

广西来宾市免费检测试卷

1. 选择题

关于库仑定律，下列说法正确的是()

A. 库仑定律适用于点电荷，点电荷其实就是体积很小的球体

B. 根据 $F = k \frac{Q_1 Q_2}{r^2}$ ，当两点电荷间的距离趋近于零时，库仑力将趋向于无穷大

C. 若点电荷 Q_1 的电荷量大于 Q_2 的电荷量，则 Q_1 对 Q_2 的库仑力大于 Q_2 对 Q_1 的库仑力

D. 库仑定律和万有引力定律的表达式相似，都是平方反比定律

2. 选择题

某原子电离后其核外只有一个电子，若该电子在核的静电力作用下绕核做匀速圆周运动，那么电子运动()

A. 半径越大，加速度越大 B. 半径越小，周期越大

C. 半径越大，角速度越小 D. 半径越小，线速度越小

3. 选择题

在静电场中，下列说法正确的是

A. 沿着电场线方向，电势一定越来越低

B. 电场强度为零的点，电势一定为零

C. 电场强度处处相同的区域内，电势也一定处处相同

D. 只在电场力作用下，正电荷一定从高电势的地方向低电势的地方移动

4. 选择题

今有甲、乙两个电阻，在相同时间内流过甲的电荷量是乙的2倍，甲、乙两端的电压之比为1:2，则甲、乙两个电阻阻值的比值为()

A. 1:2 B. 1:4 C. 1:3 D. 1:5

5. 选择题

关于电流的大小，下列说法正确的是()

A. 通过导体的横截面的电量越多，电流越大

B. 导体的横截面越大，电流越大

C. 单位时间内通过导体横截面的电量越大，电流越大

D. 导体中的自由电荷越多，电流越大

6. 选择题

某平行板电容器的电容为 C ，带电量为 Q ，相距为 d ，今在板间中点放一个电量为 q 的点电荷，则它受到的电场力的大小为()

A. $\frac{Qq}{Cd}$ B. $\frac{2Qq}{Cd}$ C. $\frac{2kQq}{d^2}$ D. $\frac{4kQq}{d^2}$

7. 选择题

如图所示，在两个固定电荷 $+q$ 和 $-q$ 之间放入两个原来不带电的导体，1、2、3、4为导体上的四个点，在达到静电平衡后，各点的电势分别是 φ_1 、 φ_2 、 φ_3 、 φ_4 ，则()

