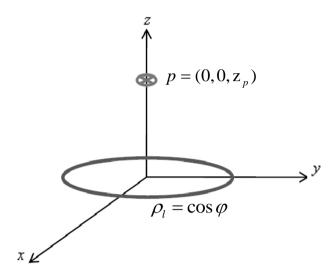
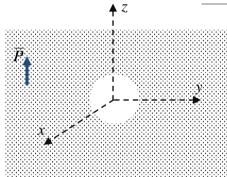
را در یک نقطه  $\rho_l = \cos \varphi$  را در یک حلقه باردار به شعاع  $\rho_l = \cos \varphi$  را در یک نقطه  $\rho_l = \cos \varphi$  را در یک نقطه دلخواه  $\rho_l = \cos \varphi$  روی محور حلقه بدست آورید . [۲/۵]



۲- شدت میدان الکتریکی را در مرکز یک حفره کروی کوچک به شعاع b که در یک قطعه بزرگ دی الکتریک با قطبی شدگی یکنواخت  $\overline{P} = P_0 a_z$  ایجاد شده است، تعیین کنید. [۲/۵]



۳- بار حجمی یکنواخت  $\rho_0$  در کره ای به قطر a توزیع شده است. اگر این کره در مرکز یک مکعب به ضلع a باشد، شار الکتریکی خارج شونده از مکعب را بدست آورید. [۱ نمره]

