

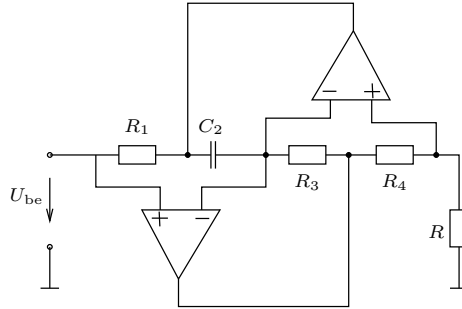
Név, Neptun-kód:

Gyakorlati kurzus száma:

Méréstechnika házi feladat 4.

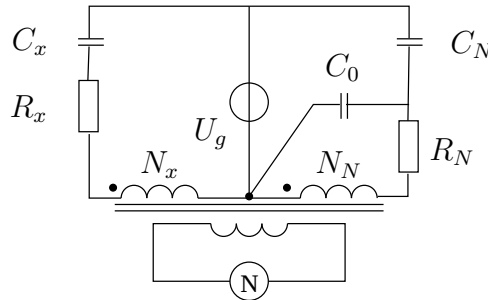
2019. tavasz

1. Adott az alábbi ábrán látható kapcsolás. A művelet erősítők ideálisnak tekinthetők.



- Add meg a kapcsolás bemeneti impedanciáját!
- Milyen kétpólust modellez ez a kapcsolás?
- Ismertesd előnyös, és esetleges hátrányos tulajdonságait!

2. Az alábbi ábrán látható áramkomparátoros híd az ún. Glynne-híd.



A híd kondenzátor soros helyettesítőképét (C_x , R_x) méri. A kapcsolásban $N_x = 100$, $C_0 = 15$ nF, a mérést $f = 159.1$ Hz frekvencián végezzük. Az állítható elemek: N_N , C_N és R_N .

- Írd fel a kiegyenlítés feltételét, a kapcsolásban megadott alkatrészek segítségével!
- Add meg C_x és R_x értékét, ha kiegyenlítés után $N_N = 1200$, $C_N = 1$ nF és $R_N = 2.2$ Ω !
- Fejezd ki paraméteresen a kondenzátor veszteségi tényezőjét! Mekkora a veszteségi tényező értéke?
- A híd nagyfeszültségű mérésekre is használják. Mi lehet a C_0 kapacitás szerepe?

A beadás tudnivalói:

- **Határidő: 2019. május 3. 18.00 óra.** A feladat péntek estig a tanszéki adminisztráción adható le.
- **A házi feladat határidő után már nem adható be. Pótlására nincs lehetőség.**
- **Forma:** A beadandó házi feladat fedőlapja a kinyomtatott feladatlap. A megoldást külön lapon vagy lapokon kell mellékelni kézzel írottan, olvasható, áttekinthető formában. A beadandó feladatot (a fedőlappal együtt) kérjük összetűzni. Bár a feladatok külalakját nem értékeljük, a nehezen olvasható, nagyon rendezetlen munkákat nem fogadjuk el.

A feladatokat önállóan, meg nem engedett segítség igénybevétele nélkül oldottam meg:

.....
alírás