

Exercices de cours QCM extrait du concours ENAC pilote 2005*Électrostatique*

25. b) $Q = \frac{8}{15} \pi \rho_0 a^3$

27. a) $\mathbf{E}_{\text{ext}}(\mathbf{P}) = \frac{2\rho_0 a^3}{15\epsilon_0 r^3} \mathbf{r}$

28. c) $\mathbf{E}_{\text{int}}(\mathbf{P}) = \frac{\rho_0}{\epsilon_0} \left(\frac{1}{3} - \frac{r^2}{5a^2} \right) \mathbf{r}$

29. c) $V_{\text{ext}}(\mathbf{P}) = \frac{2\rho_0 a^3}{15\epsilon_0 r}$

30. a) $V_{\text{int}}(\mathbf{P}) = \frac{\rho_0}{\epsilon_0} \left(\frac{a^2}{4} - \frac{r^2}{6} + \frac{r^4}{20a^2} \right)$