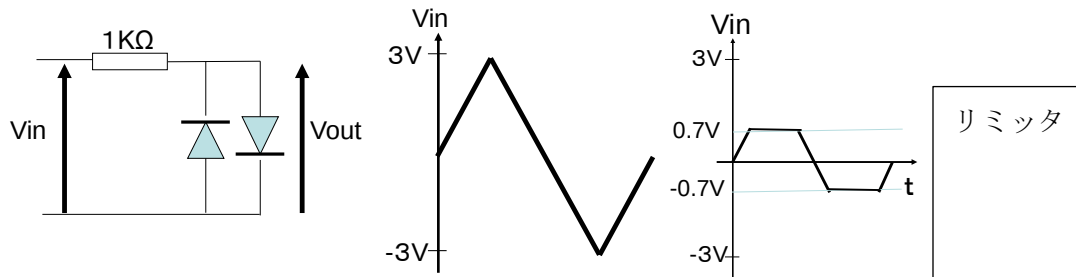


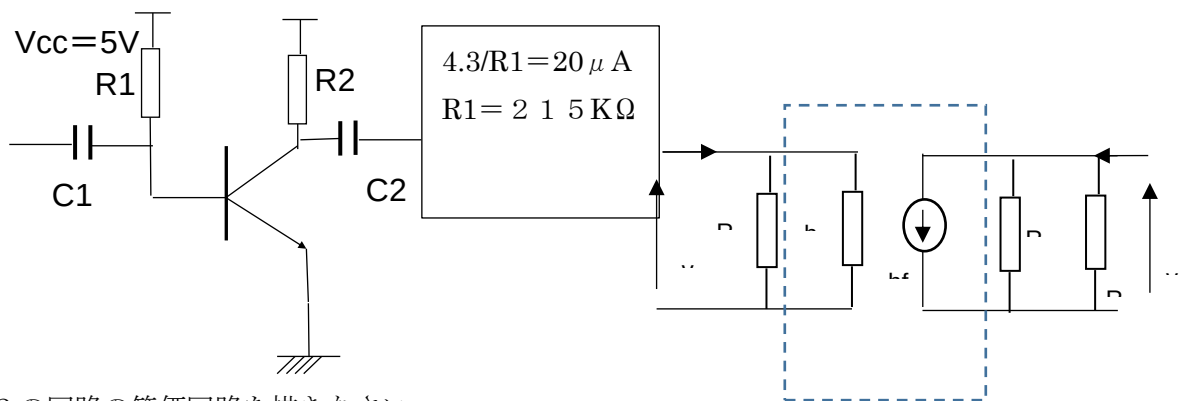
慶應義塾大学試験問題用紙（日吉）

		試験時間	50 分	分
2019 年 7 月 28 日 (月) 2 時限施行		学部	学科	年 組
担当者名	天野 英晴 君	学籍番号		
科目名	電子回路基礎	氏 名		
		採 点 欄	※	

1. 下の図の回路に図中に示す入力を与えた。出力の波形を書きなさい。電圧値を示すこと。



2. 以下の回路で、ベース電流が $20 \mu A$ になるように $R1$ の値を定めなさい。



3. 2 の回路の等価回路を描きなさい
4. 2 の回路で $h_{fe}=100$, $h_{ie}=100K\Omega$, $R2=10K\Omega$ とし、さらに負荷抵抗が $10K\Omega$ であるとする。小信号電圧増幅率を求めよ。 $v_1/(100K) \times 100 \times 1000/2 = 1/2 v_1$ $1/2$
5. 入力電圧 v_1, v_2 に対して $-(v_1+2 \times v_2)$ を演算する回路を、オペアンプを用いて設計しなさい。
 $R_f=R1=R2/2$ の加算回路にすれば良い
6. 下の CMOS 回路のレイアウトは、小テストで出題されて×をもらったものである。正しく修正せよ。
Z が GND に接続されないようにする。

