

## 霍邱县第二中学高二物理2022年上期期中考试完整试卷

### 1. 选择题

关于元电荷和点电荷的理解正确的是 ( )

- A. 元电荷就是电子
- B. 元电荷是表示跟电子所带电量数值相等的电量
- C. 体积很小的带电体就是点电荷
- D. 点电荷是一种理想化模型

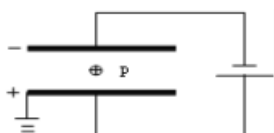
### 2. 选择题

两个分别带有电荷量 $-Q$ 和 $+3Q$ 的相同金属小球(均可视为点电荷), 固定在相距为 $r$ 的两处, 它们间库仑力的大小为 $F$ . 两小球相互接触后将其固定距离变为 $\frac{r}{2}$ , 则两球间库仑力的大小( )

- A.  $\frac{1}{12}F$
- B.  $\frac{3}{4}F$
- C.  $\frac{4}{3}F$
- D.  $12F$

### 3. 选择题

如图所示, 一水平放置的平行板电容器充完电后一直与电源相连, 带正电的极板接地, 两极板间在P点固定一带正电的点电荷, 若将负极板向下移动一小段距离稳定后(两板仍正对平行), 则下列说法中正确的是( )



- A. P点的电势升高
- B. 两板间的场强不变
- C. 点电荷的电势能减小
- D. 两极板所带的电量不变

### 4. 选择题

如图A、B两点电荷均带正电, 且电荷B的带电量是电荷A的2倍, P点在A、B连线的中点, 电荷A在P点形成的电场强度大小是 $E$ , 则P点的合场强大小和方向分别是 ( )



- A.  $3E$ , 向左
- B.  $3E$ , 向右
- C.  $E$ , 向左
- D.  $E$ , 向右

### 5. 选择题

质量是60 kg的建筑工人, 不慎从高空跌下, 由于弹性安全带的保护, 他被悬挂起来. 已知安全带的缓冲时间是1.2 s, 安全带长5 m, 取 $g=10 \text{ m/s}^2$ , 则安全带所受的平均冲力的大小为 ( )

- A. 500 N
- B. 600 N
- C. 1 100 N
- D. 100 N

### 6. 选择题

运送人造地球卫星的火箭开始工作后, 火箭做加速运动的原因是( )

- A. 燃料燃烧推动空气, 空气反作用力推动火箭
- B. 火箭吸入空气, 然后向后排出, 空气对火箭的反作用力推动火箭
- C. 火箭发动机用力将燃料燃烧产生的气体向后推出, 气体的反作用力推动火箭
- D. 火箭燃料燃烧发热, 加热周围空气, 空气膨胀推动火箭

### 7. 选择题