

重點 光譜技術的介紹：質譜可鑑別分子量有明顯差異的分子 ☆

◎ 一個化合物可能是環壬烷 (cyclononane) 或環癸烷 (cyclodecane)，則下列哪一種技術最適合鑑別該化合物？

- (A) IR光譜 (B) MASS光譜 (C) ^1H NMR光譜 (D) ^{13}C NMR光譜

義守 105 (46) 答案：(B)

▶▶解析：

cyclononane和cyclodecane的分子量有明顯差異，最適合用MS鑑別

重點 光譜技術的介紹：質譜儀並非吸光譜技術 ☆

◎ 下列光譜技術中，何者與電磁波和有機化合物的作用無關？

- (A) NMR光譜 (B) IR光譜 (C) MASS光譜 (D) UV光譜

義守 105 (49) 答案：(C)

▶▶解析：

選項中只有NMR、IR和UV屬於吸收光譜，MS並非吸收光譜

因此MS與電磁波和有機化合物的作用無關

重點 光譜技術的介紹：NMR利用原子核自旋方向改變之能量不同來決定分子結構 ☆

1. Absorption of what type of electromagnetic radiation results in transitions among allowed nuclear magnetic spin states?

- (A) X-rays (B) radio waves (C) microwaves
(D) ultraviolet light (E) infrared light

高醫 95 (16) 答案：(B)