A stacioner homogén és inhomogén ívoszlopban valamint a katód és anód közelében lezajló folyamatok.
12. A stacioner ív karakterisztikái.
13. A dinamikus ív, és a kvázistacioner ív karakterisztikái.
14. A váltakozóáramú ív megszűnése (újragyulladás nagy- és kisméretű feszültségen, stabilitás, áramlevágás). A vákuumban égő ív jellemzői.
15. Egyenáram ideális kikapcsolása. Egyenáramú ív megszakítása.
16. Váltakozó áram ideális kikapcsolása nagyfeszültségen, zárlat a megszakító kapcsán.
17. Váltakozó áram ideális kikapcsolása nagyfeszültségen, zárlat a megszakító kapcsán után a hálózaton (kétfrekvenciás VSF és kistávolságú zárlat)
18. Váltakozó áram ideális kikapcsolása nagyfeszültségen, az egyenáramú összetevő hatása a VSF-re és kikapcsolás háromfázisú áramkörben.

19. Váltakozó áramú ív megszakítása nagyfeszültségen, a megszakítás esetei.
20. A váltakozó áramú ív újragyulladásának veszélyei terhelőáramok (kapacitív és kis induktív áramok) megszakításakor.
21. A váltakozó áramú ív megszakítása kiefeszültségen, az ív áramkorlátozó hatása.
22. Nagyfeszültségű SF<sub>6</sub>-gázos és vákuummegszakítók szerkezeti felépítése, működése.
23. Közép- és kiefeszültségű olvadó biztosítók szerkezeti felépítése és működése.
24. Kiefeszültségű megszakítók szerkezeti felépítése és működése.
25. Kiefeszültségű kapcsolók, kontaktorok szerkezeti felépítése és működése.
26. Nagy- közép- és kiefeszültségű szakaszolók, szakaszoló jellegű készülékkombinációk szerkezeti felépítése, működése.