

Manual de Prácticas Dispositivos Electrónicos



Práctica 6

Transistor bipolar de juntura (TBJ)

Circuitos de polarización

Nombre completo del alumno		Firma
Suxo Parez Li	ors Axel	5
()		
N° de brigada: ⊣	Fecha de elaboración: 18/05/2020	Grupo: 3

Suxo Pérez Luis Axel. Trabajo previo Analizar, disegar, simular y armar los tres circoptos de polarización de la figura 1 usando Vac=15v, IB=0BmA Vac=7.5v con beta=90 Vac Re Re

De la Cerusa de la chianemas Pa

De la rigora 1 a) obtenemos Re y Rc -

VOC-RBIB-VBE=O VCC-ROIC-VCE=O

RB= VOC-VBE RO= VOO-VOE
IB IC

R8 = 15v - 0.7v Rc = 15v - 7.5v 1.8mA

R8=715KAP Ro=4.16KAY

Ic= IBB= 0.02mA.90=1.8mA}

Suxo Pérez Luss Axel.

	13X1 1 0X00
De la rigura 1 b) obtenemos	Re, Rogars association
Voc-RoIO-Noe-ReIC=O	
RE=.IRC DOWNER DE ON	De polarezadas de la Desperada
Vcc-Vce-Ic(Rc+.1Ro)=	O Re= .1.3787.871
Vcc-Vce-1.1RcIc=0	Re= 378,787 n
Re=Vco-Vce 9	
Rc= 15v-7.5v - 3787.87 1	(0)
Vcc-RBIB-VBE-REIE=0	Ie=(B+1)IB
RB = Vcc - VBE - ReIe IB	IE=(91)0.02mA
Vac-Rollo - Von=0	, IE= 1.82 mA/ V
RB= 15v-0.7v-378.7871.0.1.8	R8= Vac + Vas
R8=680.5K.2/	
Ro=15/-7.5/	R8 = 15v-0.7v
Ang.L	Am.90.0
Ro-476KV	RB= 74.5 KAL
JAMSL	OP. An 80.0 = 8 8 I = SI

De la Figura 1 c) obtenenos Ro, RE, R1 y R2 Vcc-RoIc-Vce-ReIc=0 Ic=I6 Vcc-RoId-Vce-REIG=0 Ic= IBB= 0.02mA-90 Voc-Voe-Ic (Rc+. 1Rc)=0 Ic= 1.8mA RE= .1Ro Rc=Vcc-Vce 1.1Tc R6= .1 . 3787.87 Rc=15v-7.5v = 3787.87-12 RE= 378.78 IL 1.1.1.8mA VBB = IB RB + VBE + ICRE RB= 1 BRE R8=.1(90)(378,781) RB= 3.4KJL VBB=0.02mA-3.4K2+0.7+1.8mA-378.7852 VBB=1.449V Ra=R8-Vcc Ry = R8.VCC Ra= 3.4Kn. 15x. VCC-VBB 1.449 Ry = 3.4K.2. 15v 15,-1.449 R2=35196.68 12 / R1=3763.55-1-1