

纸面内存在沿某方向的匀强电场,在电场中取 O 点为坐标原点建立 x 轴,以 O 为圆心、 R 为半径,从 x 轴上的 a 点开始沿逆时针方向作圆, $a\sim h$ 是圆周上的8个等分点,如图7甲所示;测量圆上各点的电势 φ 及各点所在半径与 x 轴正方向的夹角 θ ,描绘的 $\varphi-\theta$ 图像如图乙所示,则

A. 电场强度的大小为 $\frac{\varphi_1 - \varphi_2}{2R}$

B. O 点的电势为 $\frac{\varphi_1 + \varphi_2}{2}$

C. a 、 e 两点的电势差为 $\frac{\sqrt{3}(\varphi_1 + \varphi_2)}{2}$

D. 若将电子从 e 点沿圆弧逆时针搬运到 f 点,电势能先减小再增大

