

= Ujian ini : **TUTUP BUKU**, boleh memakai kalkulator, **DILARANG MENGGUNAKAN HANDPHONE** =

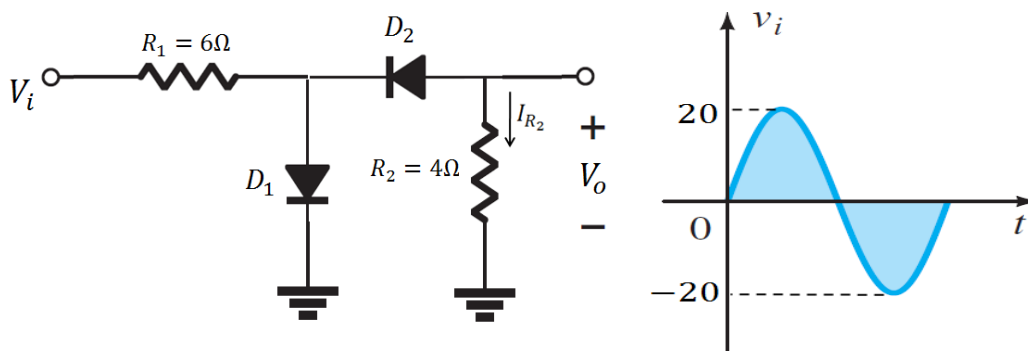
= Jumlah ada 4 soal, Dilarang keras bekerja sama. Jika dilakukan, maka dianggap pelanggaran =

Kerjakan soal langsung pada kertas ujian ini. Tidak disediakan kertas tambahan. Boleh gunakan lahan kosong di balik lembar nomor soal yang bersangkutan, tidak pindah ke lembar kertas nomor lain.

Nama Mahasiswa:	NIM:	Kls:	Ruang:	Nilai (Diisi Dosen):
Salinlah pernyataan berikut: Saya mengerjakan ujian ini dengan jujur dan mandiri. Jika saya melakukan pelanggaran, maka saya bersedia menerima sanksi.			Tanda Tangan Mahasiswa:	

Soal 1: [25 poin]

Diketahui rangkaian berikut dengan D1 dan D2 ideal, dan grafik V_i sebagai berikut.



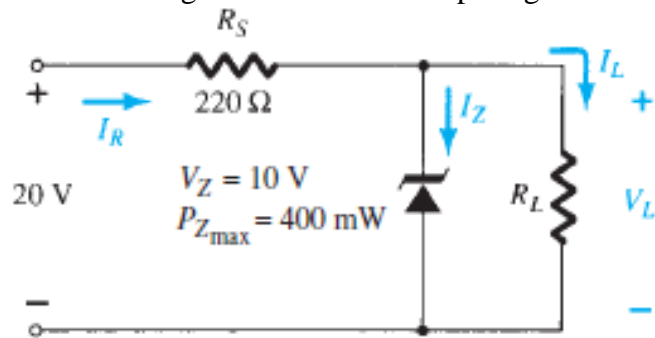
- Gambarkan grafik gelombang output (V_o)!
- Hitung nilai tegangan output (V_o) dan arus pada R2 (I_{R2}) saat nilai $V_i = -5$ V!

Jawab:

Nama Mahasiswa:	NIM:	Kls:	Ruang:	Nilai (Diisi Dosen):
.....	

Soal 2: [25 point]

Diketahui rangkaian dioda zener seperti gambar dibawah.



Hitunglah nilai dari I_R , I_Z , I_L , dan V_L jika :

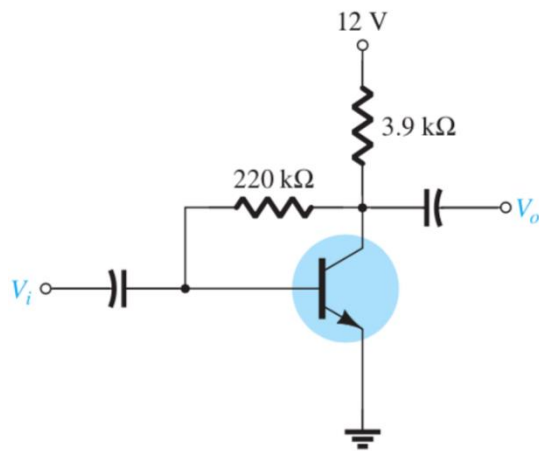
- $R_L = 180\ \Omega$
- $R_L = 470\ \Omega$

Jawab:

Nama Mahasiswa:	NIM:	Kls:	Ruang:	Nilai (Diisi Dosen):
.....	

Soal 3: [25 poin]

Diketahui rangkaian BJT sebagai berikut dengan $\beta = 120$.



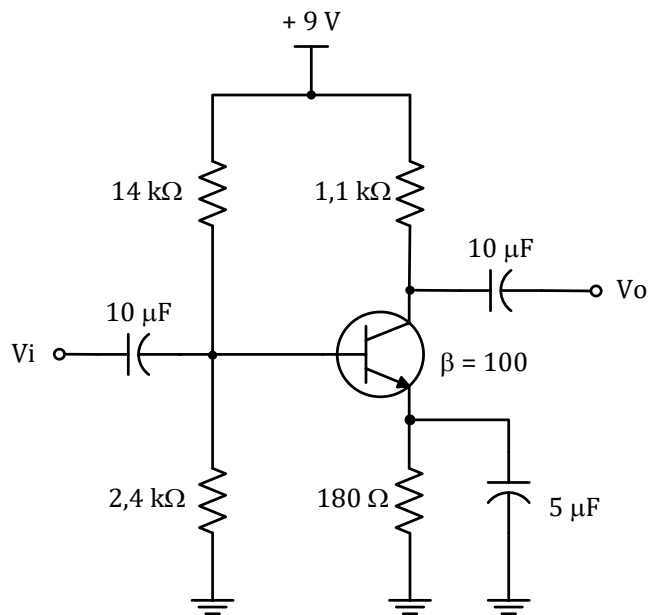
- Hitung nilai arus di *base*, *emitter*, dan *collector* !
- Hitung nilai tegangan V_{CE} !

Jawab:

Nama Mahasiswa:	NIM:	Kls:	Ruang:	Nilai (Diisi Dosen):
.....	

Soal 4: [25 poin]

Diketahui rangkaian BJT sebagai berikut dengan $r_o = \infty$.



- Hitung nilai I_E dan nilai r_e !
- Hitung Z_i , Z_o , dan penguatan yang terjadi pada rangkaian diatas!
- Hitung frekuensi cut-off rendahnya !

Jawab: