



Електрично поље у проводнику и у диелектрику - ЗАДАЦИ

1. Проводна куглица полупречника 2cm и наелектрисања 30nC доведе се у контакт са ненаелектрисаном проводном куглицом полупречника 3cm . Након тога куглице се раздвоје на велико растојање. Наћи наелектрисање и потенцијал куглица након раздвајања.
2. Метална куглица полупречника 10cm , наелектрисана до потенцијала 300V , окружи се танком проводном љуском полупречника 15cm . Колики ће бити потенцијал кугле ако се она доведе у контакт са унутрашњошћу љуске?
3. Куглица наелектрисања 10nC налази се у парафину.
 - а) Колика је јачина поља у тачки удаљеној 5cm од центра куглице? Релативна диелектрична пропустљивост парафина је 2.
 - б) Наћи количину поларизационих наелектрисања на површини парафина који окружује куглицу.
4. Поршинска густина наелектрисања на плочама равног кондензатора је $0,2 \frac{\mu\text{C}}{\text{m}^2}$. Колика је густина поларизационих наелектрисања на парафину којим је испуњен цијели кондензатор? Релативна диелектрична пропустљивост парафина је 2.