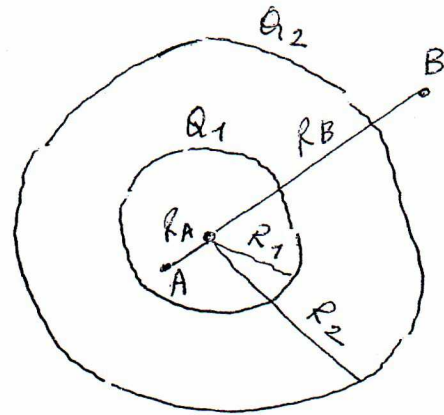


- 1) (6 поена) Дефинициони израз за потенцијал тачке у електростатичком пољу. Прецизно објаснити значења употребљених ознака.
- 2) (6 поена) Дефинициони израз за капацитивност тела. Прецизно објаснити значења употребљених ознака.
- 3) (6 поена) Прецизно објаснити разлику између идеалног и реалног струјног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

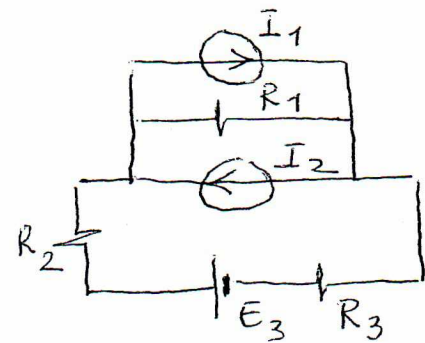
- 4) Две тачке металне концентричне сфере, полупрејечника  $R_1 = 2 \text{ cm}$  и  $R_2 = 5 \text{ cm}$ , наелектрисане су колизинама наелектрисања



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

- (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  $180^\circ$ . 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.

