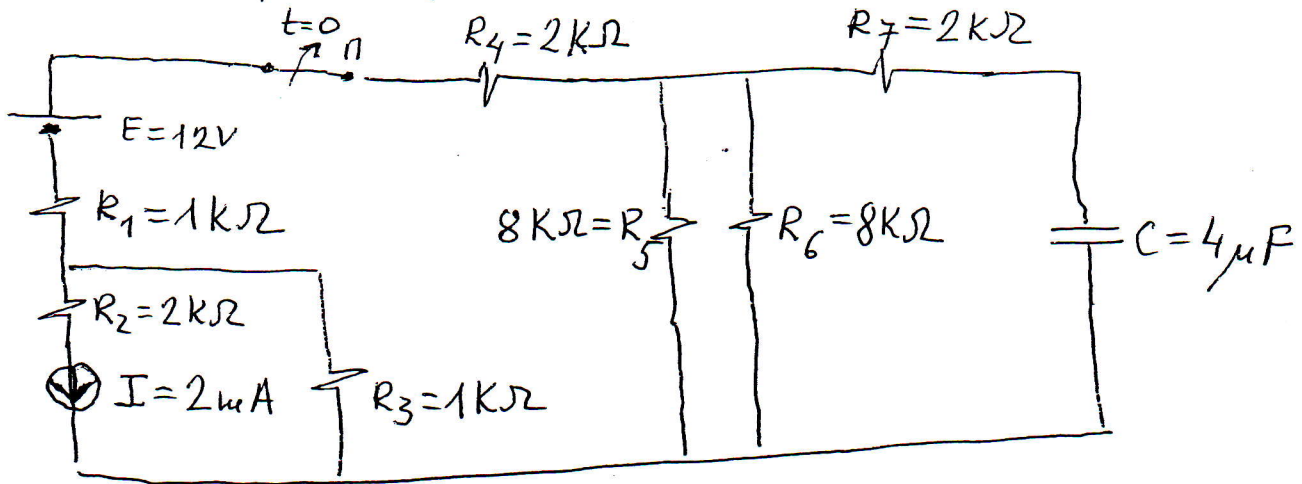
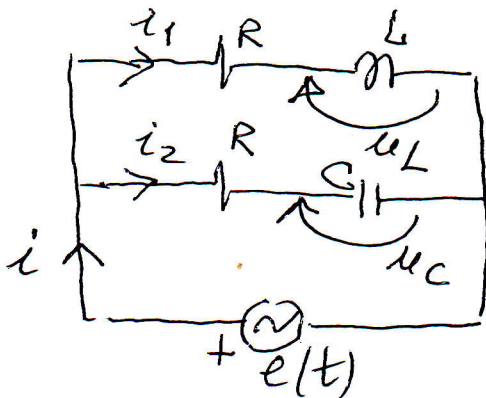


- 1) У колу сталне једносмерне струје, прекидач Π је био затворен до тренутка $t=0$, а затим је отворен. Одредити: а) напон и струју кондензатора, у функцији времена, после отварања прекидача Π ; б) прираштај електростатичке енергије кондензатора између два успавана режима.



- 2) У колу просто периодичне струје познате су вредности употребљених компоненти: $e(t) = E \cdot \sqrt{2} \cdot \sin(\omega t + \theta)$; $E = 10V$; $\omega = 2 \cdot 10^4 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$; $\theta = \frac{\pi}{4}$; $R = 500\Omega$; $L = 25\text{mH}$; $C = 100\text{nF}$. Одредити: а) тренутне вредности свих означених струја (i, i_1, i_2) и напона (u_L, u_C); б) активну, реактивну и привидну снагу мреже.



- 3) Усамљена, танка проводна контура кружног облика полупрегника $R = 8\text{cm}$, са струјом $I = 40\text{mA}$, налази се у ваздуху. Одредити вектор јачине магнетног поља и вектор магнетне индукције у тачкама на осци обе контуре.