Металлический шар радиусом ***r***, окружённый диэлектриком с относительной диэлектрической проницаемостью ε, обладает зарядом ***q***, распределённым равномерно с поверхностной плотностью ***σ***. Потенциал шара равен ***φ***, емкость – ***С***, энергия ***W***. Найти известные величины согласно номеру задания в таблице.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | ***r*, см** | **ε** | ***q*, Кл** | ***σ*, Кл/м2** | ***φ*, В** | ***С*, пФ** | ***W*, Дж** |
| 7 | ? | ? | ? | 3\*10-6 | 2300 | ? | 3\*10-5 |