真空中有一空腔导体壳（导体壳原来不带电），外表面是半径为的球面，内表面形状不规则。今在空腔内放有一点电荷，如图所示。

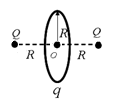
（1）导体壳内表感应电荷分布\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（均匀/不均匀）

（2）导体球壳外表面感应电荷分布\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（均匀/不均匀）

（3）*P*点的电场强度矢量



答案：-Q；不均匀；+Q；均匀；0

一半径为的带电圆环，带电量为 （），另有两个均带正电荷为*Q*的点电荷位于环的轴线上，分别在环的两侧，它们到环心的距离都为*R*，则此电荷系统平衡时：*Q/q*比值为：（ ）。

A、1 B、2 C、 D、

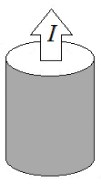
答案：C

设有一个不接地的孤立的金属空腔，在空腔内部有一个可移动的电荷*Q*1，当*Q*1在金属空腔内部移动时，金属空腔外表面的电场强度 。（无变化/有变化/无法确定）

答案：无变化

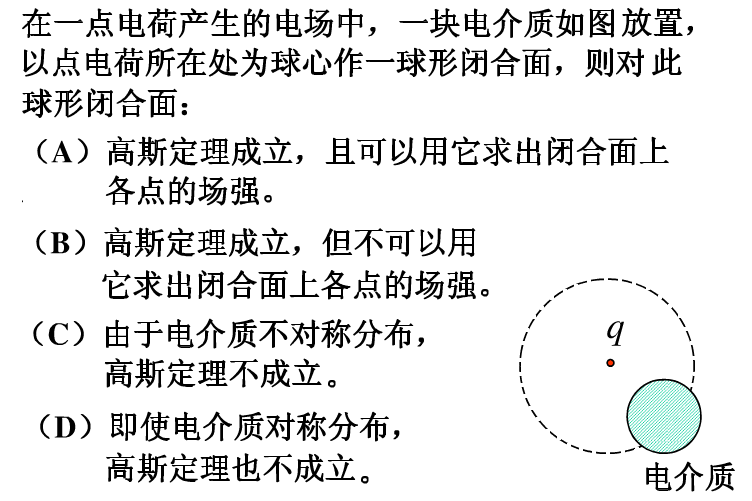
把单位正电荷 从电偶极子轴线的中点沿任意路径移到无限远处，静电力所作功为 。

答案：0

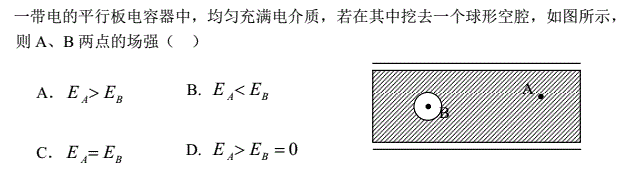
如下图所示，匀质圆柱形导体棒的电阻率为*ρ*，半径为*R*，一恒定电流*I*沿导体棒轴线方向均匀地通过导体棒内部，则导体棒内部的电场强度为( )

A. *ρI* /*πR*2 B. *I* /*ρπR*2  C. *πR*2 /*ρI* D. *πR*2*ρ* /*I*

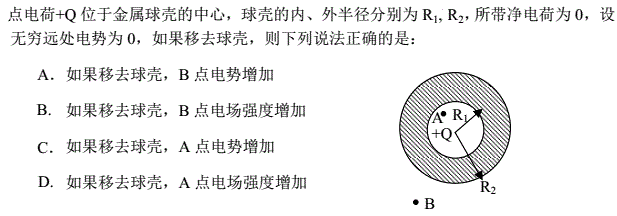
答案：A



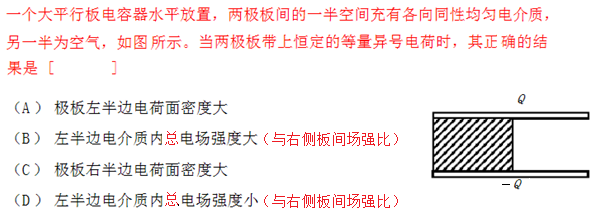
答案: B



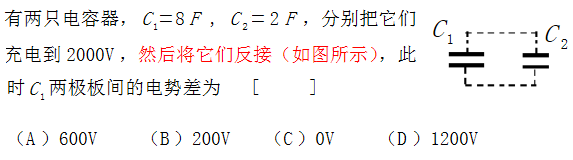
答案：B



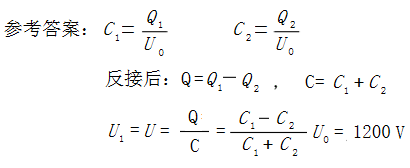
答案：C

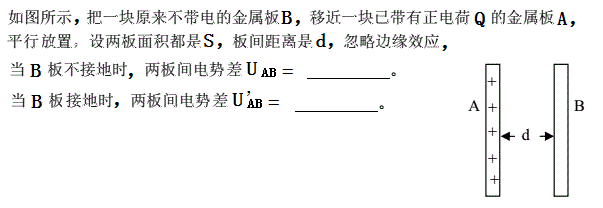


答案：A



答案：D





答案：



忽略边缘效应就是可视为两无限大平板的意思。