2021-2022年高二期中物理题免费在线检测（湖南省衡阳市第一中学）

1. 选择题

以下说法正确的是（ ）

A. 由$E=\frac{F}{q}$可知此场中某点的电场强度E与F成正比

B. 由公式$\varphi=\frac{E_p}{q}$可知电场中某点的电势φ与q成反比

C. 公式$C=\frac{Q}{U}$，电容器的电容大小C与电容器两极板间电势差U无关

D. 由$U_{ab}=Ed$可知，匀强电场中的任意两点a、b间的距离越大，则两点间的电势差一定越大

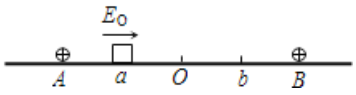
2. 解答题

如图所示，在绝缘水平面上，相距为L的A、B两点处分别固定着两个等量正电荷。a、b是AB连线上两点，其中Aa=Bb=$\frac{L}{4}$，a、b两点电势相等，O为AB连线的中点。一质量为m带电量为+q的小滑块（可视为质点）以初动能E0从a点出发，沿AB直线向b运动，其中小滑块第一次经过O点时的动能为初动能的3倍，到达b点时动能恰好为零，小滑块最终停在O点，求：

(1)小滑块与水平面间的动摩擦因数μ；

(2)Ob两点间的电势差UOb；

(3)小滑块运动的总路程s。



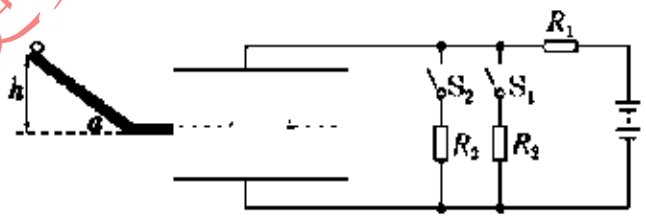
3. 解答题

如图所示，光滑绝缘斜面高度h＝0.45 m，斜面底端与光滑绝缘水平轨道圆弧连接，水平轨道边缘紧靠平行板中心轴线．平行板和三个电阻构成如图所示电路，平行板板长为l＝0.9 m，板间距离d＝0.6 m，R1＝3 Ω，R2＝3 Ω，R3＝6 Ω．可以看为质点的带电小球，电量q＝－0.01 C，质量m＝0.03 kg，从斜面顶端静止下滑．

（1）若S1、S2均断开，小球刚好沿平行板中心轴线做直线运动，求电源电动势E.

（2）若S1断开，S2闭合，小球离开平行板右边缘时，速度偏向角tan θ＝$\frac{2}{5}$，求电源内阻r.

（3）若S1、S2均闭合，判断小球能否飞出平行板？



本试卷答案请访问：http://www.7249.cn/sj/605387njkb/

。

更多资料到官网：http://www.wulizaojz.com 物料家族 官方公众号：