

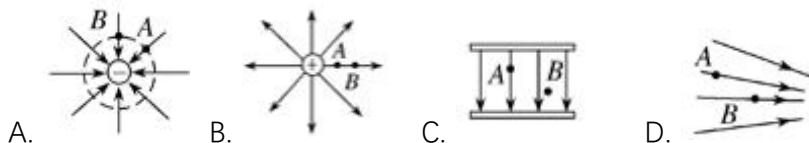
导学

1. 场强叠加是_____和, 而电势叠加是_____和。
2. 叠加原理的前提是_____分析, 即分析一个电荷时不需要考虑其它电荷的影响。
3. 点电荷在 r 处产生的电场强度公式_____, 匀强电场的电场强度公式_____, 点电荷在 r 处的电势公式_____。



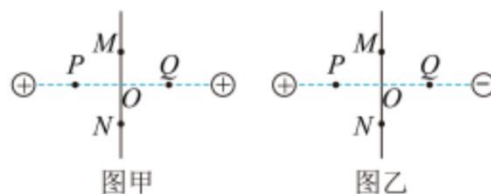
考一考 电势叠加原理 (培优)

6081. 下列各电场中, A、B 两点电势相同的是 ()



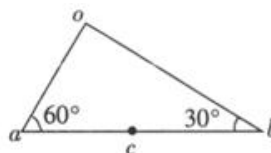
6082. 甲乙两图分别表示两个等量正电荷和两个等量异号电荷的电场, O 为两电荷连线的中点, P 、 Q 是连线上关于 O 对称的两点, M 、 N 为连线中垂线上关于 O 对称的两点, 规定无穷远处电势为零, 则下列说法中正确的是 ()

- 甲图中 M 、 N 两点电场强度相同, 电势相等, 乙图中 M 、 N 两点电场强度相同, 电势相等
- 甲图中 M 、 N 两点电场强度不同, 电势相等, 乙图中 M 、 N 两点电场强度相同, 电势不相等
- 甲图中 P 、 Q 两点电场强度相同, 电势相等, 乙图中 P 、 Q 两点电场强度相同, 电势不相等
- 甲图中 P 、 Q 两点电场强度不同, 电势相等, 乙图中 P 、 Q 两点电场强度相同, 电势不相等



6083. 如图所示, 真空中 a 点有一负点电荷, 在它产生的电场中有 o 、 b 、 c 三点, c 是 ab 的中点, o 点的电场强度大小为 E_o , 电势为 φ_o , b 点的电场强度大小为 E_b , 电势为 φ_b , c 点的电场强度大小为 E_c , 电势为 φ_c , 则下列关系中正确的是 ()

- $E_o = E_c, \varphi_o = \varphi_c$
- $E_o = E_c, \varphi_o > \varphi_c$
- $4E_b = E_c, \varphi_b > \varphi_c$
- $E_b = 2E_c, \varphi_b < \varphi_c$



6084. 如图所示, 在等边三角形的三个顶点 A 、 B 、 C 处各有一个电荷量为 $+Q$ 的点电荷, M 点为三角形的中心, N 点和 M 点关于 AC 连线对称. 已知 M 点的电势为 φ_M , N 点的电势为 φ_N , 若将 B 点的点电荷换成电荷量为 $-Q$ 的点电荷, 则 M 、 N 两点的电势分别变为 φ_M' 、 φ_N' , 则下列关系正确的是 ()

- $\varphi_M' = \frac{1}{3}\varphi_M$
- $\varphi_M' = \frac{1}{3}\varphi_M - \varphi_N$
- $\varphi_N' = \frac{2}{5}\varphi_N$
- $\varphi_N' = \frac{4}{3}\varphi_M - \varphi_N$

