

2021-2022年高二上册第一次月考物理在线测验完整版（湖南省长沙市周南中学）

1. 选择题

下列关于电场和电场线的说法,正确的是

- A. 电场是为了研究方便而引入的假想模型 B. 电场是电荷周围实际存在的物质
C. 电场线是电场中实际存在的一系列曲线 D. 电场线是带电粒子在电场中运动的轨迹

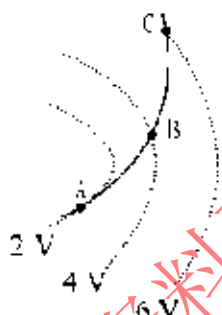
2. 选择题

真空中两个完全相同的带电小球A和B（均可看做点电荷），带电量分别为 $+2q$ 和 $-6q$ ，固定在相距为 r 的两点，两球间静电力为 F ，现用绝缘工具使两球接触后分开，将其固定在距离为 $\frac{r}{2}$ 的两点，则两球间库仑力为（ ）

- A. 相互作用的斥力，大小为 $\frac{4F}{3}$
B. 相互作用的引力，大小为 $\frac{3F}{4}$
C. 相互作用的引力，大小为 $\frac{F}{2}$
D. 相互作用的斥力，大小为 $2F$

3. 选择题

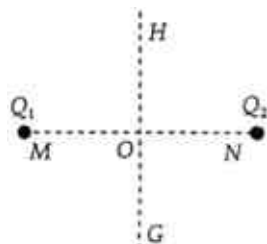
如图所示，虚线是某静电场的一簇等势线，边上标有电势的值。一带电粒子只在电场力作用下恰能沿图中的实线从A经过B运动到C。下列说法中正确的是（ ）



- A. 粒子一定带负电
B. A处场强大于C处场强
C. 粒子在A处电势能大于在C处电势能
D. 粒子从A到B电场力所做的功大于从B到C电场力所做的功

4. 选择题

如图所示， Q_1 和 Q_2 是两个电荷量大小相等的点电荷，MN是两电荷的连线，HG是两电荷连线的中垂线，O是垂足，下列说法正确的是（ ）



- A. 若两电荷是异种电荷，则OM的中点与ON的中点电势一定相等
B. 若两电荷是异种电荷，则O点的电场强度大小，与MN上各点相比是最小的，而与HG上各点