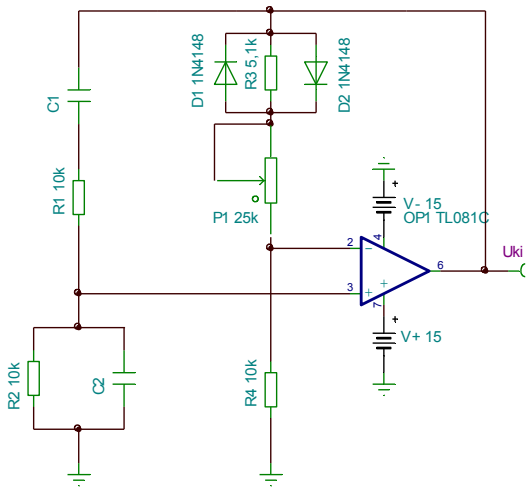
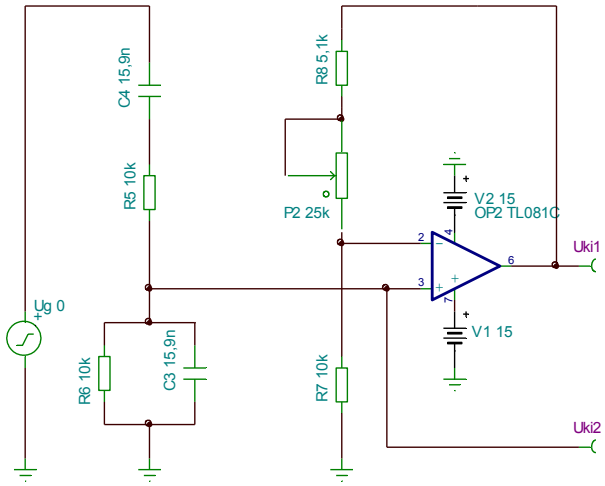
Szimulációs mérési feladatok

Wien-hidas oszcillátor, diódás határolással



1. Állítsa össze a Wien-hidas oszcillátort!
2. Számítsa ki a Wien-osztó kapacitásértékét úgy, hogy az osztó, rezonancia-frekvenciája 1kHz legyen!
3. A diódás határoló "beépítése" nélkül a P1 potenciométert úgy állítsa be, hogy az oszcillátor éppen berezegjen, majd jegyezze fel a potenciométer pontos értékét!
4. Jelenítse meg, majd dokumentumába ágyazza be az oszcillogramot!
5. Az oszcillogram segítségével igazolja a rezonancia-frekvenciát!
6. Mindezek ismeretében számítsa ki az erősítő átviteli tényezőjét! Igazolja az amplitúdófeltételt!
7. "Építse be" a diódás határolót, majd állítsa be a P1 -et úgy, hogy a legnagyobb, ámde kis torzítású legyen a jelalak! Jelenítse meg, majd dokumentumába ágyazza be az oszcillogramot!
8. Távolítsa el a diódás határolást, majd készítsen oszcillogramot!



9. A 3. mérési pontnak megfelelően állítsa be a P1 potenciométert! Nyissa a hurkot, majd kapcsoljon feszültséggenerátort a Wien osztó bemenetére (ezzel a nyitott hurkú jellemzők mérését teszük lehetővé).
10. A generátor frekvenciája 1kHz, feszültsége 3Vpp legyen!
11. Mérje meg a Wien-osztó és a erősítő kimeneti feszültségét, majd az eredményekkel igazolja az oszcillátor amplitúdófeltételét! Az igazoláshoz mellékeljen oszcillogramot!
12. Jelenítse meg a Wien-osztó és az erősítő kimeneti jeléhez tartozó átviteli- és fáziskarakterisztikákat, majd ennek segítségével igazolja a fázisfeltételt!