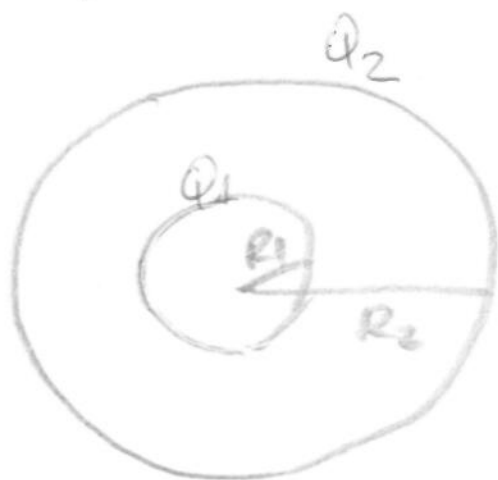


# PRIMER - 5

- ② Dve koncentrične sfere poluprečnika  $R_1 = 5 \text{ cm}$  i  $R_2 = 9 \text{ cm}$  nalaze se u vazduhu. Spoljšnja sfera naelektrisana je količinom naelektrisanja  $Q_2 = 10^{-8} \text{ C}$ , velikom količinom naelektrisanja  $Q_1$  treba naelektrisati unutrašnju sferu da bi potencijal spoljnjeg sfere bio  $2000 \text{ V}$



$$V = \frac{Q_1 + Q_2}{4\pi\epsilon_0 R_2}$$

$$Q_2 = 10^{-8} \text{ C}$$

- ③ 1. Oko metalne lopte poluprečnika  $a$  i naelektrisanja  $Q$  nalazi omotač od homogenog dielektrika debljine  $d$  i relativne dielektrične konstante  $\epsilon_r$ . Odrediti:
- Vektor jačine električnog polja,
  - Potencijal i kapacitivnost ove lopte.

1. Sferni kondenzator poluprečnika elektroda  $a = 2 \text{ cm}$  i  $b = 4 \text{ cm}$  naelektrisan je naelektrisanjem  $\pm 200 \text{ nC}$ .
- Nacrtati sliku. Ucrtati i odrediti izraz za vektor jačine električnog polja u kondenzatoru i naći njegovu maksimalnu vrednost
  - izračunati napon između elektroda

1. Polazeći od Gausovog zakona, izvesti izraz za podužni kapacitet koaksijalnog vazdušnog kondenzatora, poluprečnika unutrašnje elektrode  $a$  i spoljašnje  $b$ .