

2021-2022年高二前半期第一次月考物理专题训练（内蒙古包头市）

1. 选择题

关于点电荷、元电荷、检验电荷，下列说法正确的是()

- A. 点电荷所带电荷量一定是元电荷
- B. 点电荷、元电荷、检验电荷是同一种物理模型
- C. 点电荷所带电荷量可能很大
- D. 点电荷是客观存在的

2. 选择题

下列各物理量中，与试探电荷有关的量是

- A. 电场强度E
- B. 电势 $\varphi$
- C. 电势差U
- D. 电场做的功W

3. 选择题

真空中带电荷量分别为+4Q和-6Q的两个相同的金属小球，相距一定距离时，相互作用力大小为F.若把它们接触一下后，再放回原处，它们的相互作用力大小变为()

- A.  $\frac{F}{24}$
- B.  $\frac{F}{16}$
- C.  $\frac{F}{8}$
- D.  $\frac{F}{4}$

4. 选择题

请用学过的电学知识判断下列说法错误的是

- A. 导体处于静电平衡时，导体内部电场和外表面处的电场均为零
- B. 油罐车后面都有一条拖地的铁链，其作用是把电荷导入大地，避免由静电造成危害
- C. 某电容器上标有“1.5 $\mu$ F, 9V”，则该电容器所加的电压不应超过9V
- D. 打雷时，待在汽车里比待在木屋里要安全

5. 选择题

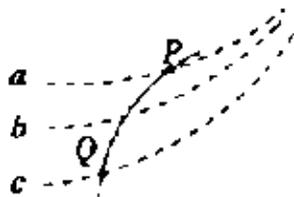
如图所示，两块平行带电金属板，带正电的极板接地，两板间P点处固定着一个负电荷(电荷量很小)。现让两板保持距离不变而水平错开一段距离，则()



- A. P点场强变小
- B. 两板间电压变小
- C. P点电势不变
- D. P点电势变小

6. 选择题

如图所示，虚线a、b、c是电场中的三个等势面，相邻等势面间的电势差相同，实线为一个带正电的质点仅在电场力作用下，通过该区域的运动轨迹，P、Q是轨迹上的两点。下列说法中正确的是()



- A. 三个等势面中，等势面c的电势最高