

تقویت کننده سیگنال بزرگ

هدف: بدست آوردن بهره سیگنال بزرگ برای یک تقویت کننده امیتر مشترک

مدار یک تقویت کننده تیوند را مطابق شکل زیر ببینید. مقدار L را 1mH در نظر گرفته و ترانزیستور Q_1 نیز یک ترانزیستور معمولی است

۱- نقاط کار مدار را به دست آورده و با مقدار تحلیلی آن مقایسه کنید

۲- سیگنالی سینوسی با مقدار پیک تو پیک ده میلی (V_{ipp}) ولت به ورودی اعمال کرده و با تغییر فرکانس مدار را رزونانس کرده فرکانس رزونانس (فرکانس تشدید f_r) را یادداشت کنید.

۳- با ثابت نگهداشتن فرکانس و تغییر دامنه ورودی جدول زیر را کامل کنید

$V_{ipp} (mV)$	10	20	40	70	100	150	200	250	300
$V_{opp} (V)$									
$A_V = V_{opp} / V_{ipp}$									

