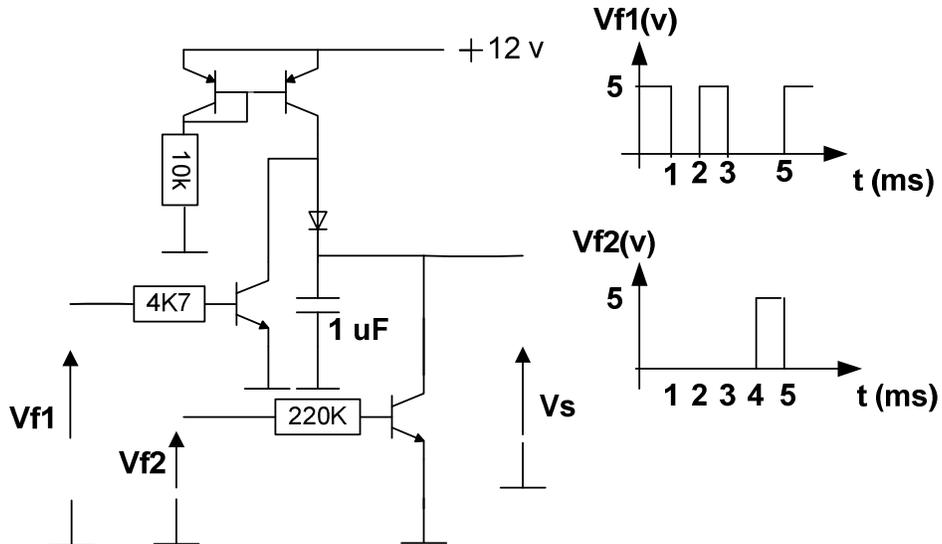




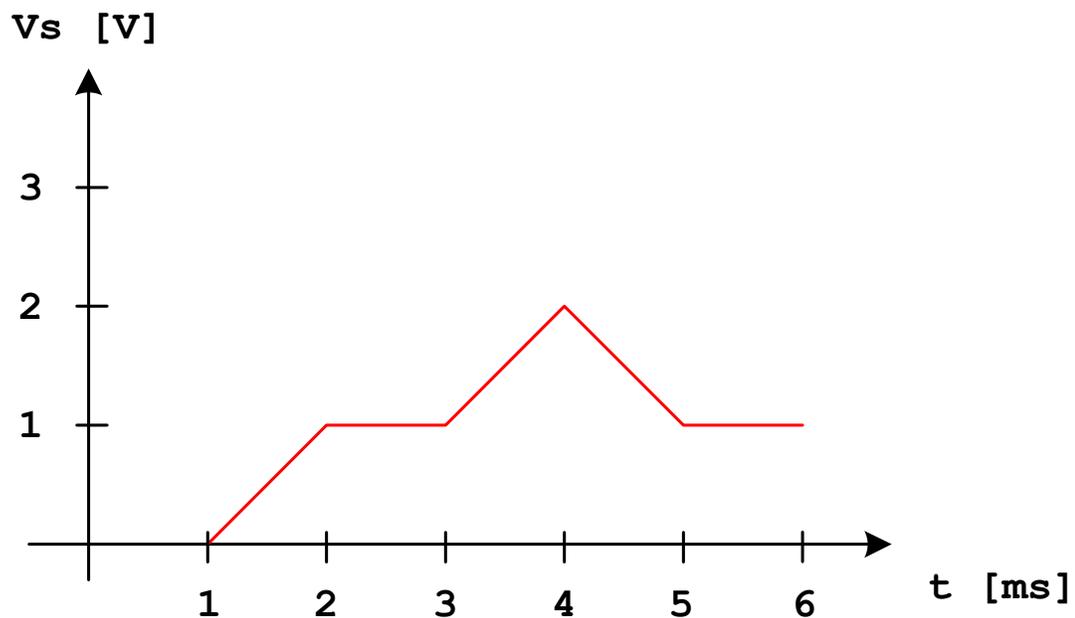
Solución Certamen 2-2007

Problema 1:



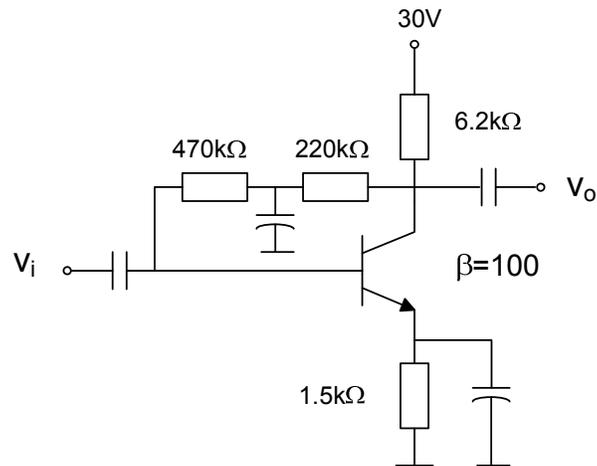
Determine $V_s(t)$ para $0 \leq t \leq 6$ [ms]. $h_{fe} = 100, V_{be} = 0.7$. Diodos ideales

Solución:





Problema 2:



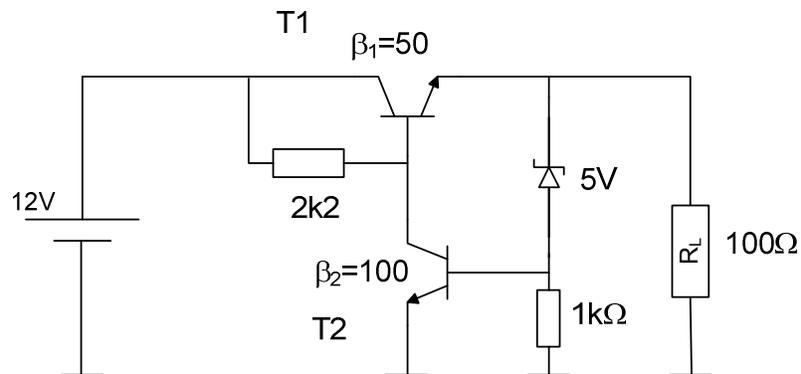
Determine el estado de polarización I_c y V_{ce} para el transistor de la figura

Solución:

I_c	V_{ce}
2 [mA]	14.4 [V]



Problema 3:



- Calcule el estado de polarización V_{CE} , I_C para cada transistor del circuito.
- Si R_L disminuye a 50, explique cualitativamente que les sucede a las variables V_{CE1} e I_{C1} .

Solución:

a)

Parámetro	Valor	Unidad
V_{ce1}	6.3	[V]
I_{c1}	56.59	[mA]
V_{ce2}	5	[V]
I_{c2}	2.05	[mA]

b) Dado que la tensión en R_L está fija debido a la configuración del circuito ($V_{R_L}=5.7$ [V]), si R_L disminuye a 50, la corriente por R_L aumentará, por lo tanto i_{c1} aumentará. Sin embargo V_{ce1} se mantiene fijo. V_{ce2} también se mantiene fijo debido a la configuración del circuito. I_{c2} disminuye.