

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Ders : Elektronik Devreler ve Laboratuvarı
Dönem : 2020-2021 GÜZ Dönemi

Adı Soyadı : Osman Pampal

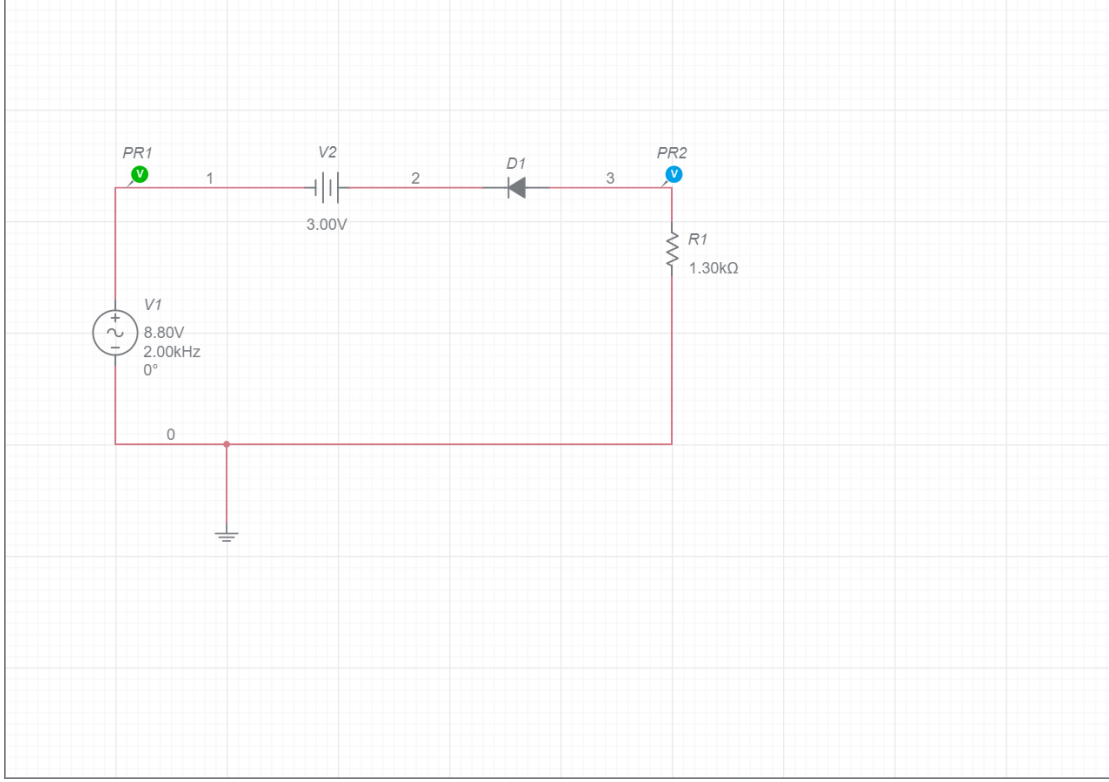
Okul No : B191210083

Deney No : 2

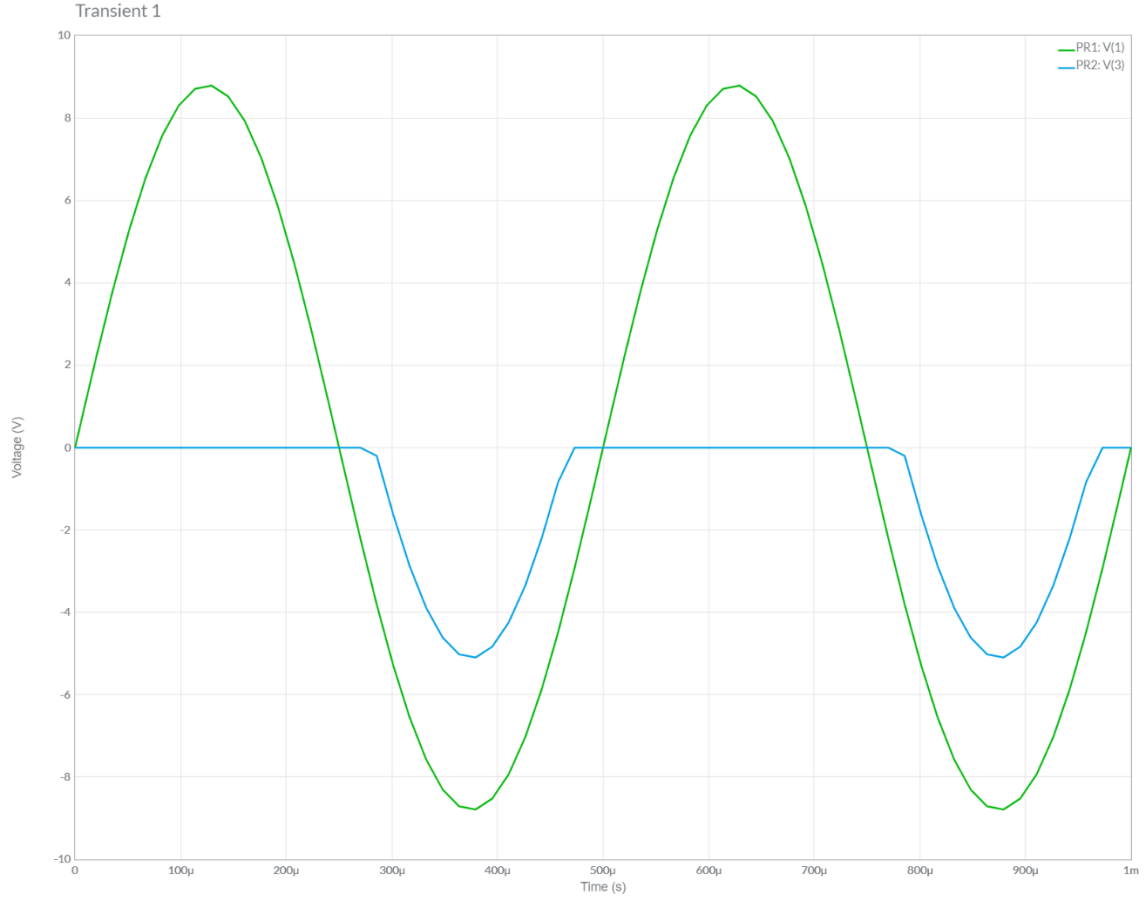
Deney Tarihi : 4.12.2020

Konu : KIRPICI DEVRE

1-Devre Şeması



2-Osiloskop Görüntüsü



3-Devre Analizi

$$-8.8V + 0.7V + 3V = -5.1V$$

$$-3V - 0.7V = -3.7V$$

$V_s < -3.7V$ olduğunda diyot iletimde, $V_s > -3.7V$ olduğunda tıkamada olur.

4-Yorum

Deneyde $[-8.8, 8.8]$ V aralığında gerilim üreten kaynaklara 3V değerinde bir kırpma işlemi uygulanır. Sonuç olarak pozitif alternansta diyot tıkamada olur ve direnç üzerinde gerilim oluşmaz ve çıkış sinyali 0 olur. Negatif alternansta da kısa devre oluşur. Dolayısıyla ters yönde alternatif gerilim olarak 3.7V'u geçtiği zaman gerilim olur. Çıkış sinyali $[-5.1V, 0]$ arasında olur.