

45. 答案: A

因為喺 P 度計數率有顯著增加，而 X 喺正極，所以喺 P 度量度到嘅係 β 粒子。

因為喺 Q 度計數率有顯著增加，即粒子不受帶電金屬板影響，所以喺 P 度量度到嘅係 γ 粒子。

因為喺 R 度計數率冇顯著增加，所以 α 粒子不存在。

當有指出紙面嘅磁場出現時，

- γ 粒子嘅移動方向都唔會受到影響，所以喺 Q 嘅計數率不變。
- 利用“弗林明左手定則”，因 β 粒子移動方向等同“電流嘅反方向”，所以可以搵到感生嘅力都係“向上”（即指向 X）。
 - 而題目有提到 XY 嘅電壓有改變，所以加埋而個向上嘅力， β 粒子向上偏轉嘅幅度只會更大。P 嘅計數率會因而下降。

根據以上嘅理解，答案應為 A。