

吉林省四平市公主岭范家屯一中2020-2021学年高二上学期物理期中考试试卷

单选题

1. 单选题

物理学中，“质点”、“点电荷”这两个概念的建立所体现的共同的科学思维方法是（ ）

- A. 比值法 B. 等效替代法 C. 理想化模型 D. 控制变量法

2. 单选题

电视机的荧光屏表面经常有许多灰尘，这主要的原因（ ）

- A. 灰尘的自然堆积 B. 玻璃具有较强的吸附灰尘的能力 C. 电视机工作时，屏表面温度较高而吸附灰尘 D. 电视机工作时，屏表面有静电而吸附灰尘

3. 单选题

下列关于电荷、电荷量的说法正确的是（ ）

- A. 自然界存在三种电荷：正电荷、负电荷和元电荷 B. 物体所带的电荷量可以是任意值 C. 物体的带电量可以是 $2 \times 10^{-19} \text{C}$ D. 物体所带的电荷量只能是某些特定的值，为元电荷的整数倍

4. 单选题

两个相同的金属小球（均可看做点电荷），原来所带的电荷量分别为 $+5q$ 和 $-q$ ，相互间的库仑力大小为 F 。现将它们相接触，再分别放回原处，则两金属小球间的库仑力大小变为（ ）

- A. $9F/5$ B. F C. $4F/5$ D. $F/5$

5. 单选题

对于点电荷的电场，我们取无限远处作零势点，以下说法不正确的是（ ）

- A. 在正电荷形成的电场中，各点的电势均大于零 B. 在负电荷形成的电场中，各点的电势均小于零 C. 正电荷在高电势处，电势能大 D. 负电荷在高电势处，电势能大

6. 单选题

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

7. 单选题

某静电场沿 x 方向的电势分布如图所示，则（ ）

