

山西省吕梁市柳林县2021-2022学年高二上学期物理期中考试试卷

单选题

1. 单选题

对于处于静电平衡状态的导体，以下说法中正确的是（ ）

- A. 内部有（净）电荷 B. 内部各点（合）场强为0 C. 内部各点电势为0 D. 在导体外表面上，越平坦的位置电荷的密度越大，凹陷处最大

2. 单选题

以下几种情况下，能使两个点电荷之间的静电力增大到原来两倍的是（ ）

- A. 保持两个电荷的电荷量不变，使两电荷之间的距离变为原来的一半 B. 保持两个电荷间的距离不变，一个电荷的电荷量变为原来的4倍，另一个电荷的电荷量变为原来的一半 C. 保持一个电荷的电荷量不变，另一个电荷的电荷量变为原来的2倍，同时电荷间的距离变为原来的2倍 D. 两个电荷的电荷量都变为原来的2倍，同时电荷间的距离也变为原来的2倍

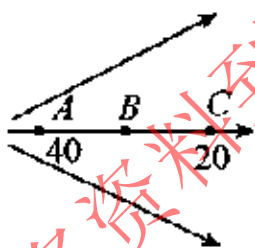
3. 单选题

关于元电荷的理解，下列说法不正确的是（ ）

- A. 元电荷就是一个电子 B. 元电荷就是一个质子所带的电荷量 C. 元电荷的值是 $1.6 \times 10^{-19} \text{C}$ D. 物体所带电荷量只能是元电荷的整数倍

4. 单选题

如图所示，同一条电场线上A、B、C三点，且 $AB=BC$ 。已知A点的电势为40V，C点的电势为20V，则B点的电势（ ）



- A. $\varphi_B < 30\text{V}$ B. $\varphi_B = 30\text{V}$ C. $\varphi_B > 30\text{V}$ D. 不能确定

5. 单选题

一带电粒子从电场中的A点运动到B点，轨迹如图中虚线所示。不计粒子所受的重力，则（ ）



- A. 粒子带正电荷 B. 粒子在A点的速度小于在B点的速度 C. 粒子在A点时的速度可能等于0 D. 粒子的加速度逐渐减小