



1. deitura/1er apellido		Titulazioa/Titulación Industria Teknologiareen Ingeniaritzako Gradua
2. deitura/2º apellido		Ikasgaia/Asignatura Elektronika Orokorra
Izena/Nombre		Data/Fecha 2013ko ekainaren 26a
Ikasturtea/Curso 3.	Taldea/Grupo GITELEC 3 31	Kalifikazioa/Calificación

PROBLEMAK (6 puntu)

1. Problema (2 puntu)

Irudiaren zirkuituan, transistorearen $\beta = 100$ eta $|V_{BEon}| = 0,7$ V. Kalkulatu:

$I_B =$

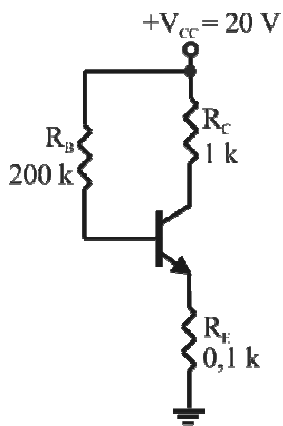
$I_C =$

$I_E =$

$V_{CE} =$

$V_{CB} =$

$V_E =$

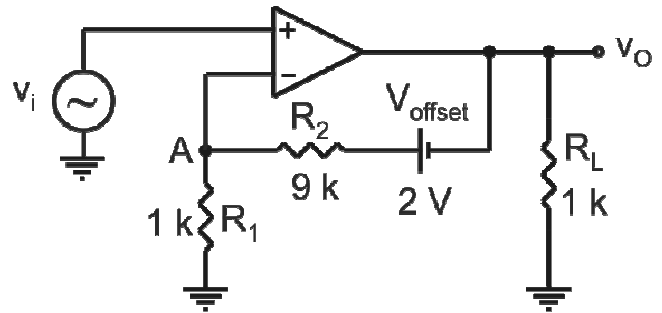


2. PROBLEMA (2 puntu)

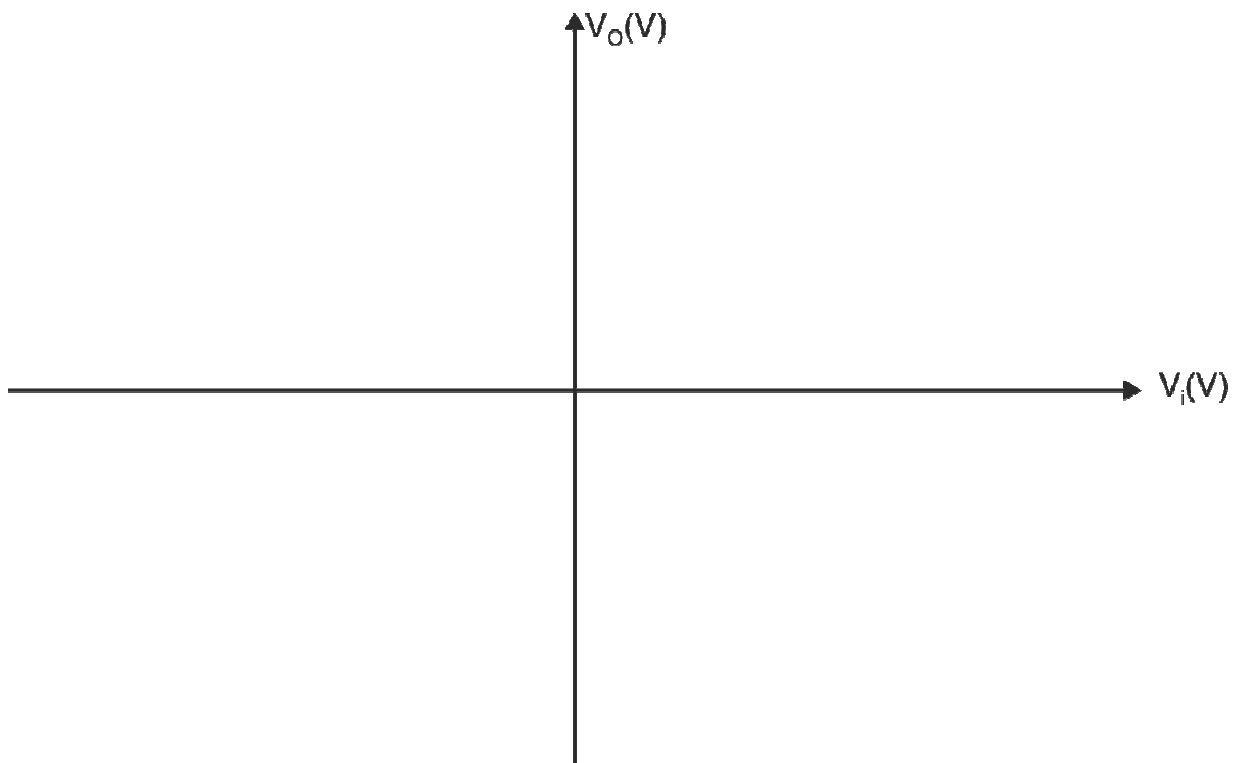
Zirkuituan, anplifikadore operazionalaren elikadura $\pm V_{cc} = \pm 10$ V da.

1.- Kalkulatu R_L erresistentzian agertzen den V_o tentsio aldea, V_i sarrerako tentsioaren funtzio gisa.

$V_o =$



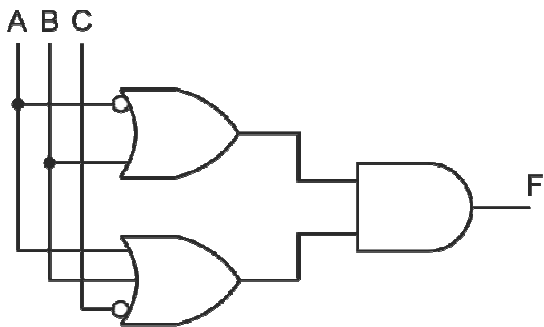
2.- Marraztu zirkuituaren transferentzia-funtzioa, V_i sarrerako seinalea -2 V eta 2 V artean denean.



3.- Kalkulatu tentsioa A puntuan, $V_i = 2$ V denean.

3. PROBLEMA (2 puntu)

Ondoko irudian agertzen den zirkuitu konbinazionala kontuan hartuta:



1.- Ebatzi F irteeraren adierazpen logikoa, A, B eta C aldagai logikoen funtzio gisa.

F=

2.- Boole-ren algebra erabiliz, aurreko funtzioa sinplifikatu.

F=

3.- Sinplifikatutako funtzio hori adierazten duen zirkuitu logikoa gauzatu, NAND atek erabiliz.

4.- Sinplifikatutako funtzioa logikoa gauzatu, 8:1 multiplexadore bat erabiliz.