

河北省石家庄市藁城区一中2021-2022年高二第一次月考物理无纸试卷完整版

1. 选择题

用控制变量法，可以研究影响平行板电容器电容的因素（如图）。设两极板正对面积为 S ，极板间的距离为 d ，静电计指针偏角为 θ 。实验中，极板所带电荷量不变，若



- A. 保持 S 不变，增大 d ，则 θ 变大
- B. 保持 S 不变，增大 d ，则 θ 变小
- C. 保持 d 不变，减小 S ，则 θ 变小
- D. 保持 d 不变，减小 S ，则 θ 不变

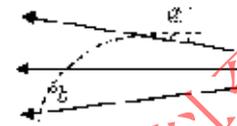
2. 选择题

两个带异种电荷的小球所带电荷量的比值为 $1:3$ ，相距为 r 时相互作用的引力的大小为 F ，今使两小球接触后再分开放到相距为 $2r$ 处，则此时两个带电小球的库仑力大小为（ ）

- A. $\frac{F}{12}$ B. $\frac{F}{6}$ C. $\frac{F}{4}$ D. $\frac{F}{3}$

3. 选择题

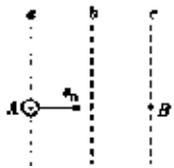
如图所示，实线是一个电场中的电场线，虚线是一带电粒子在此电场中运动的轨迹，若带电粒子是从 a 处运动到 b 的。以下有关 a 、 b 两处的比较正确的是（ ）



- A. a 处的场强较强
- B. 带电粒子在 b 处时电势能较小
- C. b 处的电势较高
- D. 带电粒子在 a 处时速度较小

4. 选择题

如图所示， a 、 b 、 c 三条虚线为电场中的等势面，等势面 b 的电势为零，且相邻两个等势面间的电势差相等。一个带正电的粒子(粒子重力不计)在 A 点时的动能为 10 J ，在电场力作用下从 A 运动到 B 时速度为零。当这个粒子的动能为 7.5 J 时，其电势能为（ ）



- A. 12.5 J B. 2.5 J
- C. 0 D. -2.5 J

5. 选择题

在坐标原点 O 点和 x 轴上的 A 点分别放两个点电荷 q_1 和 q_2 ， x 轴上电势 φ 随 x 而变化的关系如图所