

延边朝鲜族自治州汪清县汪清第四中学完整试卷

1. 选择题

两个分别带有电荷量 $-Q$ 和 $+3Q$ 的相同金属小球（均可视为点电荷），固定在相距为 r 的两处，它们间库仑力的大小为 F 。两小球相互接触后将其固定距离变为 $\frac{r}{2}$ ，则两球间库仑力的大小为

- A. $\frac{1}{12}F$ B. $\frac{3}{4}F$ C. $\frac{4}{3}F$ D. $12F$

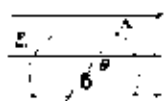
2. 选择题

关于电场，下列叙述中正确的是()

- A. 对点电荷激发的电场，以点电荷为球心、 r 为半径的球面上，各点的电场强度都相同
B. 正电荷周围的电场强度一定比负电荷周围的电场强度大
C. 在电场中某点放入试探电荷 q ，该点的电场强度为 $E=F/q$ ，取走 q 后，该点电场强度不为零
D. 试探电荷所受电场力很大，该点电场强度一定很大

3. 选择题

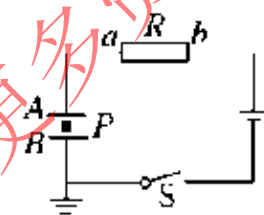
如图所示，大小为 E 、方向水平向右的匀强电场中有一与电场平行的圆，圆心为 O ，半径为 R ， AB 为圆的一直径， AB 与电场线夹角为 θ ，则 O 、 A 两点间的电势差 U_{OA} 等于()



- A. U_{OB} B. $ER\sin\theta$
C. $ER\cos\theta$ D. $\frac{E}{R\cos\theta}$

4. 选择题

如图所示是一个由电池、电阻 R 、开关 S 与平行板电容器组成的串联电路，开关 S 闭合。一带电液滴悬浮在两极板间 P 点不动，下列说法正确的是()



- A. 带电液滴可能带正电
B. 增大两极板距离的过程中，电阻 R 中有从 a 到 b 的电流，电容器中负电荷从 B 到 A
C. 断开 S ，减小两极板正对面积的过程中，液滴将加速下降
D. 断开 S ，减小两极板距离过程中，液滴静止不动

5. 选择题

如图所示电路，电源内阻不可忽略。开关 S 闭合后，在变阻器 R_u 的滑动端向下滑动的过程中