

合肥市在线答题

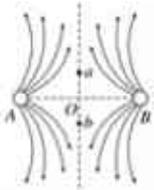
1. 选择题

两个放在绝缘架上的相同金属球相距 r ，球的半径比 r 小得多，带电量大小分别为 q 和 $3q$ ，相互斥力大小为 $3F$ 。现将这两个金属球相接触，然后分开，仍放回原处，则它们之间的相互作用力大小将变为（ ）

- A. F B. $4F/3$ C. $4F$ D. $2F$

2. 选择题

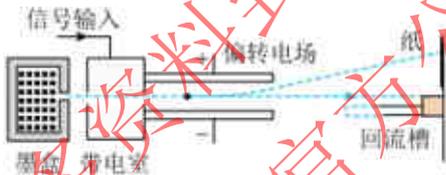
如图为真空中两点电荷A、B形成的电场中的一簇电场线，已知该电场线关于虚线对称，O点为A、B电荷连线的中点，a、b为其连线的中垂线上对称的两点，则下列说法正确的是（ ）



- A. A、B可能为带等量异号的正、负电荷
B. A、B可能为带不等量的正电荷
C. a、b两点处无电场线，故其电场强度可能为零
D. 同一试探电荷在a、b两点处所受电场力大小相等，方向一定相反

3. 选择题

喷墨打印机的简化模型如图所示。墨盒可以喷出质量一定的墨汁微粒，经带电室带负电后，以一定的初速度垂直射入偏转电场，再经偏转电场后打到纸上，显示出字符。已知墨汁微粒所带电荷量的多少由计算机的输入信号按照文字的排列规律进行控制，微粒偏移量越小打在纸上的字迹越小。则从墨汁微粒进入偏转电场开始到打到纸上的过程中（不计墨汁微粒的重力），以下说法正确的是（ ）



- A. 墨汁微粒的轨迹是抛物线
B. 电量相同的墨汁微粒轨迹相同
C. 墨汁微粒的运动轨迹与带电量无关
D. 增大偏转极板间的电压，可以缩小字迹

4. 选择题

在如图所示的电路中，电源的负极接地，其电动势为 E 、内电阻为 r ， R_1 、 R_2 为定值电阻， R_3 为滑动变阻器， C 为电容器， A 、 V 为理想电流表和电压表。在滑动变阻器的滑动触头 P 自 a 端向 b 端滑动的过程中

