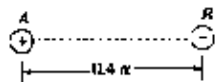


2022届河北省石家庄市藁城区第一中学高三第二次半月考物理题带答案和解析

1. 选择题

如图所示，在一条直线上有两个相距0.4m的点电荷A、B，A带电 $+Q$ ，B带电 $-9Q$ 。现引入第三个点电荷C，恰好使三个点电荷均在电场力的作用下处于平衡状态，则C的带电性质及位置应为（ ）



- A. 正，B的右边0.4m处 B. 正，B的左边0.2m处
C. 负，A的左边0.2m处 D. 负，A的右边0.2m处

2. 选择题

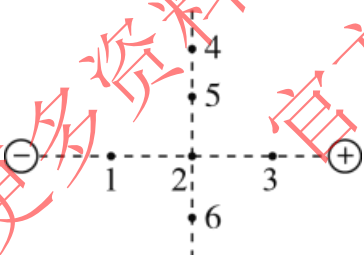
如图所示，一个均匀的带电圆环，带电荷量为 $+Q$ ，半径为 R ，放在绝缘水平桌面上。圆心为O点，过O点作一竖直线，在此线上取一点A，使A到O点的距离为 R ，在A点放一检验电荷 $+q$ ，则 $+q$ 在A点所受的电场力为



- A. $\frac{kQq}{R^2}$ ，方向向上 B. $\frac{\sqrt{2}kQq}{4R^2}$ ，方向向上
C. $\frac{kQq}{4R^2}$ ，方向水平向左 D. 不能确定

3. 选择题

如图是两个等量异种点电荷，周围有1、2、3、4、5、6各点，其中1、2之间距离与2、3之间距离相等，2、5之间距离与2、6之间距离相等。两条虚线互相垂直，且平分，那么关于各点电场强度和电势的叙述正确的是（ ）



- A. 1、3两点电场强度方向相同，大小不同
B. 5、6两点电场强度大小相同，方向相同
C. 4、5两点电势不同
D. 1、3两点电势相同

4. 选择题

如图所示，虚线a、b、c代表电场中的三个等势面，相邻等势面之间的电势差相等，即 $U_{ab} = U_{bc}$ ，实线为一带正电的质点仅在电场力作用下通过该区域时的运动轨迹，P、Q是这条轨迹上的两点，据此可知（ ）