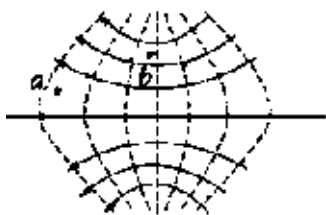


2021-2022年高二上学期11月期中联考物理（广东省名校三校）

1. 选择题

如图所示是阴极射线示波管的聚焦电场，实线为电场线，虚线为等势面，a、b为电场中的两点，则



- A. a点的场强大于b点的场强
- B. a点的电势高于b点的电势，
- C. 电子在a点的电势能大于在b点的电势能
- D. 电子在a点的电势能小于在b点的电势能

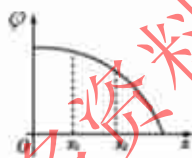
2. 选择题

随着交通日益拥挤、车辆速度越来越快，事故的发生更为频繁，所以汽车安全性变得尤其重要。而安全气囊成为了不可或缺的汽车被动安全设备，它的数量也是衡量车辆安全性能的重要指标。发生交通事故时，汽车安全气囊有助于减轻胸、头和面部在碰撞时受伤的严重性。在碰撞过程中，关于安全气囊对驾驶员保护作用的说法正确的是：

- A. 减小了驾驶员的动量变化量
- B. 减小了驾驶员受到撞击力的冲量
- C. 减小了驾驶员的动量变化率
- D. 减小了驾驶员的动量

3. 选择题

某静电场在x轴上各点的电势随坐标x的分布图像如图。有一带电的小球只在电场力作用下沿x轴正向运动，从x₁处运动到x₂处的过程中，下列说法中正确的是



- A. 带电小球的电势能一定减小
- B. 带电小球的动能一定增大
- C. 带电小球的动量一定增大
- D. 带电小球的加速度一定增大

4. 选择题

在光滑水平面上，质量为m的小球A以速度v₀匀速运动。某时刻小球A与质量为4m的静止小球B

发生正碰，两球相碰后，A球以 $\frac{v_0}{3}$ 的速度反弹。则碰撞过程中系统损失的机械能为：

- A. 0
- B. $\frac{2}{9}mv_0^2$
- C. $\frac{7}{18}mv_0^2$
- D. $\frac{4}{9}mv_0^2$

5. 选择题

两个带等量正电荷的点电荷固定在图中a、b两点，MN为ab连线的中垂线，交直线ab于O点，A为MN上的一点。一带负电的试探电荷q从A点由静止释放，仅在静电力作用下运动。则下列说