

2022江西高二上学期人教版高中物理期中考试

1.

用两根等长的细线各悬一个小球，并挂于同一点，已知两球质量相等。当它们带上同种电荷时，相距 L 而平衡，如图所示。若使它们所带电荷量都减少一半，待它们重新平衡后，两球间距离（ ）



- A. 大于 $\frac{L}{2}$ B. 等于 $\frac{L}{2}$ C. 小于 $\frac{L}{2}$ D. 等于 L

2.

一带电小球在空中由a点运动到b点的过程中，受重力、电场力和空气阻力三个力作用。若重力势能增加3J，机械能增加0.5J，电场力做功1J，则小球不可能（ ）

- A. 克服重力做功3 J B. 电势能增加1 J
C. 克服空气阻力做功0.5 J D. 动能减少2.5 J

3.

如图所示是水平旋转的平行板电容器，上板带负电，下板带正电，带电小球以速度 v_0 水平射入电场，且沿下板边缘飞出。若下板不动，将上板上移一小段距离，小球仍以相同的速度 v_0 从原处飞入，则带电小球（ ）



- A. 将打在下板中央
B. 仍沿原轨迹由下板边缘飞出
C. 不发生偏转，沿直线运动
D. 若上板不动，将下板上移一段距离，小球一定打不到下板的中央