

Elektrotechnika
11. évfolyam
javítóvizsga témakörök

Szinuszos váltakozó mennyiségek – a váltakozó jel jellemzői

- Ismertesse a szinuszosan váltakozó feszültség elő állítását!
- Ismertesse a váltakozó mennyiségek ábrázolási módszereit: idődiagram, vektorábra!
- Ismertesse és értelmezze egy szinuszosan változó jel amplitúdóját, frekvenciáját, körfrekvenciáját, periódusidejét, pillanatértékét és fázisszögét!
- Magyarázza el több szinuszos jel egymáshoz képesti fázishelyzetének fogalmát!

Szinuszos váltakozó mennyiségek – egyszerű váltakozó áramkörök

- Értelmezze az ideális ohmos, az ideális induktív és az ideális kapacitív fogyasztó feszültség-áram viszonyait váltakozó feszültségű hálózatban!
- Ismertesse az induktív és a kapacitív reaktancia számítására vonatkozó összefüggést!
- Ábrázolja frekvencia függvényében a reaktanciák értékének alapulását!
- Mutassa be a veszteséges tekercs leírására szolgáló összefüggéseket!
- Mutassa be a veszteséges kondenzátor leírására szolgáló összefüggéseket!

Szinuszos mennyiségek – összetett váltakozó körök

- Értelmezze az impedancia és admittancia fogalmát és kapcsolatait!
- Határozza meg vektorábrák segítségével a soros R-L kör feszültség áram viszonyaira vonatkozó összefüggéseket!
- Határozza meg vektorábrák segítségével a soros R-C kör feszültség áram viszonyaira vonatkozó összefüggéseket!
- Határozza meg vektorábrák segítségével a soros R-L-C kör feszültség áram viszonyaira vonatkozó összefüggéseket!

Szinuszos mennyiségek – összetett váltakozó körök

- Értelmezze az impedancia és admittancia fogalmát és kapcsolatait!
- Határozza meg vektorábrák segítségével a párhuzamos R-L kör feszültség áram viszonyaira vonatkozó összefüggéseket!
- Határozza meg vektorábrák segítségével a párhuzamos R-C kör feszültség áram viszonyaira vonatkozó összefüggéseket!
- Határozza meg vektorábrák segítségével a párhuzamos R-L-C kör feszültség áram viszonyaira vonatkozó összefüggéseket!

Szinuszos mennyiségek – rezgőkörök

- Értelmezze a rezgőkör fogalmát!
- Rajzolja fel a soros és a párhuzamos rezgőkörök rezonanciagörbét!
- Definiálja a rezgőkörök rezonanciafrekvenciát!
- Értelmezze jósági tényező és a sávszélesség fogalmát!

Szinuszos mennyiségek – váltakozó áramú teljesítmények

- Értelmezze a látszólagos, a hatásos és a meddő teljesítmény fogalmát!
- Ismertesse a teljesítmények mértékegységeit!
- Határozza meg a váltakozó áramok teljesítménye közötti kapcsolatot vektorábra segítségével!
- Értelmezze a teljesítménytényező fogalmát!

Háromfázisú rendszerek – Háromszög – Csillag kapcsolás

- Ismertesse a többfázisú rendszerek előállítását, jellemzőit és alkalmazási területeiket!
- Értelmezze a háromfázisú rendszerek feszültségeinek és áramainak összefüggéseit csillag kapcsolású fogyasztócsoporthoz esetén!
- Értelmezze a háromfázisú rendszerek feszültségeinek és áramainak összefüggéseit háromszög kapcsolású fogyasztócsoporthoz esetén!
- Értelmezze a háromfázisú teljesítmények jellemzőit