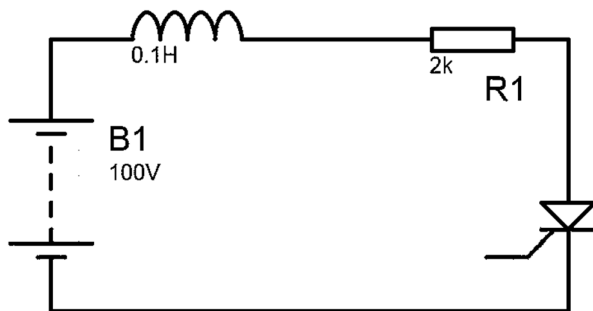
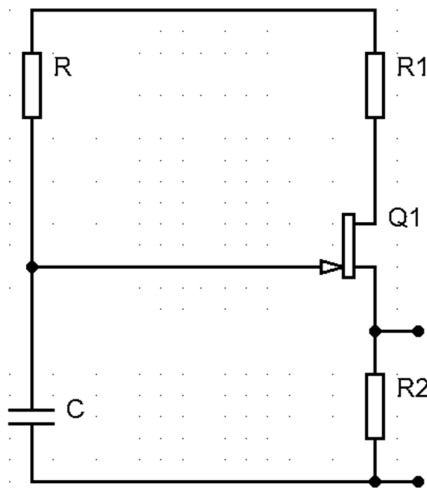


۱. یک دیاک با ولتاژ شکست 40 ولت در مدار مقابل به کار رفته است. مقاومت متغیر R_1 از 1000 تا Ω 25000 اهم تغییر می کند. $C = 470nF$ و $V = 240$ در فرکانس 50 Hz است. حداکثر زاویه آتش را پیدا کنید.



۲. اگر جریان تثبیت کننده تریستور 4mA در مدار زیر باشد حداقل عرض فرمان پالس برای روشن شدن تریستور چقدر است؟



۳. مدار زیر یک نوسان ساز برای گیت SCR می باشد. UJT دارای $I_p = 0.7\eta = 0.6, V_p = 16.5V$ جریانی نشستی وقتی امیتر باز است 3/7mA می باشد. $R_{bb} = 5/5^{kv}, I_V = 6mA, V_V = IV$ فرکانس 1000 هرتز و ولتاژ تغذیه 24 ولت است. اگر خازن $C=1$ میکرو فاراد باشد، مطلوبست:

الف) مقدار مقاومت های R, R_1, R_2

ب) حداکثر و حداقل R و فرکانس نظیر آن