

Ejercicio SEC

Amplificador Clase C

Vcc 10 0 DC 5

Vin 1 0 sin(0 5 40meg)

Ci 1 2 .22u IC=2.5

Rb 2 4 1K

Vbb 4 0 -2.5V

Q1 3 2 0 Q2N2222A

Lo 10 3 5u

Co 3 5 .22u IC=5

RL 5 0 5

CL 5 0 10n

LL 5 0 1.58n

.model Q2N2222A NPN(Is=14.34f Xti=3 Eg=1.11 Vaf=74.03 Bf=255.9 Ne=1.307

+ Ise=14.34f Ikf=.2847 Xtb=1.5 Br=6.092 Nc=2 Isc=0 Ikr=0 Rc=1

+ Cjc=7.306p Mjc=.3416 Vjc=.75 Fc=.5 Cje=22.01p Mje=.377 Vje=.75

+ Tr=46.91n Tf=411.1p Itf=.6 Vtf=1.7 Xtf=3 Rb=10)

* National pid=19 case=TO18

* 88-09-07 bam creation

.options reltol = 100u

.tran 0.01n 0.4u 0 0 ; *ipsp*

.probe

.end

- 1) Representar con SPICE $i_c(t)$ y $v_o(t)$
- 2) Calcular con SPICE la potencia de salida, la potencia consumida y la eficiencia