

2021-2022年高二上半期第一次联考物理（江西省上饶市“山江湖”协作体）

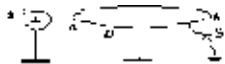
1. 选择题

两个完全相同的金属小球,带异种电荷,且电荷量之比1:7,相距足够远(可视为点电荷),两者相互接触后,再放回原来的位置,则相互作用力是原来的

- A. $\frac{4}{7}$ B. $\frac{3}{7}$ C. $\frac{9}{7}$ D. $\frac{16}{7}$

2. 选择题

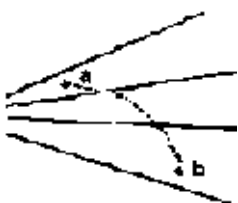
如图所示,放在绝缘支架上带正电的导体球A,靠近放在绝缘支架上不带电的导体B,导体B用导线经开关接地,现把S先合上再断开,再移走A,则导体B()



- A. 不带电
B. 带负电
C. 带正电
D. 不能确定

3. 选择题

如图所示的实线为一簇未标明方向的点电荷电场的电场线,虚线是一个不计重力的带负电的粒子从a点运动到b点的运动轨迹,则由图可知



- A. 场源点电荷带负电
B. 带电粒子在a点的加速度较小
C. 带电粒子在a点的动能较小
D. b点的电势较a点的电势低

4. 选择题

如图所示,两个固定的等量异种电荷相距为 $4L$,其连线中点为 O ,以 O 为圆心、 L 为半径的圆与两点电荷间的连线及连线的中垂线分别交于a、b和c、d。则



- A. a、b两点的电场强度大小相等,方向相反
B. c、d两点的电场强度大小相等,方向相同
C. 将一带正电的试探电荷从a点沿直线移到b点,其电势能先减小后增大
D. 将一带正电的试探电荷从c点沿直线移到d点,其电势能先增大后减小

5. 选择题

如图所示,圆O所在的平面内有匀强电场存在,电场方向与圆面平行。一个带正电荷的微粒(不计重力)从图中A点出发,以相同的初动能在圆内向各个方向运动,已知图中AB是圆的一条直径, $\angle BAC=30^\circ$, 已知只有当该微粒从图中C点处离开圆面时的动能才能达到最大值,