

南昌市2022年高三上期物理月考测验免费试卷完整版

1. 选择题

如图所示，有三个点电荷A、B、C位于一个等边三角形的三个顶点上，已知A、B都带正电荷，A所受B、C两个电荷的静电力的合力如图中 F_A 所示，则下列说法正确的是（ ）



- A. C带正电，且 $Q_C < Q_B$ B. C带正电，且 $Q_C > Q_B$
 C. C带负电，且 $Q_C < Q_B$ D. C带负电，且 $Q_C > Q_B$

2. 选择题

下列说法正确的是

- A. 根据 $E = \frac{F}{q}$ 可知，电场中某点的场强与电场力成正比
 B. 根据 $E = k\frac{Q}{r^2}$ 可知，点电荷电场中某点的场强与点电荷的电荷量 Q 成正比
 C. 根据场强叠加原理可知，合电场的场强一定大于分电场的场强
 D. 电场线就是点电荷在电场中的运动轨迹

3. 选择题

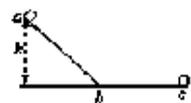
如图所示，用轻弹簧相连的物块A和B放在光滑的水平面上，物块A紧靠竖直墙壁，一颗子弹沿水平方向射入物体B并留在其中。在下列依次进行的四个过程中，由于子弹、弹簧和A、B物块组成的系统，动量守恒，机械能也守恒的是：（ ）



- A. 弹射入木块的过程
 B. B物块载着子弹一起向左运动的过程
 C. 弹簧推载着子弹的B物块向右运动，直到弹簧恢复原长的过程
 D. 弹簧恢复原长后，B物块因惯性继续向右运动，直到弹簧伸长最大的过程

4. 选择题

如图所示，质量为 m 的滑块从高 h 处的a点，沿斜面轨道ab滑入水平轨道bc。在经过b点时无能量损失，滑块与每个轨道的动摩擦因数都相同。滑块在a、c两点的速度大小均为 v ，ab与bc长度相等，空气阻力不计，则滑块从a到c的运动过程中（ ）



- A. 滑块的动能始终保持不变
 B. 滑块从b到c运动得过程克服阻力做的功一定等于 $\frac{mgh}{2}$
 C. 滑块经b点时的速度大于 $\sqrt{gh+v^2}$
 D. 滑块经b点时的速度等于 $\sqrt{2gh+v^2}$

5. 选择题