

تکنیک پالس

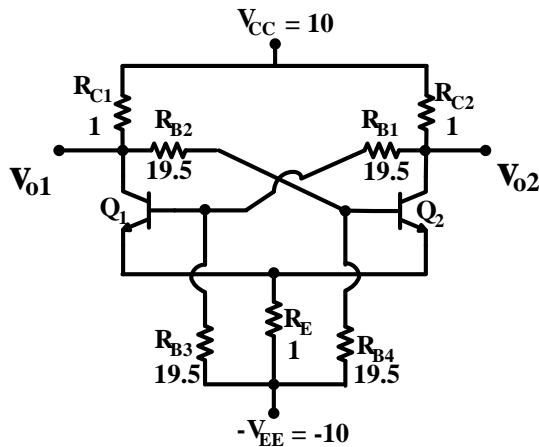
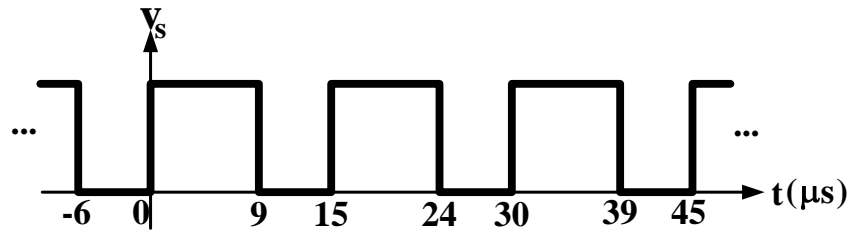
میان ترم

مدرس: رسول دلیرروی فرد

تاریخ: ۸۸/۹/۲

وقت: ۱۰۰ دقیقه

۱- موج متناوب شکل زیر به یک مدار انتگرالگیر RC با ثابت زمانی $9 \mu s$ اعمال می شود. خروجی را رسم کنید و ماکزیمم و می نیم آن را بدست آورید. (۲۰ نمره)



۲- شکل مقابل یک مولتی ویراتور بی استابل که ترانزیستورهای

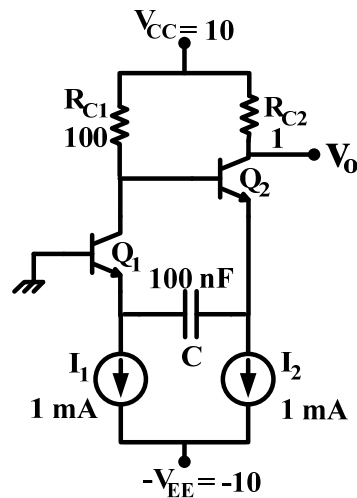
آن هیچ وقت به اشباع نمی روند، را نشان می دهد. (۳۰ نمره)

الف- فرض کنید در حال حاضر Q_1 روشن و Q_2 خاموش باشد. ولتاژ تمام نقاط مدار را بدست آورده و تحقیق

کنید که چنین حالتی ممکن است.

ب- می نیم β چقدر باشد تا حالت خاموش ترانزیستور قطع حفظ گردد.

شروع به هدایت $V_{BE} = 0.5$ ، هدایت $V_{BE} = 0.75$



۳- در مدار مولتی ویراتور آستابل شکل مقابل،

فرکانس نوسان را تعیین نموده و شکل موج

خروجی و امپدر هر ترانزیستور را رسم کنید.

(۳۰ نمره)

$$V_{BEcut-in} = 0.5$$

$$V_{BEon} = 0.7$$

$$\beta = 50$$

موفق باشید