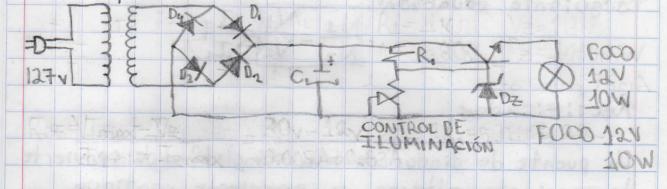
Suxo Pérez Luis Axel.

Práctica 13 Reguladores de voltage. Trabaso previo. Objetivo: Analizar, diseñar, simular y armar reguladores de tensión con diodos Zener y transistores, así como con carcuato antegrado.

Analizar, diseñar, simular y armar un carcuato con regulador de voltage que permita variar el encendido de un roco de 12 volts 10 watts, sin que se sobrepasen las caracteristicas del roco al aumentar la luninosidad al maxino.

· Late es el corcusto.



· Explicar su rune: onamiento y la runción de cada ono de sus componentes.

Este corcusto entrega a su salida una tensión determinada por el voltaje del diodo zener menos O.7 voltios del VBE del non; el diodo zener que vamos utilizar es el 1N4742A porqué nos entrega 12 votts

Entances el voltaje de salidaces:	Practica 13
Vout = VZ - VBE	Trabago pre
Voyt = 12v-0.7v	
alizar apperar v E. L.L. = took nor read adores	Oh on to An
tensión de dedos Zener y transistores	
Debemos tomar en cuenta que: A	
de corriente en la carga, menor volta	
consumo de corriente en la carga, n	
· Componentes. un sono la sono de la componentes.	
- Irans cormador and 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
a runertar la luninazidad al maxino,	
Transforma les 127v que nos entres	
9 on voltaje menor según nos conve	inga constal.
signiente ecuación	
N2 - V2 I	
N2 V2 I.	3 \$ 17 76
	1 3 7 1VFSI
Rectificador	
Un puente de diodos de onda completa	que convierte
la corriente alterna a corriente	
Euros of accords of total monoscones	
	202 90 000
Filtro de condensador aplana el rezado	neveranda um
corriente continua cuya tensión no vo	9
tiempo. Y como sabenos almacena es	
700000000000000000000000000000000000000	de.
	CH LINE
	entrest 12 v

Estabilizador en serie al a serie de valor de la tensión constante aunque varía la corriente de carga, de esta corma padramos variar la iluminación del Foco con el potencionet y al usar el transistor NPN protegenos el tene. • Calcular el valor de la resistencia R1	
Mantienen la tensión constante aunque varía la corriente de carga, de esta corma podremos variar la iluminación del Foco con el potencionet y al usar el transistar NPN protegenos el tene. • Calcular el valor de la resistencia R1	
la corriente de carga, de esta forma podremos variar la iluminación del Foco con el potencionet Y al usar el transistor NPN protegenos el Zene. • Calcular el valor de la resistencia R1	
variar la iluminación del Foco con el potencionet Y al usar el transistar NPN protegenos el Zene · Calcular el valor de la resistencia R1	
· Calcular el valor de la resistencia R1	
· Calcular el valor de la resistencia R1	1.
R1 = V9 - VZ - VI - V2 Datos Datos Foco	-
IR IZ+II V; min=20v P=10 W	
V= 12 V	
Ri=Vinin-VZ	
ILMAX+IZMIN Datos Zener	
1NUTU2A	
R1 = 20v-12v - 20v-12v VZ=12v	
ILMAX + IZMIN IL MAX + 0.00 76A IZMAX = 76 MA	
456 16 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	
IZMIN = 0.1. IZMAX = (0.1) (76mA) = 7.6mA = 0.0076A	
ILMAX = P - 10W - 0.83A	
V 12v	
Comp for sections of the property of the company of	
R1 = 20v-12v _ 9.551 Resistencia comerci	In
0.83A+0.0076A 10xx	
Telephone and the second secon	
PERE VOR 188 SVAVATOR WEXTEN BY BY	
Na No. Version V Serat Atlantion	
17.55.5 F. 7.5 F. 7.5 F. 7.7 F	1

Scribe

Calcular las especipicaciones del transistor, del diodo zener, del potencionetro y del transformador. Transistor NPN Voot = VZ - VBE = 12v - 0.7v = 11v IE= Vz - VBE _ 12v - 0.7v _ 0.7847A RL = V2 = (12)2 - 14.42 Diodo Zener Como necesitamos 12 volts necesitamos el diado Zener 1N4742A Potenciometro Como la resistencia R1 es pequeña el potenciometro también debe ser pequeño para controlar la iluminación del Faco. Transformador N= -V= V= 1274 N= N: N2 - 227 - 204 = 35.74 Na V2 V2 = 20 v 127v Relación N1 = 223 227:35.74