

## Villamos készülékek és berendezések-1

2023-2024. 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**

Sikeres felkészülést, jó tanulást kívánunk!

Budapest, 2024 június 26.