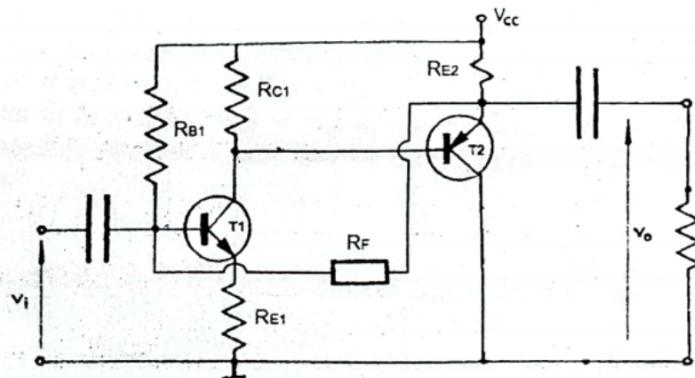


APELLIDO	NOMBRE	PADRON	TURNO	Nº de HOJAS	Corrección
			T	M	

- 1.- a)** Analizar, siguiendo los incrementos de los valores de reposo a través del lazo, si el agregado de R_F ayuda a estabilizar (o no) los puntos de reposo debido a la dispersión en el valor del β al reemplazar uno de los TBJ por otro del mismo tipo.



- b)** Identificar los bloques del sistema realimentado en señal (a frecuencias medias) por la inclusión de R_F : amplificador, realimentador, generador y carga. Justificar qué muestrea y qué suma.
- c)** Analizar dónde debe conectarse el terminal de R_F a la entrada para invertir el signo de la realimentación.

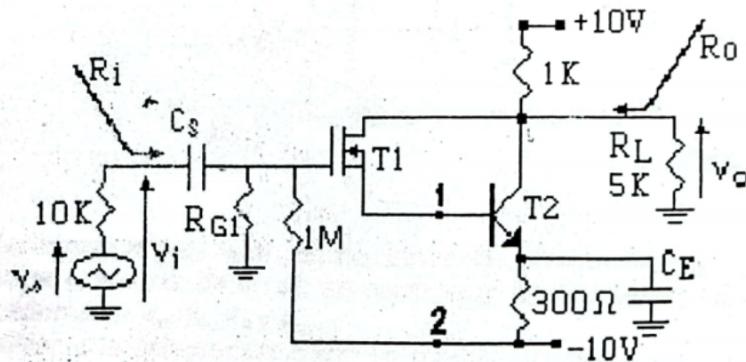
- 2.- Dada la siguiente configuración:**

$$\beta = 50 ; V_A \rightarrow \infty ; r_x = 100\Omega ; V_T = -1,5V ; k = 1 \text{ mA/V}^2 ; \lambda = 0$$

$$C_p = 0,3 \text{ pF} ; f_T = 300 \text{ MHz} ; C_{gs} = 3 \text{ pF} ; C_{gd} = 0,5 \text{ pF}$$

- a)** Hallar el valor de R_{G1} de modo tal de obtener una $V_{OQ} = +2V$.

- b)** Dibujar el circuito de señal para frecuencias medias sin reemplazar los transistores por su modelo circuital. Hallar las expresiones (justificando por inspección) y el valor de: R_i , R_o y A_v totales. Hallar A_{vs} .



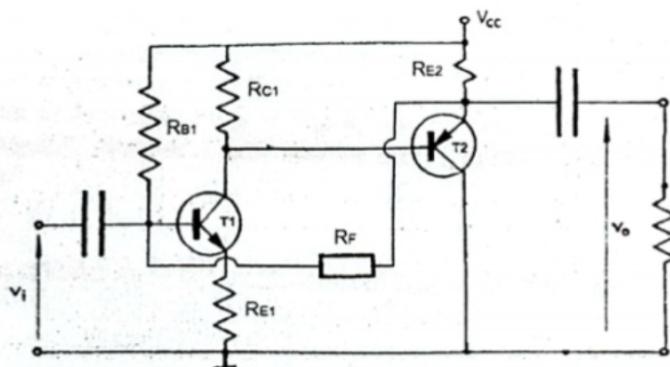
- c)** Hallar el valor de los capacitores de acople y desacople de señal, C_s y C_E , si se quiere garantizar una $f_l = 200$ Hz y que ambos capacitores posean igual frecuencia ficticia asociada. En este caso, ¿la frecuencia ficticia asociada a cada capacitor coincidirá con la verdadera?. Justificar.

- d)** Analizar cualitativamente cómo se modifican los valores calculados en los items a), b) y c) si se conecta entre los puntos "1" y "2" un resistor de $10 \text{ k}\Omega$.

ítems a), b) y c) si se conecta entre los puntos "1" y "2" un resistor de $10 \text{ k}\Omega$.

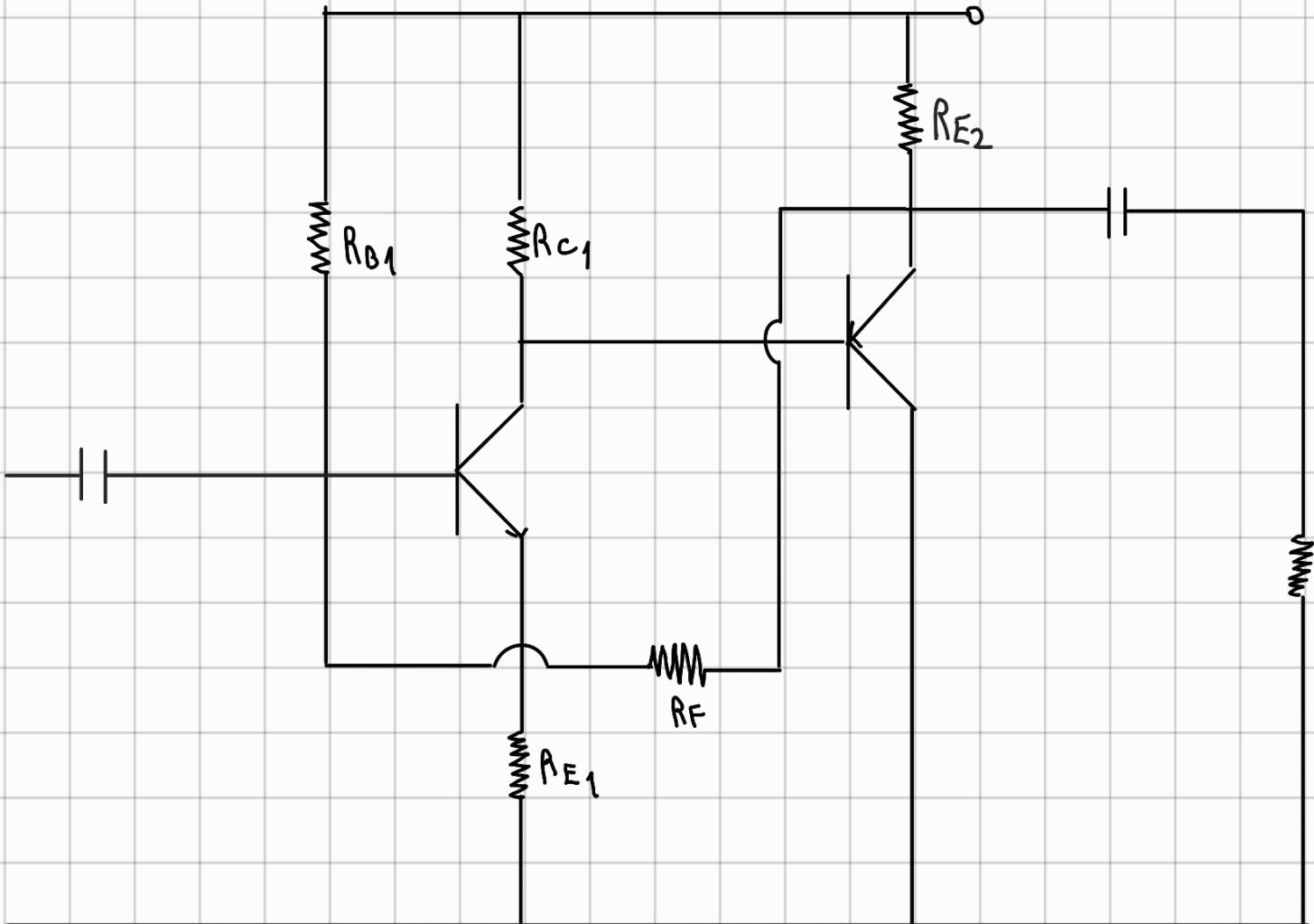
1)

- 1.- a) Analizar, siguiendo los incrementos de los valores de reposo a través del lazo, si el agregado de R_F ayuda a estabilizar (o no) los puntos de reposo debido a la dispersión en el valor del β al reemplazar uno de los TBJ por otro del mismo tipo.

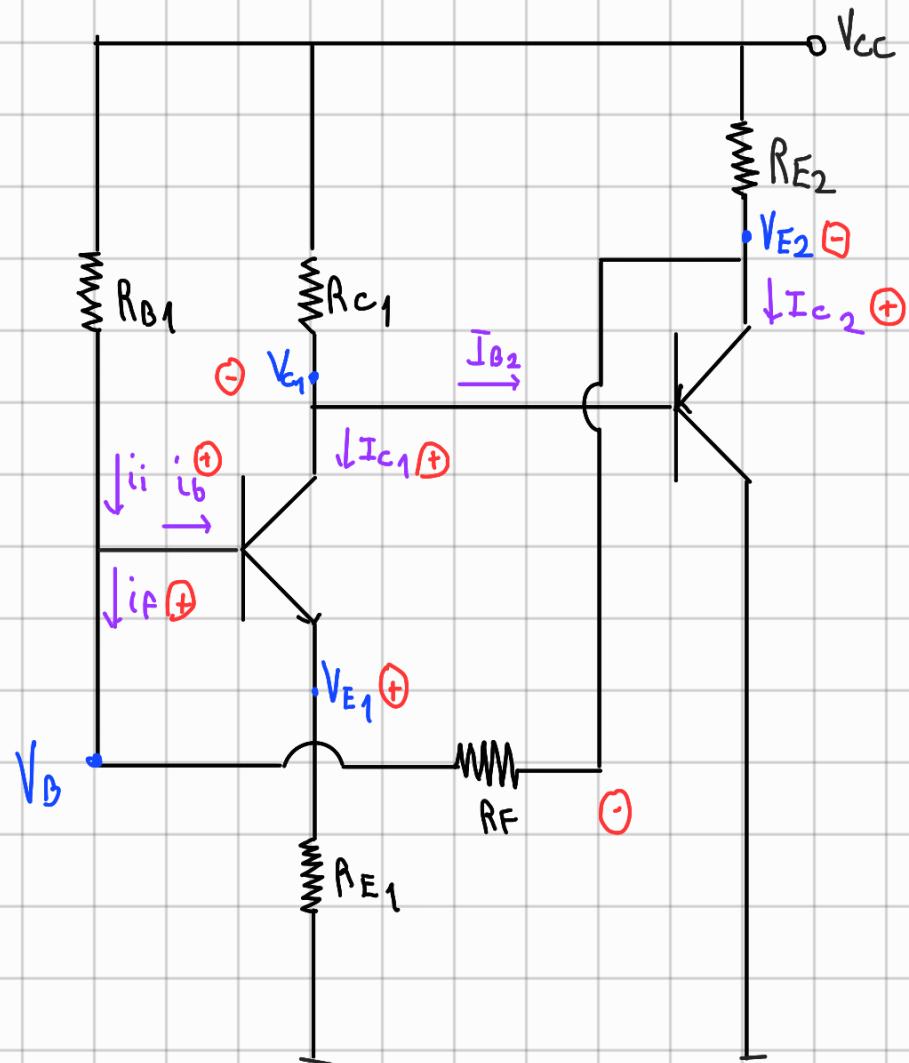


b) Identificar los bloques del sistema realimentado en señal (a frecuencias medias) por la inclusión de R_F : amplificador, realimentador, generador y carga. Justificar qué muestrea y qué suma.

c) Analizar dónde debe conectarse el terminal de R_F a la entrada para invertir el signo de la realimentación.



2)



$$i_b = i_i - i_f \quad \text{parte de um aumento}$$

$\oplus \quad \ominus$