**Villamos készülékek és berendezések**

**2022-2023. tanév**

**10V**

**Javítóvizsga témakörök**

**Egyfázisú transzformátor**

Mutassa be az egyfázisú transzformátor főbb szerkezeti részeit, azok feladatát! Milyen típusú transzformátorok alakíthatók ki a primer és szekunder tekercsek egymáshoz viszonyított elhelyezése szerint? Ismertesse az egyfázisú transzformátor működési elvét, áttételeit! Adja meg a primer áramerősség értékeit a névleges terheléshez viszonyítva, a transzformátor különböző üzemállapotaiban! Jellemezze a mágneses anyagokat! Mutassa be a mágneses anyagok fajtáit, jellemzőiket!

***Számítandó: menetszám-, áram-, feszültségáttétel, transzformátor áramai teljesítményből***

**Háromfázisú transzformátor**

Mutassa be a háromfázisú transzformátor primer és szekunder tekercseinek kapcsolási lehetőségeit! Ismertesse a Dy5 jelölésű háromfázisú transzformátort azonosító betűjelek jelentését!

**Szinkrongépek**

Ismertesse mi a forgómágneses mező, hogyan hozható létre!

Ismertesse a szinkrongenerátor szerkezetét, működési elvét!

**Aszinkronmotor**

Ismertesse a háromfázisú aszinkronmotor fajtáit, főbb szerkezeti részeit, működését!

Mi a szlip?

Határozza meg a háromfázisú aszinkronmotor feszültség-, áramerősség- és nyomatéki viszonyát csillag-delta kapcsolás esetén!

Mutassa be, hogyan lehet forgásirányt változtatni az aszinkronmotor esetében!

Ismertesse milyen megoldások állnak rendelkezésre fordulatszámváltoztatásra!

***Számítandó: szinkron fordulatszám, szlip, névleges áram, névleges forgatónyomaték, hatásfok, veszteség***

Tanuláshoz használandó:

Malmos -Orlay-Tagyi Villamos szakmai ismeretek I. tankönyv

Hámori Zoltán Villamos gépek tankönyv

Füzet, órai jegyzet

Sikeres felkészülést, jó tanulást kívánok!

Malmos Attila

Budapest, 2023 június 30.