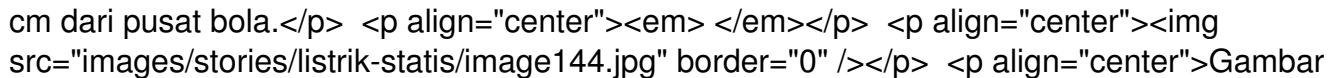


Sebuah konduktor bola berongga diberi muatan -50mC . Bola ini memiliki diameter 12 cm . Hitung kuat medan listrik pada jarak (a) 3cm dari pusat bola, (b) 6 cm dari pusat bola, dan (c) 9 cm dari pusat bola.



Gambar 4.1.20. Konduktor bola berongga

◆

Penyelesaian:

$q = -50\text{mC} = -50 \times 10^{-6}\text{ C}$, $d = 12\text{ cm}$, $r = 12/2\text{ cm} = 6\text{ cm}$

(a) $E_A = 0$ (di dalam bola)

(b) $E_B = -1,25 \times 10^8\text{ N/m}$

Tanda negatif menyatakan bahwa arah kuat medan listrik adalah radial ke dalam.

(c) $E_C = -5,6 \times 10^7\text{ N/m}$