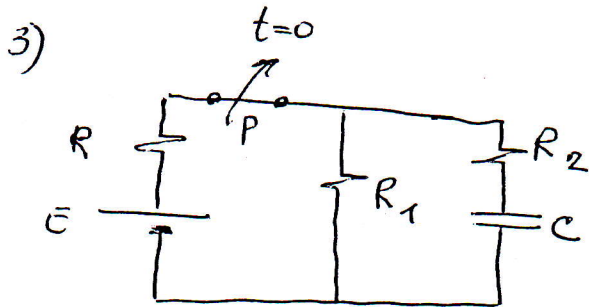
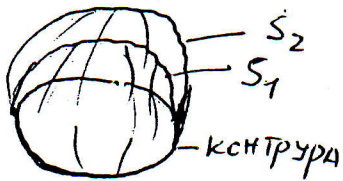


МФ 18. мај 2010.

## ДРУГИ ПАРЦИЈАЛНИ ИСПИТ ИЗ ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ И ЕЛЕКТРИКЕ

1) Написати израз за елементарну магнетну индукцију, у некој тачки електромагнетног поља, која потиже од струјног елемента. Прецизно објаснити значење употребљених ознака.

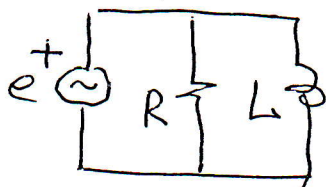
2) Посматра се једна сарезена контура у електромагнетном пољу. Две замкнуте површине  $S_1$  и  $S_2$ , при чему је  $S_2 = 2S_1$ , ослободене су на посматрану контуру. Коликки је однос између флука вектора магнетне индукције кроз површину  $S_1$  и флука вектора магнетне индукције кроз површину  $S_2$  и ЗАШТО?



Вредности компоненти, у колу са слике, су:  $E = 12[V]$ ;  $R = 4[k\Omega]$ ;  $R_1 = 2[k\Omega]$ ;  $R_2 = 1[k\Omega]$ ;  $C = 1[\mu F]$ .  
У тренутку  $t=0$ , прекидач  $P$  се отвара.

Одредити: а) напон на кондензатору у току прелазне појаве у колу, која настаје по отварању прекидача; б) прираштај електростатичке енергије кондензатора између два успаљена стања у колу.

4)



За коло са слике познато је:  
 $e = \sin(200t)[V]$ ;  $R = 1[k\Omega]$ ;  
 $L = 5[mH]$ . Одредити: а) тренутне вредности свих струја у колу;

б) активну, реактивну и привидну снагу генератора ( $R$ - $L$  крмче).

— Испит се ради 60 минута —

МФ