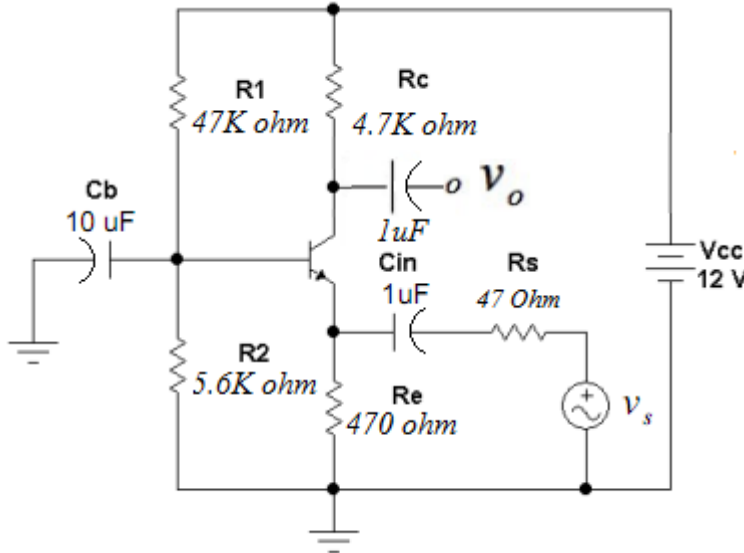


DENEY-3

Ortak Beyzli Küçük Sinyal Yükseltici

Deneyin Amacı: Transistör kullanarak ortak kollektörlü küçük sinyal yükseltici yapılması ve özelliklerinin incelenmesi



Transistör BC237B

Yük direnci olarak 1K ohm direnç kullanınız.

Şekil 3.1 Tek Katmanlı Ortak Beyzli Yükseltici

Deneyin Yapılışı:

Deney 3.1- Şekil 3.1 deki devreyi kurunuz. Giriş sinyalini 100mV V_{PP} sinüs olacak şekilde sinyal jeneratöründen ayarlayınız. İlk önce yük bağlı değil iken 10kHz ile devrenin çalışıp çalışmadığını gerilim yükseltip yükseltmediğine bakarak test ediniz.

V_o ile Nötr arasında 1K ohm'luk yük direncinizi ve ampermetrenizi bağlayınız. Giriş ve çıkış akımlarını ölçünüz. Kazancın olmadığını veya 1 den düşük olduğunu görürüz. Bu deneyde akım kazancı olmadığını için akım tablosu oluşturulmayacaktır.

Daha sonra frekansını Tablo 3.1'de istenenler üzerine ayarlayınız. Tabloda değişen değerlere göre istenen sonuçları not ediniz. Frekans değişimine göre kazanç değişimi grafiğini çizin.

RAPOR HAZIRLANIŞI

1. Deney 3.1'de Tablo 3.1 i kullanarak elde ettiğiniz sonuçlarla frekans – Çıkış grafiği çizin.
2. Grafikte gerilim kazancının en yüksek olduğu frekans aralığını belirleyiniz
3. Maksimum kazancın yaklaşık 0.707 katına düştüğü noktaları işaretleyiniz.
4. Devrenin gerilim kazançlarını yorumlayınız.



Tablo 3.1 Tek katmanlı ortak beyzli yükseltici ölçümleri tablosu

F _{giriş} (Giriş Frekansı)	V _{çıkış} (Çıkış V _{PP})	Bozulma (Evet/Hayır)	Kazanç V _{çıkış} /V _{giriş}
500Hz			
1K			
2K			
5K			
10K			
15K			
20K			
30K			
40K			
50K			
60K			
80K			
100K			
500K			
1M			
2M			
3M			