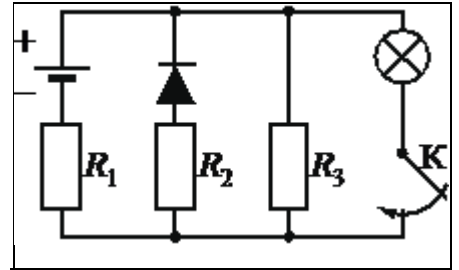


№1

В цепи, изображённой на рисунке, сопротивления резисторов равны между собой:  $R_1=R_2=R_3=R$ . При разомкнутом ключе К через резистор  $R_3$  течёт ток  $I_0=1,4$  А. Загорится ли лампа после замыкания ключа, если она загорается при силе тока  $I=0,5$  А? Сопротивление лампы в этом режиме  $R_{л}=3R$ . Внутренним сопротивлением источника пренебречь, диод считать идеальным.



№2

В электрической цепи, показанной на рисунке, ключ К длительное время замкнут,  $\varepsilon=6$  В,  $r=2$  Ом,  $L=1$  мГн. В момент  $t=0$  ключ К размыкают. Амплитуда напряжения на конденсаторе в ходе возникших в контуре электромагнитных колебаний равна ЭДС источника. В какой момент времени напряжение на конденсаторе в первый раз достигнет значения  $\varepsilon$ ? Сопротивлением проводов и активным сопротивлением катушки индуктивности пренебречь.

