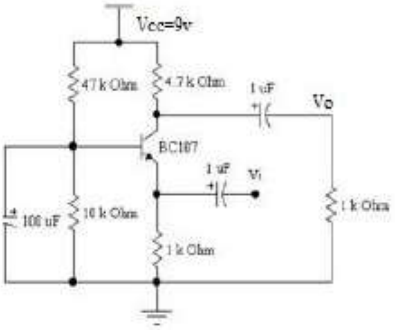
آزمایش ۷: تقویت کننده بیس مشترک

این تقویت کننده دارای امپدانس ورودی کم و امپدانس خروجی خیلی زیاد می باشد. بهره ولتاژ زیاد و بهره جریان آن کم است . با توجه به پهنای باند فرکانسی زیادی که دارد در فرکانس های بالا کاربرد بیشتری دارد.

مداری مطابق شکل زیر ببندید.



۱- نقطه کار تقویت کننده را اندازه گیری نمایید.
ترانزیستور در چه ناحیه ای کار می کند؟

۲- خط بار DC و AC مدار را رسم نمائید. آیا نقطه کار نقطه مناسبی است؟

۳- یک سیگنال سینوسی با فرکانس ۱۰KHz و دامنه ۵۰mv(p-p) به ورودی اعمال نمایید و مقدار دامنه ورودی و خروجی را یادداشت نمایید.

۴- بهره (گین) ولتاژ را اندازه گیری نمایید.

۵- بهره (گین) جریان را اندازه گیری نمایید.

۶- امپدانس ورودی و امپدانس خروجی را اندازه گیری

۷- اختلاف فاز بین ورودی و خروجی را اندازه گیری نمایید.

۸- با تغییر فرکانس ورودی جدول زیر را تکمیل نمایید:

۹- فرکانس قطع پایین و فرکانس قطع بالای تقویت کننده را اندازه گیری نمایید.

F	۱ KHZ	۲ KHZ	۳ KHZ	۵ KHZ	۱۰ KHZ	۲۰ KHZ	۱۰۰ KHZ	۳۰۰ KHZ	۵۰۰ KHZ	۷۰۰ KHZ	۱ MHZ	۱,۵ MHZ	۱,۷ MHZ
Vi													
Vo													
Av													