

**TALLER DE LAS LEYES DE KIRCHHOFF**

1. Hallar R_3 , R_4 , R_5 , R_9 , V , RT , IT . El voltaje que cae en cada una de las resistencias, la corriente que circula en cada una de las resistencias. (Para resolverlo debe utilizar todas las leyes la de Ohm , Watt y Kirchoff)

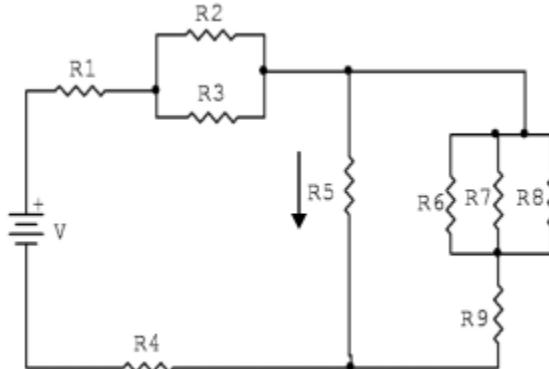
Datos: $R_1=500\Omega$; $R_2=330\Omega$; RT entre R_2 y R_3 es 150Ω ; $R_6= 800 \Omega$; $R_7=600 \Omega$; $R_8= 300 \Omega$;

La corriente que circula por $R_5 = 5mA$

Potencia suministrada por la fuente $P_v= 0.24Watt$

Potencia disipada en $R_4= 0.094Watt$

El voltaje en $R_4=9.4V$



	Valor(Ω)	$I(mA)$	$V(V)$	P
R_1	500	10	5	0.05W
R_2	330	4.5	1.5	6.75 mW
R_3	275	5.5	1.5	8.25 mW
R_4	940	10	9.4	0.094W
R_5	1620	5	8.1	40.5mW
R_6	800	1	0.8	0.0008W
R_7	600	1.33	0.8	1.064mW
R_8	300	2.67	0.8	2.136mW
R_9	1460	5	7.3	36.5mW
Total	2400	10	24	0.24W

2. Hallar R_2 , R_4 , R_5 , R_6 , R_8 , V_1 , IT . El voltaje que cae en cada una de las resistencias, la corriente que circula en cada una de las resistencias. (Para resolverlo debe utilizar todas las leyes la de Ohm , Watt y Kirchoff)

Datos: $R_1=2K\Omega$; $R_3=8K\Omega$; RT entre R_7 y R_8 es $12K\Omega$; $R_7= 48K\Omega$; $R_t= 8K\Omega$

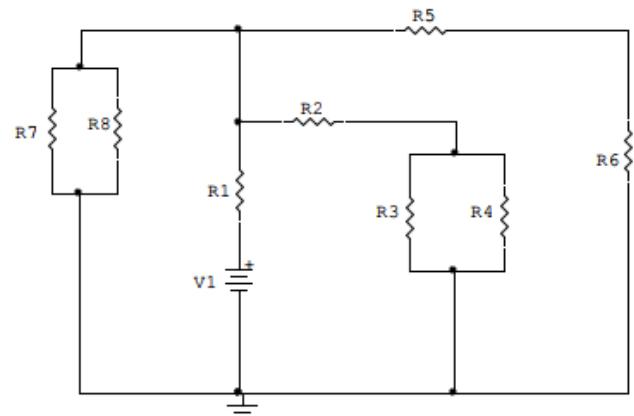
La corriente que circula por $R_2 = 1.5mA$

El voltaje de $R_2=27V$

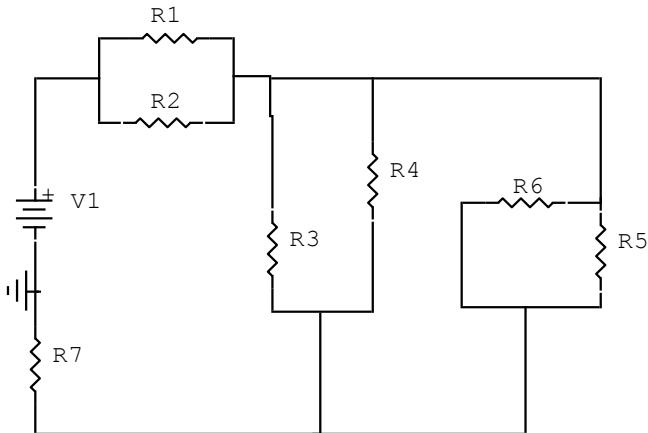
Potencia suministrada por la fuente $P_v= 288mWatt$ Potencia disipada en $R_5= 22.5mWatt$

Electrotecnia

	Valor(KΩ)	I(mA)	V(V)	P(mW)
R_1	2	6	12	72
R_2	18	1.5	27	40.5
R_3	8	1.125	9	10.125
R_4	24	0.375	9	3.375
R_5	10	1.5	15	22.5
R_6	14	1.5	21	31.5
R_7	48	0.75	36	27
R_8	16	2.25	36	81
Total	8	6	48	288



3. Los datos están en la tabla. R_T entre R_1 y R_2 es 2KΩ.



R	KΩ	I(mA)	V(V)	P(mW)
R_1	6	1	6	6
R_2	3	2	6	12
R_3	90	0.4	36	14.4
R_4	45	0.8	36	28.8
R_5	30	1.2	36	43.2
R_6	60	0.6	36	21.6
R_7	6	3	18	54
R_T	20	3	60	180

NOTA: LOS VALORES QUE ESTAN EN AZUL, SON LOS DATOS