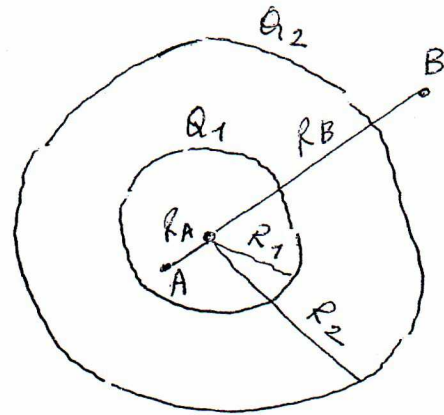


- 1) (6 поена) Дефинициони израз за потенцијал тачке у електростатичком пољу. Прецизно објаснити значења употребљених ознака.
- 2) (6 поена) Дефинициони израз за капацитивност тела. Прецизно објаснити значења употребљених ознака.
- 3) (6 поена) Прецизно објаснити разлику између идеалног и реалног струјног генератора.

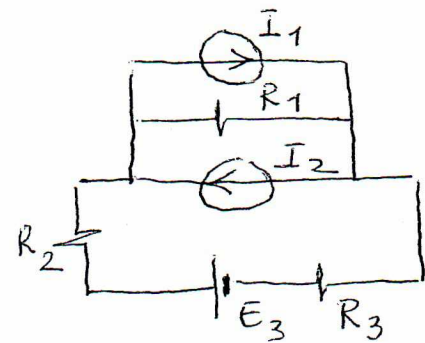
- 4) Две тачке металне концентричне сфере, полупрејечника $R_1 = 2 \text{ cm}$ и $R_2 = 5 \text{ cm}$, наелектрисане су колизинама наелектрисања



- (12 поена) $Q_1 = 4 \text{ nC}$ и $Q_2 = 6 \text{ nC}$ респективно. Средина је ваздух ($\epsilon_0 = \frac{1}{36\pi} \cdot 10^{-9} \text{ F/m}$).

- (12 поена) Тачка А налази се на растојању $R_A = 1 \text{ cm}$ од центра сфере, а тачка В на растојању $R_B = 6 \text{ cm}$ од центра сфере. Угао између полета R_A и R_B је 180° . Наћи напон између тачака А и В.

- 5) (12 поена) У колу приказаном на слици познато је $I_1, R_1, I_2, R_2, E_3, R_3$. Написати систем једначина по:



- а) Кирхофовом закону за струје;
- б) Кирхофовом закону за напоне;
- в) методи контурних струја.

- г) Колику отпорност види струјни генератор I_2 ?

- 6) (8 поена)

Одредити напон на струјном генератору, у колу приказаном на слици.

