

LATIHAN SOAL

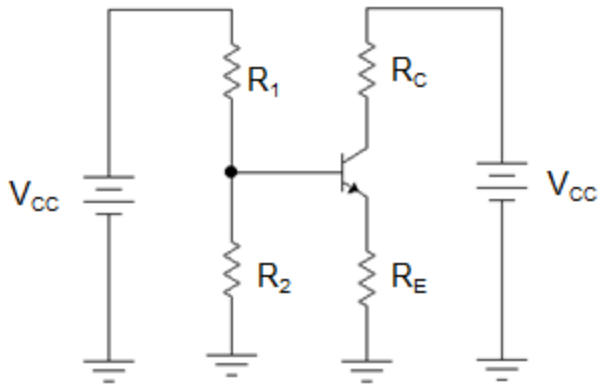
1. Diketahui :

$V_{CC} = +10$ volt

$R_1 = 10$ K ohm; $R_E = 1$ K ohm

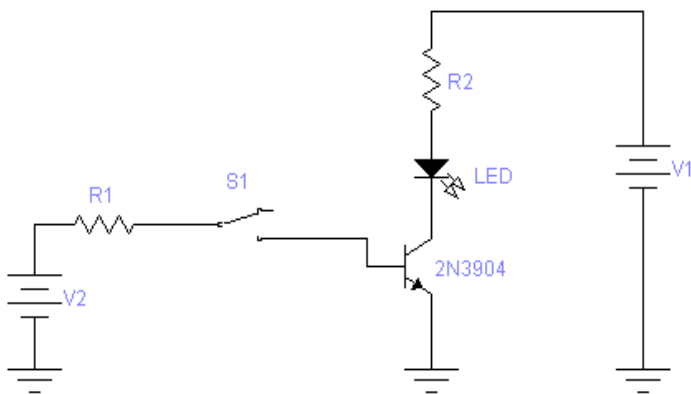
$R_2 = 2,2$ K ohm; $R_C = 3.6$ K ohm

Tentukan nilai V_b , V_e dan I_e ?



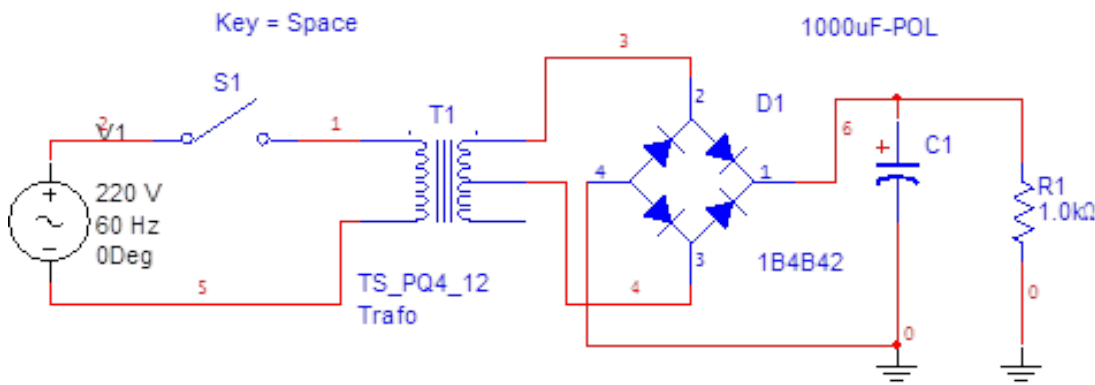
2. Diketahui :

V2	R1	Transistor	R2	V1	LED
3 V	1 K	2N 3904	5K6	5 V	standard



Hitung nilai V_B , I_B , I_C dan V_{CE} pada saat transistor berada pada keadaan cut-off dan saturasi.

3. Diketahui :



rangkaian penyearah gelombang penuh dari catu jalajala listrik 220V/50Hz untuk mensuplai beban sebesar 0.5 A dan nilai kapasitor C1 = 6600uF. Berapa nilai tegangan *ripple* rangkaian di atas??

4. Diketahui: gambar pada nomer 3

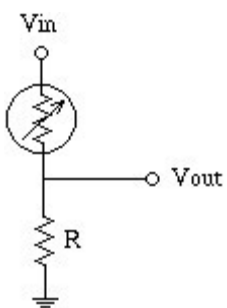
$$V_m = 12V; R = 1000\Omega ; C = 1000\mu F.$$

Berapa waktu yang diperlukan oleh kapasitor untuk melakukan filtering terhadap suatu tegangan keluaran dari rangkaian penyearah gelombang penuh?

5. diketahui:

pada saat LDR terkena cahaya nilai $R=1K$ ohm, $R_{ldr}=20$ ohm, $V_{in} = 9V$.

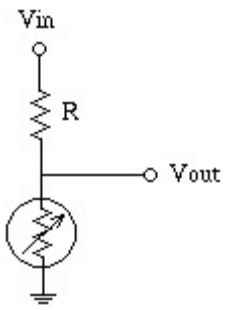
tentukan nilai $v_{out}=..?$



6. diketahui:

pada saat LDR terkena cahaya nilai $R=1K$ ohm, $R_{ldr}=20$ ohm, $V_{in} = 9V$.

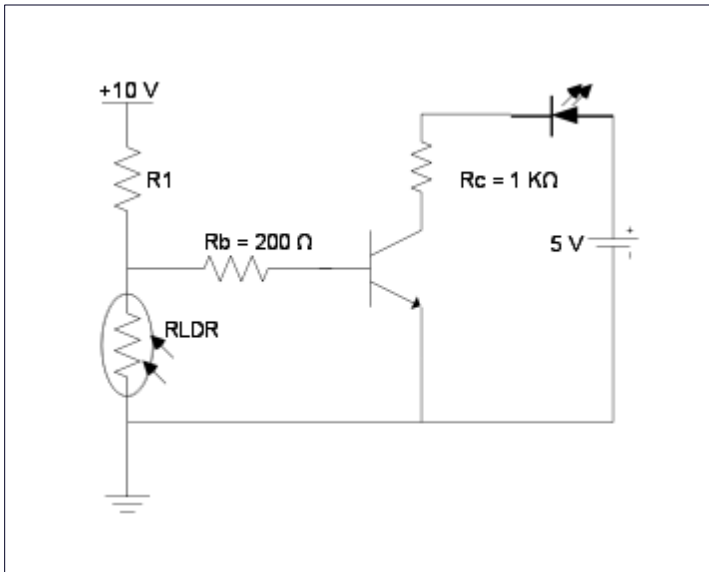
tentukan nilai $v_{out}=..?$



7. diketahui:

pada saat LDR terkena cahaya nilai $R_1=1K\ \text{ohm}$, $R_{ldr}=20\ \text{ohm}$, $V_{in} = 9V$.

tentukan nilai v_{out} , $I_c = ..?$

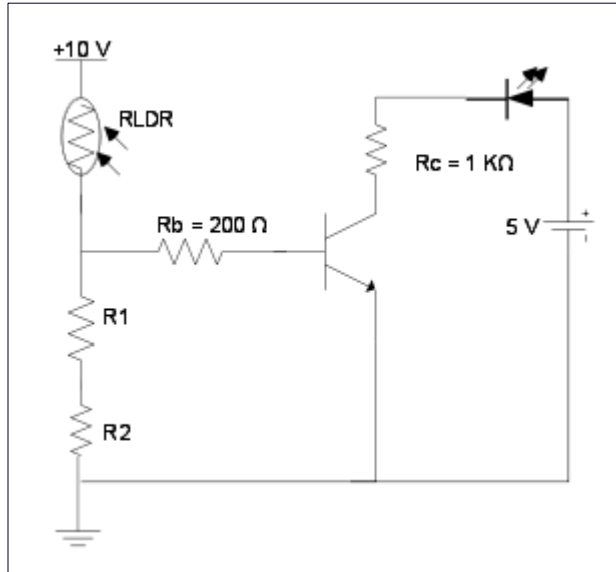


Jelaskan cara kerjanya ?

8. diketahui:

pada saat LDR terkena cahaya nilai $R1=1K\Omega$; $R2=500\Omega$; $R_{ldr}=20\Omega$, $V_{in} = 9V$.

tentukan nilai v_{out} , $I_c = ..?$



10. diketahui β_{dc} suatu transistor adalah 50,100,150,200.

