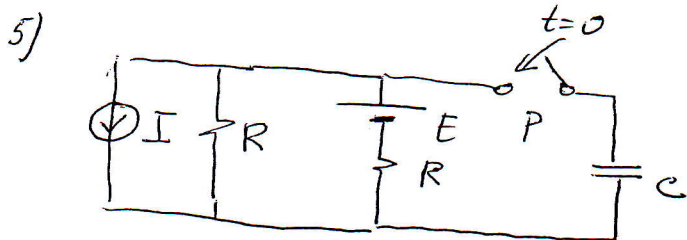


1) ОБАВЕЗНО ПИТАЊЕ Дефинициони израз за енергију електричног тела. Прецизно навести значења употребљених ознака. (5 поена) //

2) ОБАВЕЗНО ПИТАЊЕ Објаснити шта је струјно-напонска карактеристика електричне компоненте. (5 поена) //

3) ОБАВЕЗНО ПИТАЊЕ Израз за флукс вектора магнетне индукције. Прецизно објаснити значења употребљених ознака. Када није потребно користити интегралну форму (интеграл)? (5 поена) //

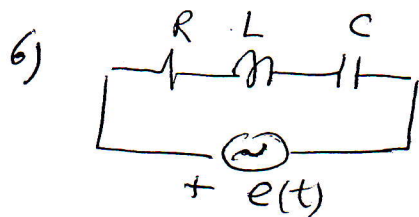
4) ОБАВЕЗНО ПИТАЊЕ Троугао снаге и троугао импедансе. (5 поена) //



Кондензатор капацитивности  $C = 2 \mu F$ , у тренутку  $t = 0$ , затварањем прекидача  $P$ , прикључује се на коло са слике.

Познато је  $I = 8 \text{ mA}$ ;  $R = 2 \text{ k}\Omega$ ;  $E = 8 \text{ V}$ . Одредити:

а) напон и струју кондензатора у току прелазне појаве која настаје у колу по затварању прекидача; б) прираштај електростатичке енергије кондензатора између два успавана режима. Пре затварања прекидача кондензатор је био празан. (20+20=40 поена) //



У колу са слике познато је  $R, L, C, E, \omega, \theta$ , при чему је:

$$e(t) = E\sqrt{2} \cdot \sin(\omega t + \theta).$$

Одредити: а) изразе за напоне на отпорнику  $R$ , капаку  $L$  и кондензатору  $C$  (у функцији познатих величина);

б) укупну активну и укупну реактивну снагу која се развија у колу (у функцији познатих величина). (20+20=40 поена) //