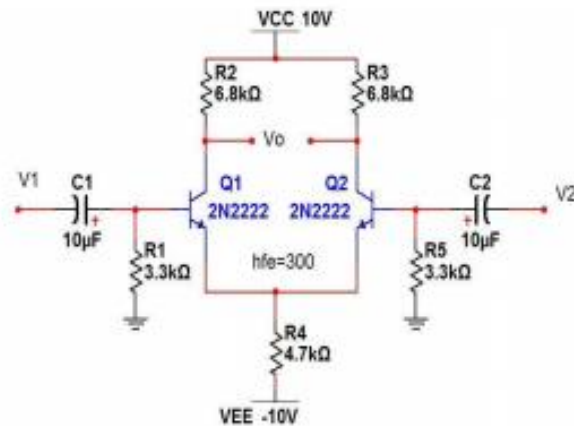


بررسی تقویت کننده تفاضلی



- ۱- با استفاده از تحلیل تئوری، مقدار گین تفاضلی (A_d) و گین مد مشترک (A_c) و نسبت حذف سیگنال مشترک (CMRR) را محاسبه نمایید.
- ۲- مقدار V_2 را صفر در نظر گرفته و با اعمال ورودی $V_1: (V_{p-p}=50\text{mv}, f=5\text{KHz})$ به مدار، میزان A_d را بدست آورید.
- ۳- ورودیهای V_1 و V_2 را اتصال کوتاه کرده و با اعمال ورودی V_1 به مدار میزان A_c را بدست آورید.
- ۴- میزان نسبت CMRR مدار را بدست آورده و مقادیر بدست آمده را با تئوری مقایسه کنید.
- ۵- با اعمال فرکانسهای متفاوت در ورودی V_1 و در نظر گرفتن $V_2=0$ مقادیر فرکانس قطع پایین و فرکانس قطع بالا و پاسخ فرکانسی مدار را اندازه گیری کنید.
- ۶- منحنی پاسخ فرکانسی نسبت به مدار امیتر مشترک چه تغییری کرده است؟
- ۷- علت استفاده از تقویت کننده های تفاضلی در ورودی گیرنده های مخابراتی را توضیح دهید.