

## 2022河北高二上学期人教版高中物理同步练习

1.

下列关于点电荷的说法，正确的是( )

- A. 只有体积很大的带电体才能看成点电荷
- B. 体积很大的带电体一定不能看成点电荷
- C. 一切带电体都能看成点电荷
- D. 当两个带电体的大小及形状对它们之间的相互作用力的影响可以忽略时，这两个带电体才可以看成点电荷

2.

两个点电荷相距 $r$  时相互作用为 $F$  ，则( )

- A. 电荷量不变距离加倍时，作用力变为 $F/2$
- B. 其中一个电荷的电荷量和两电荷间距离都减半时，作用力为 $4F$
- C. 每个电荷的电荷量和两电荷间距离都减半时，作用力为 $4F$
- D. 每个电荷的电荷量和两电荷间距离都增加相同倍数时，作用力不变

3.

关于库仑定律，下列说法正确的是( )

- A. 库仑定律适用于点电荷，点电荷其实就是体积很小的球体
- B. 根据 $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$ ，当两点电荷间的距离趋近于零时，电场力将趋向无穷大
- C. 若点电荷 $q_1$ 的电荷量大于 $q_2$ 的电荷量，则 $q_1$ 对 $q_2$ 的电场力大于 $q_2$ 对 $q_1$ 的电场力
- D. 库仑定律和万有引力定律的表达式相似，都是平方反比定律

4.

要使真空中的两个点电荷间的库仑力增大到原来的4倍，下列方法中可行的是( )

- A. 每个点电荷的电荷量都增大到原来的2倍，电荷间的距离不变
- B. 保持点电荷的电荷量不变，使两个电荷间的距离增大到原来的2倍
- C. 使一个点电荷的电荷量加倍，另一个点电荷的电荷量保持不变，同时使两个点电荷间的距离减小为原来的 $\frac{1}{2}$