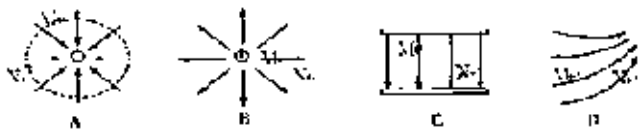


2022届高三11月调研检测物理免费试卷完整版（山东省济南市历城第二中学）

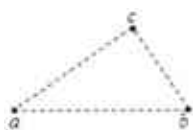
1.

图中给出了四个电场的电场线，则M、N处电场强度相同的图是



2.

如图，三个固定的带电小球a、b和c，相互间的距离分别为 $ab=5\text{cm}$ ， $bc=3\text{cm}$ ， $ca=4\text{cm}$ ，小球c所受库仑力的合力的方向垂直于a、b的连线，设小球a、b所带电荷量的比值的绝对值为k，则（ ）



A. a、b的电荷同号， $k=\frac{16}{9}$ B. a、b的电荷异号， $k=\frac{16}{9}$

C. a、b的电荷同号， $k=\frac{4}{3}$ D. a、b的电荷异号， $k=\frac{4}{3}$

3.

如图所示，质量为m的小球A静止于光滑水平面上，在A球与墙之间用轻弹簧连接。现用完全相同的小球B以水平速度 v_0 与A相碰后粘在一起压缩弹簧。不计空气阻力，若弹簧被压缩过程中的最大弹性势能为E，从球A被碰后开始到回到原静止位置的过程中墙对弹簧的冲量大小为I，则下列表达式中正确的是



A. $E = \frac{1}{2}mv_0^2$ ， $I = mv_0$

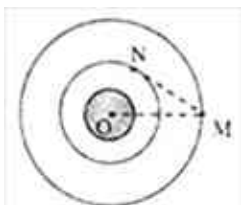
B. $E = \frac{1}{2}mv_0^2$ ， $I = 2mv_0$

C. $E = \frac{1}{4}mv_0^2$ ， $I = mv_0$

D. $E = \frac{1}{4}mv_0^2$ ， $I = 2mv_0$

4.

如图，人造地球卫星M、N在同一平面内绕地心O做匀速圆周运动，已知M、N连线与M、O连线间的夹角最大值为 θ ，则M、N的运动速度大小之比等于



A. $\sqrt{\tan\theta}$ B. $\sqrt{\frac{1}{\tan\theta}}$ C. $\sqrt{\sin\theta}$ D. $\sqrt{\frac{1}{\sin\theta}}$

5.

如图所示，A、B、C三球的质量分别为m、m、2m，三个小球从同一高度同时出发，其中A球有