

Az R sugarú, Q töltésű fémgömb (gömbkondenzátor) elektrosztatikus energiája

$$E = k \frac{Q^2}{2R} = 14,4 \text{ mJ}.$$

Ha a gömb elektrosztatikus terének csak egy R^* sugarú gömbön kívüli részét vizsgáljuk ($R^* > R$), ennek tere éppen olyan, mint egy R^* sugarú, Q töltésű gömbkondenzátoré, energiája tehát

$$E^* = k \frac{Q^2}{2R^*} = E \cdot \frac{R}{R^*}.$$

Ez a kifejezés akkor lesz az eredeti E energia fele, ha

$$R^* = 2R = 40 \text{ cm}.$$

Antal Ágnes (Budapest, Apáczai Csere J. Gyak. Gimn., 12. o.t.)