

ΤΥΠΟΙ ΔΙΑΣΠΑΣΗΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΤΑΞΕΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ

Αλκάνια.

Στα γραμμικά αλκάνια εμφανίζεται M^+ , ενώ στα διακλαδισμένα είναι ελάχιστο ή δεν υπάρχει.

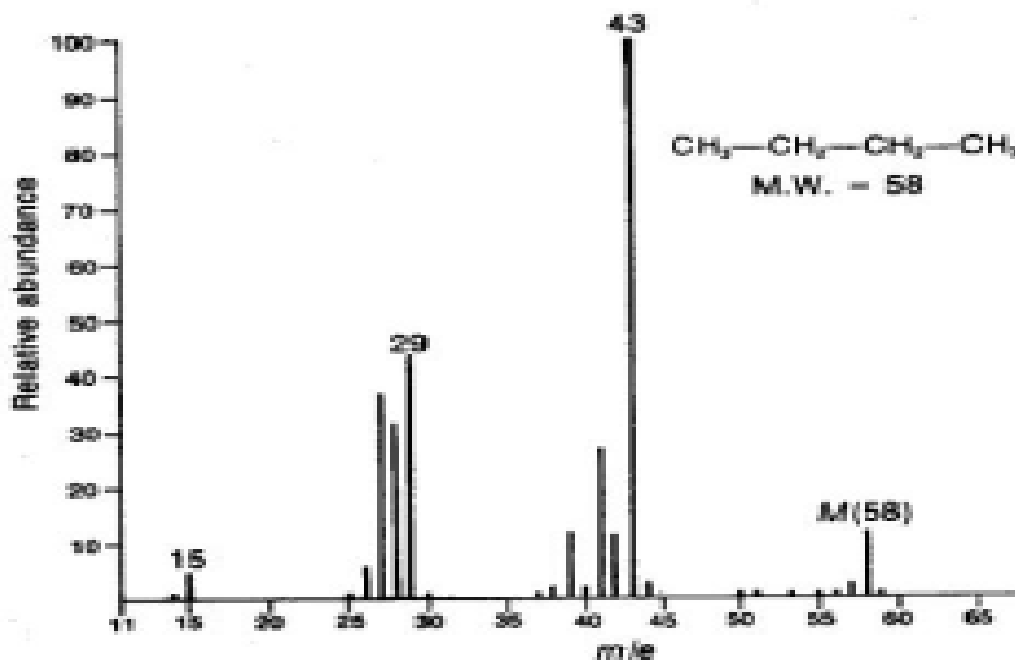
SPECTRAL ANALYSIS BOX — Alkanes

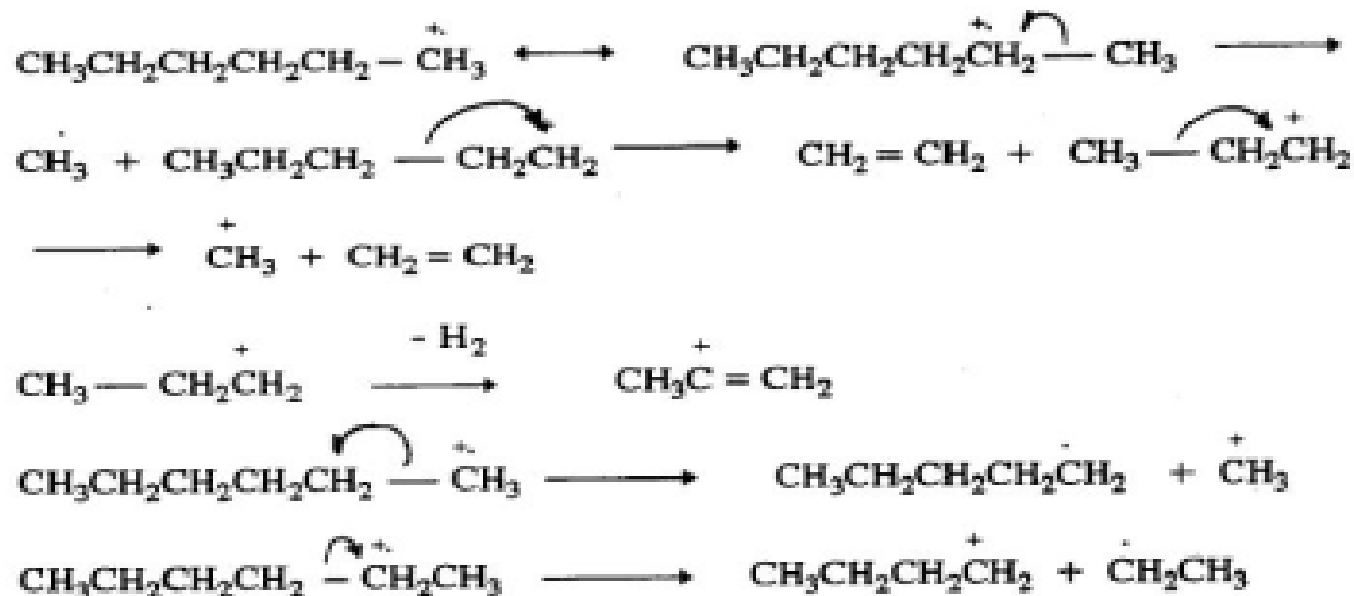
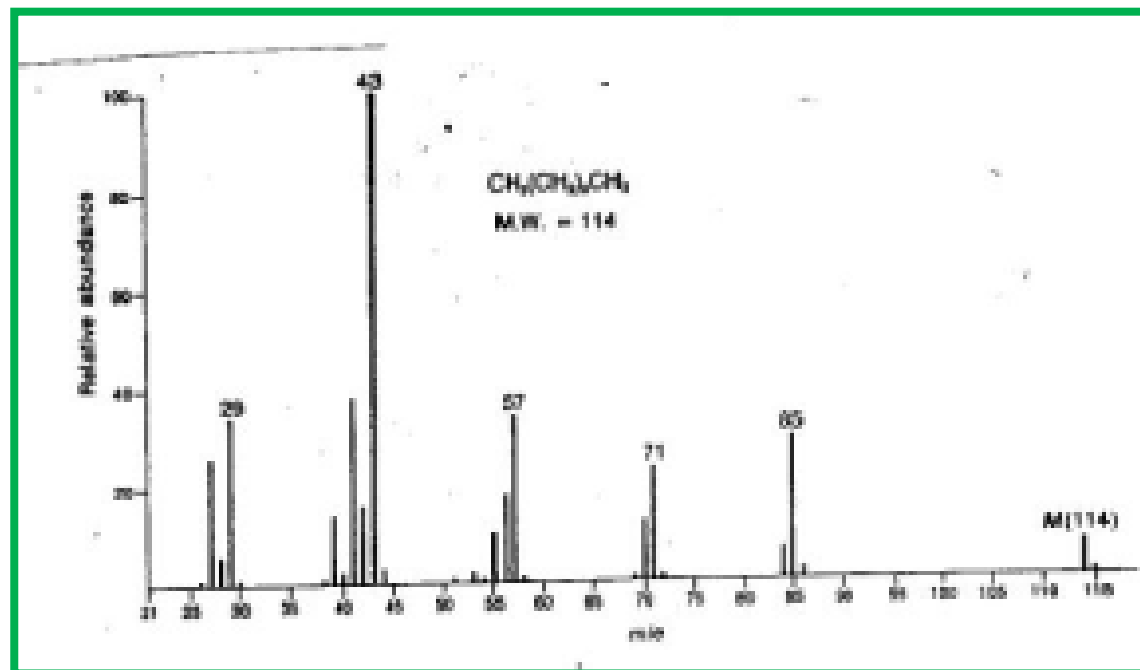
MOLECULAR ION

Strong M^+

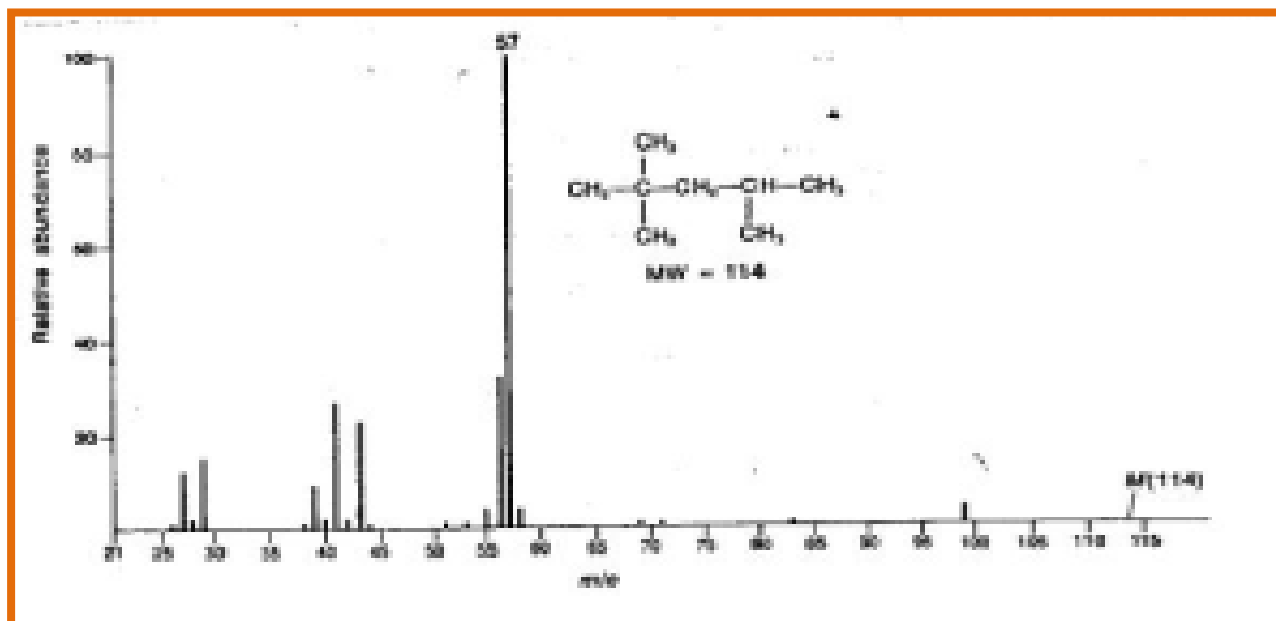
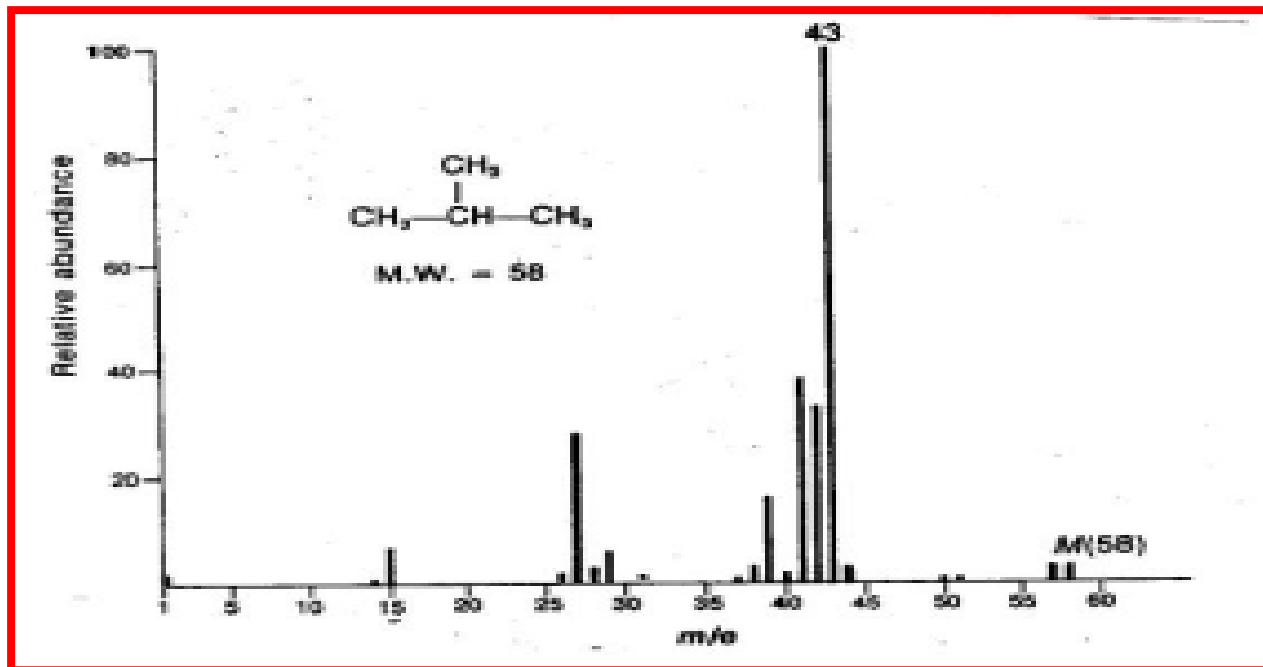
FRAGMENT IONS

Loss of CH_2 units in a series: $M - 14$, $M - 28$, $M - 42$, etc.





Τρόποι διάσπασης των κορεσμένων υδρογονανθράκων.



Κυκλοαλκάνια.

Απαιτείται η διάσπαση δύο δεσμών C-C. Σε κυκλοαλκάνια με πλευρική αλυσίδα αποσπάται συνήθως αυτή η πλευρική αλυσίδα. Πολλές φορές αποσπάται CH₃ με απόσπαση CH₂ και H.

SPECTRAL ANALYSIS BOX — Cycloalkanes

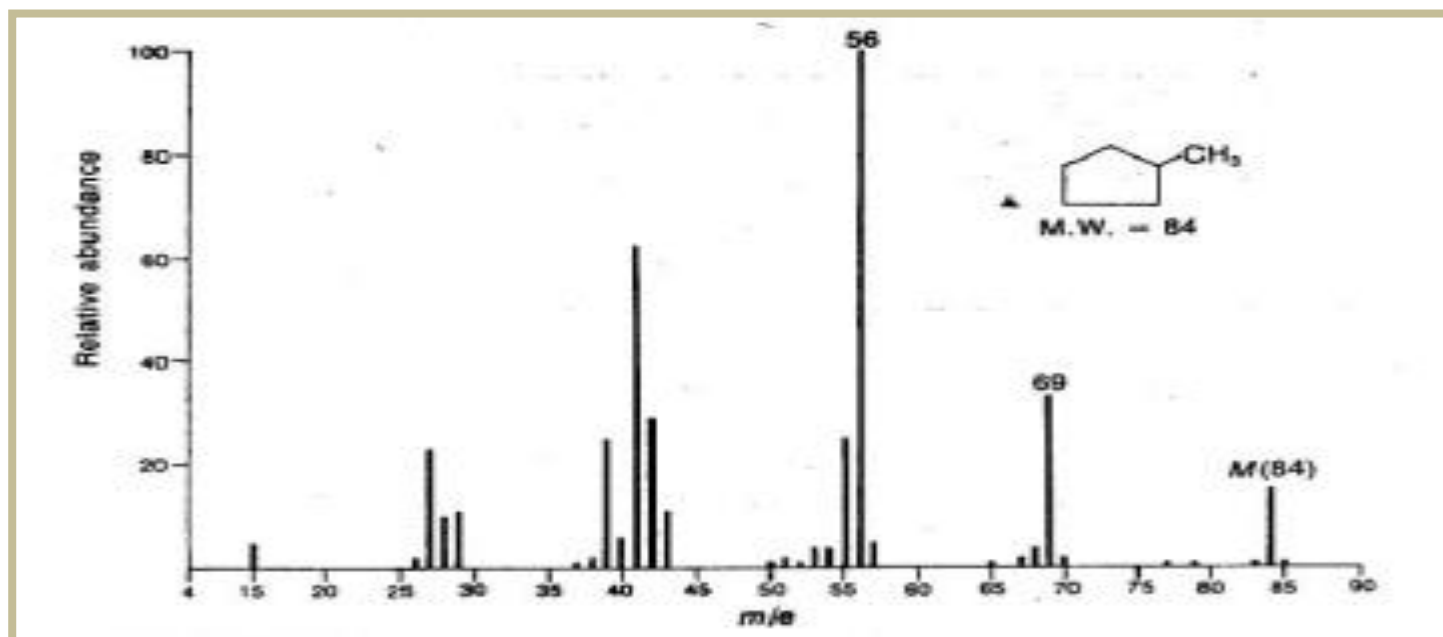
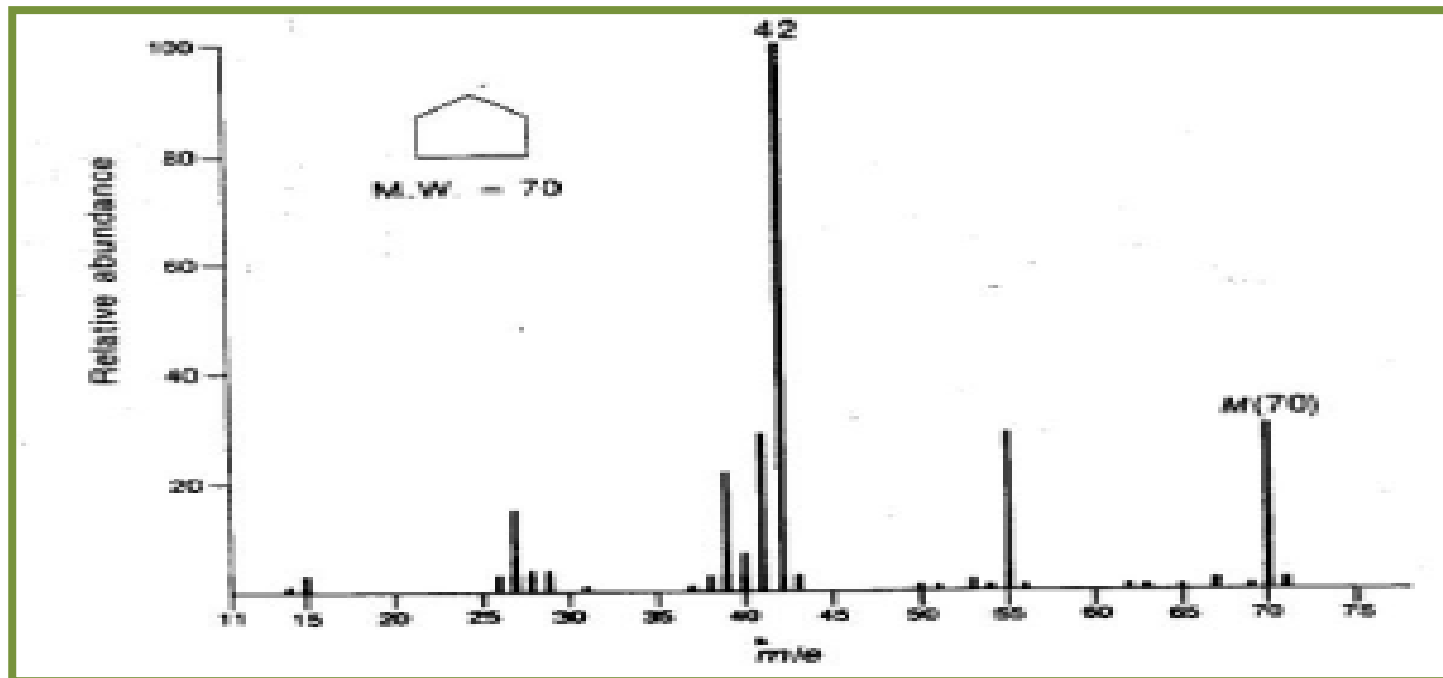
MOLECULAR ION

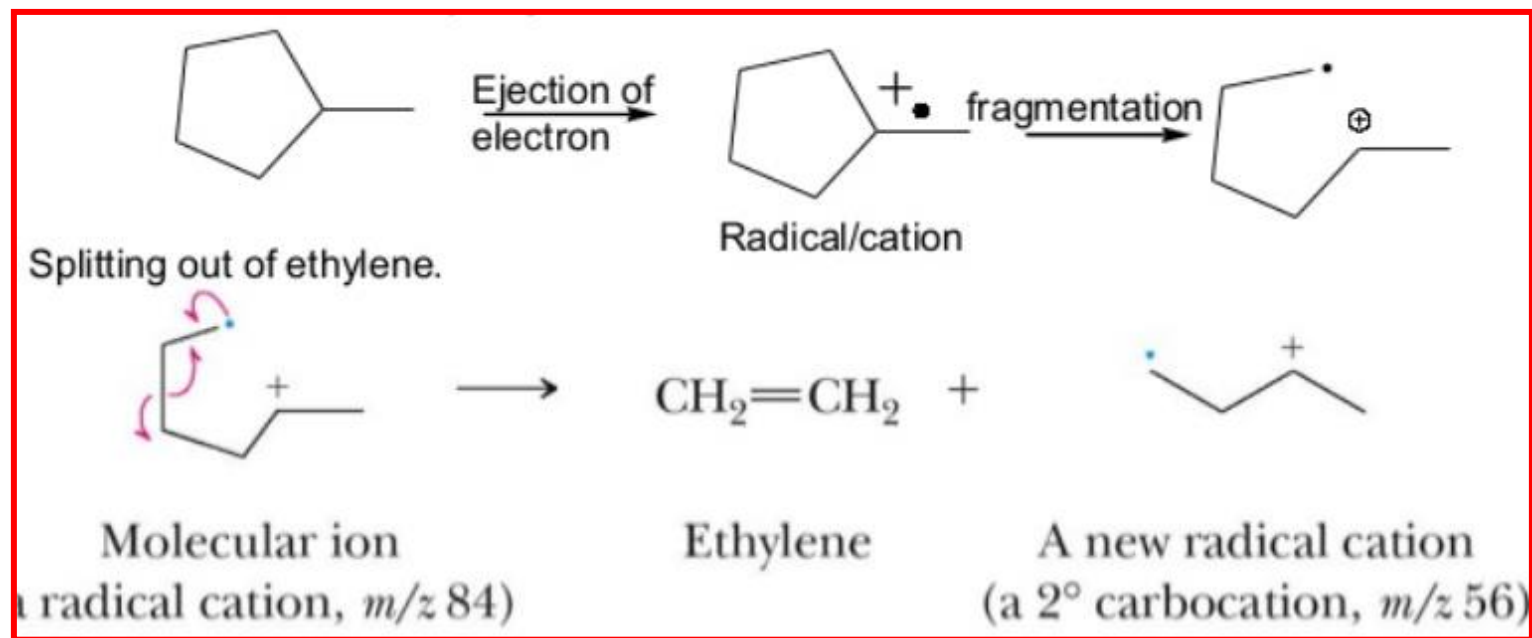
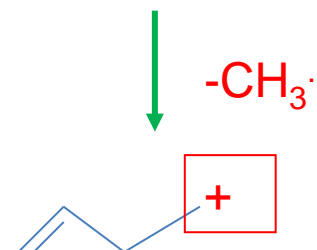
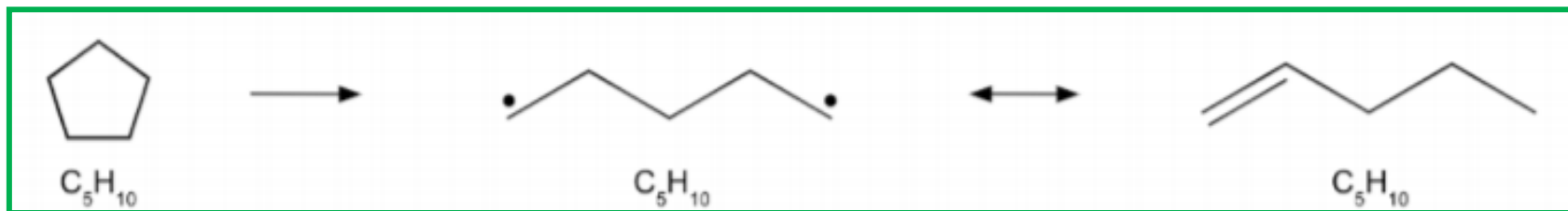
Strong M⁺

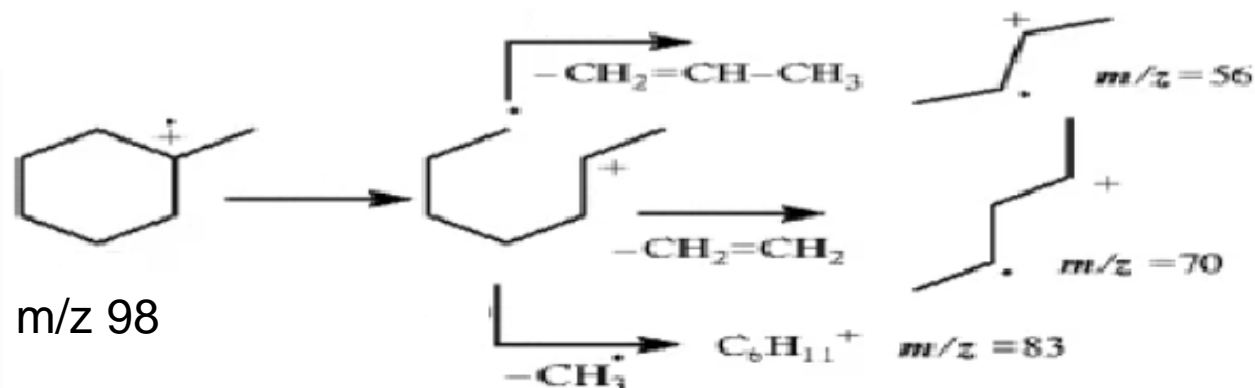
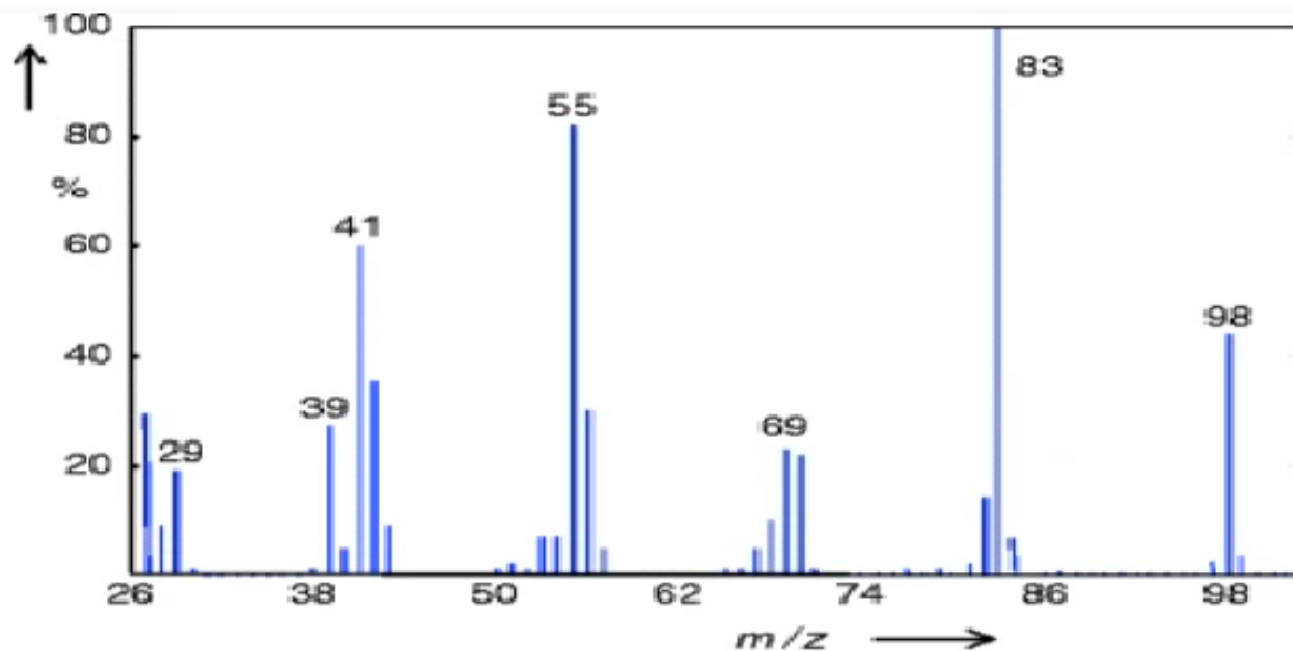
FRAGMENT IONS

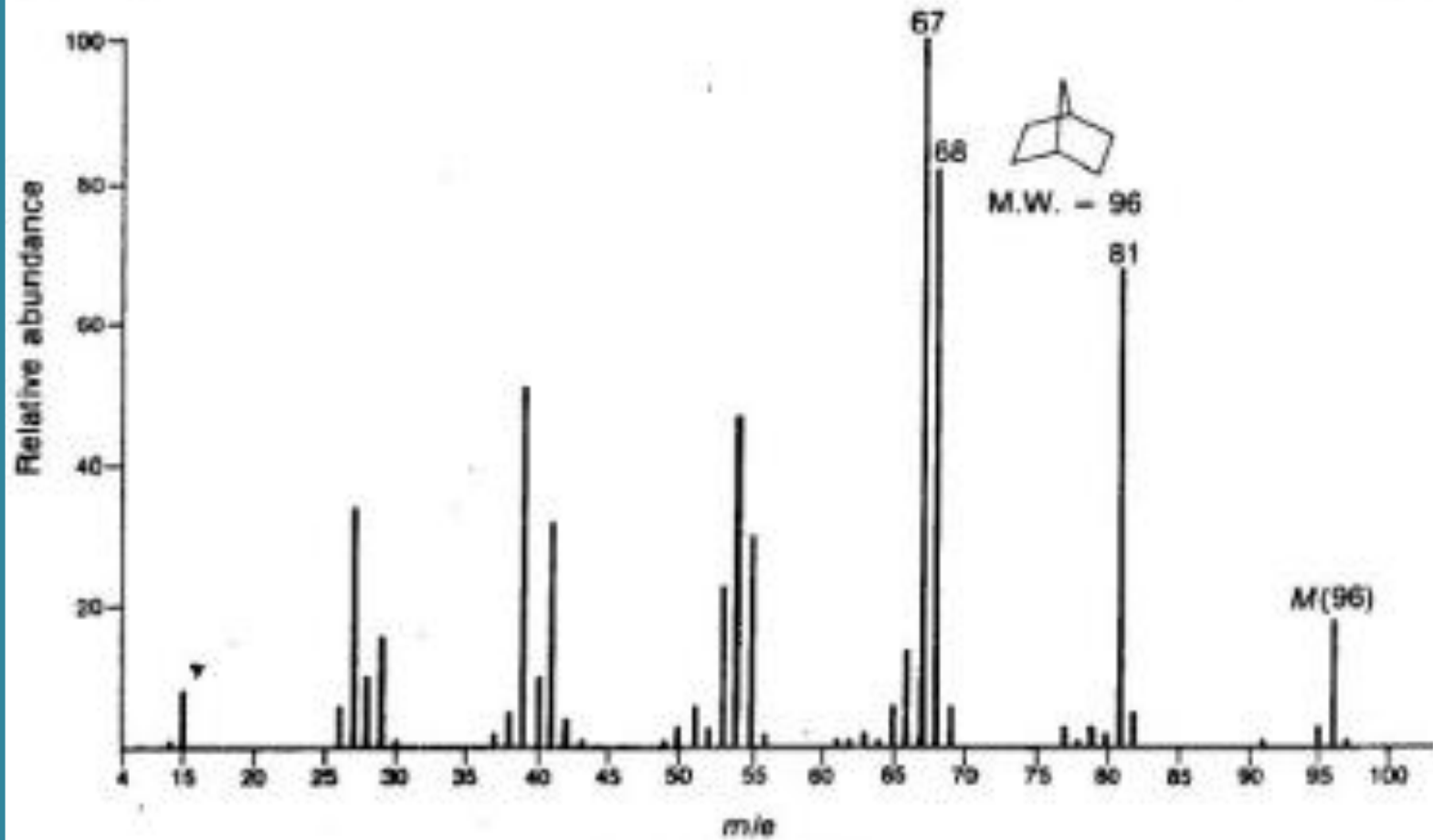
M - 28

A series of peaks: M - 15, M - 29, M - 43, M - 57, etc.









Αλκένια.

Συνήθως δίνουν μεγάλο M^+ . Πολλές φορές υπάρχει μετακίνηση διπλού δεσμού, οπότε δεν διακρίνονται ισομερή. Σε τελικά αλκένια εμφανίζεται απόσπαση αλλυλο-κατιόντος. Αν υπάρχουν γ -H τότε γίνεται μετάθεση Mc-Lafferty. Σε κυκλοεξένια παρατηρείται διάσπαση retro Diels-Alder.

SPECTRAL ANALYSIS BOX — Alkenes

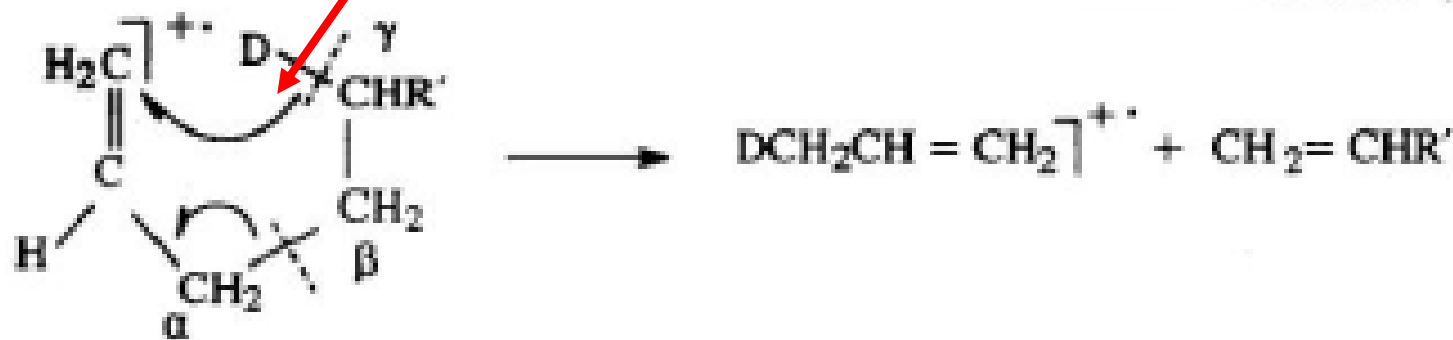
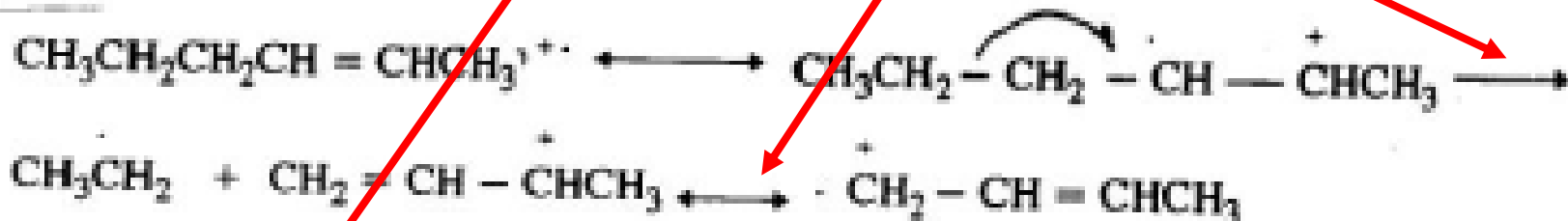
MOLECULAR ION

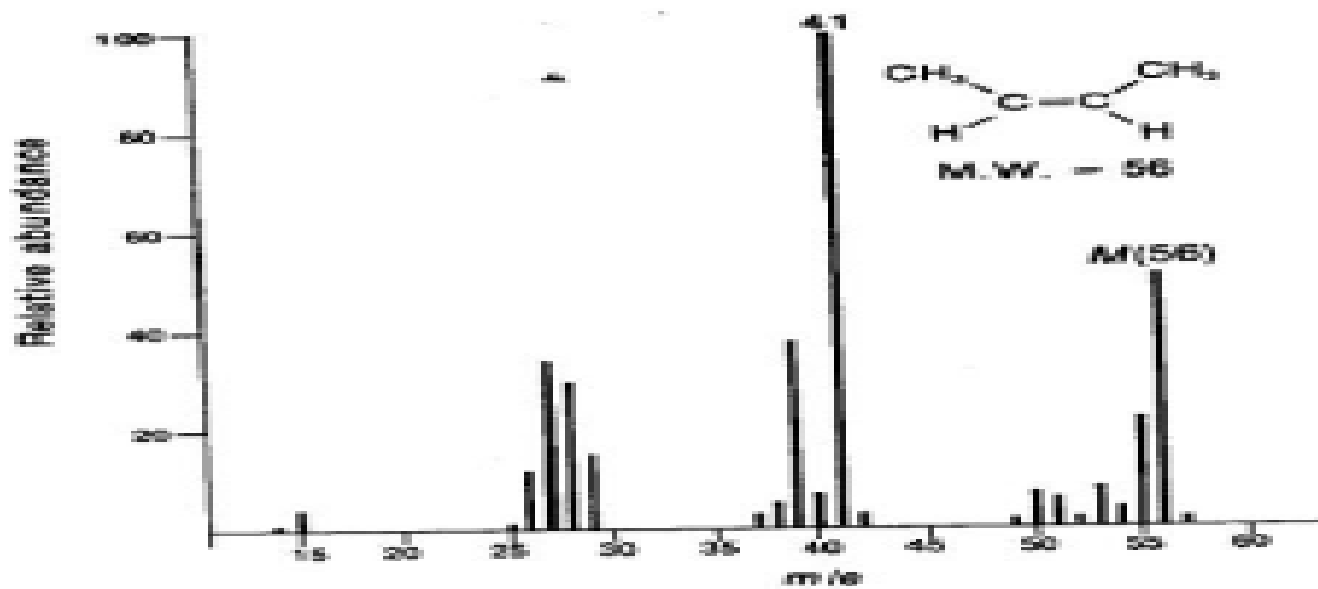
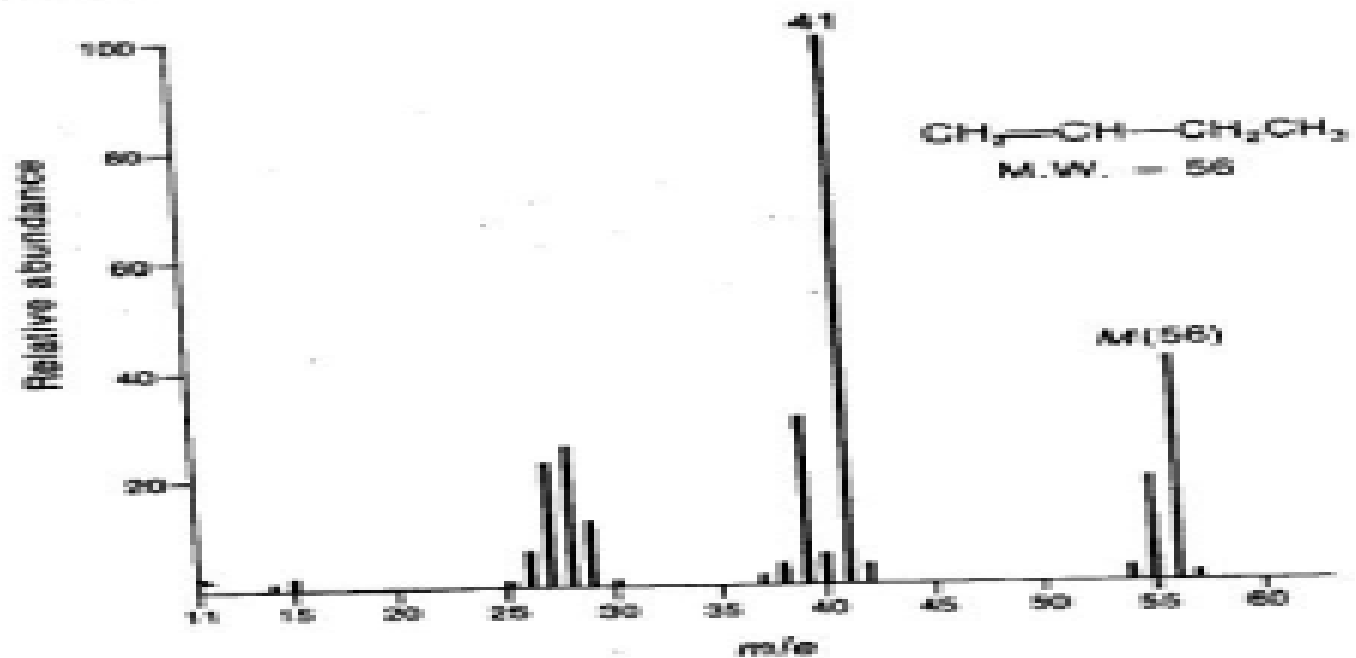
Strong M^+

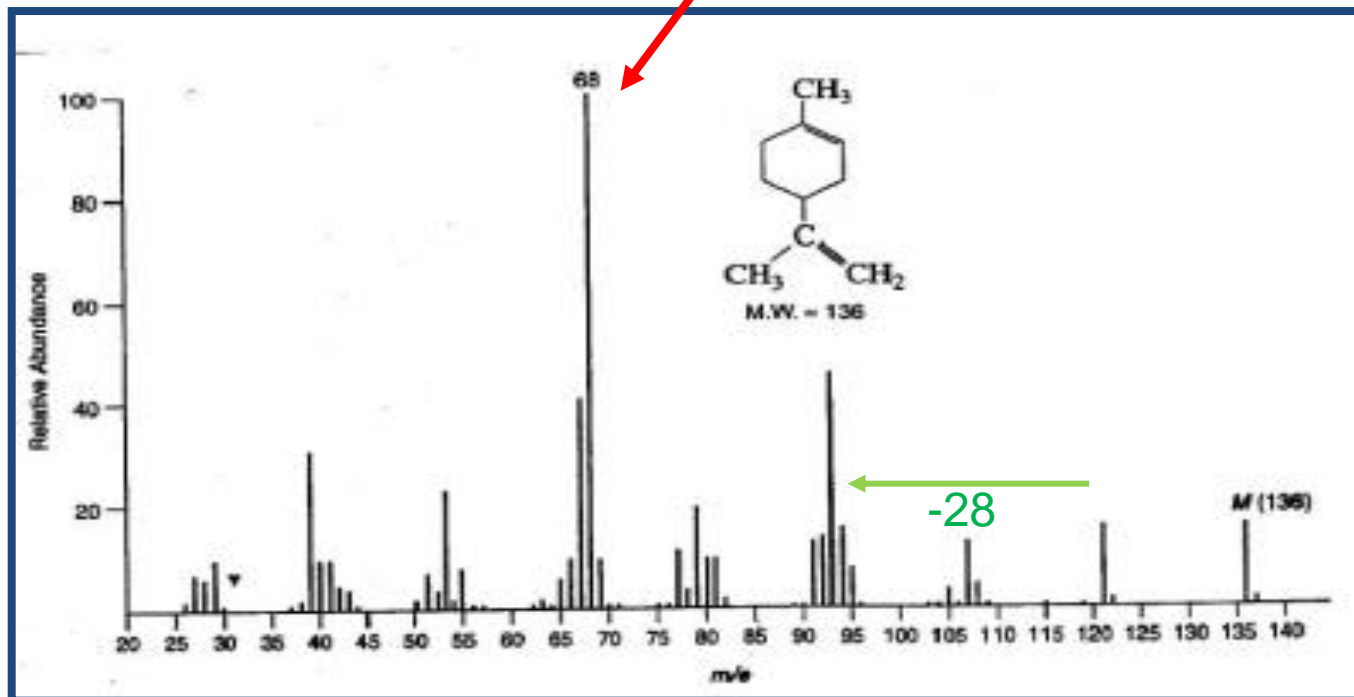
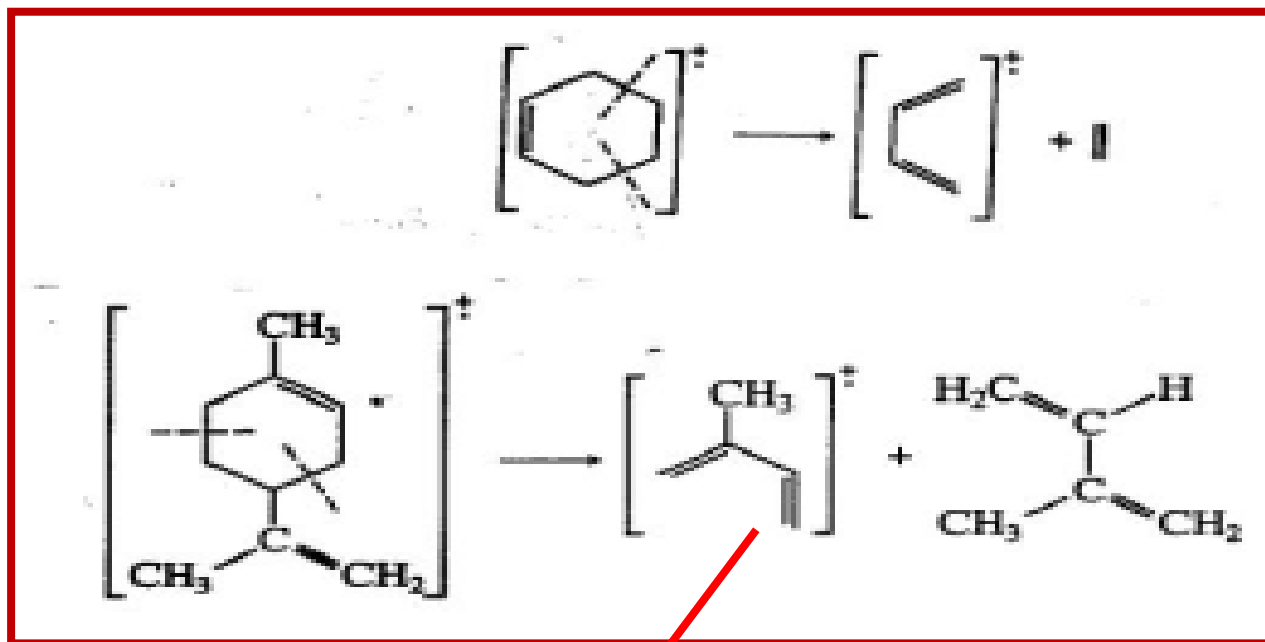
FRAGMENT IONS

$m/e = 41$

A series of peaks: $M - 15, M - 29, M - 43, M - 57$, etc.



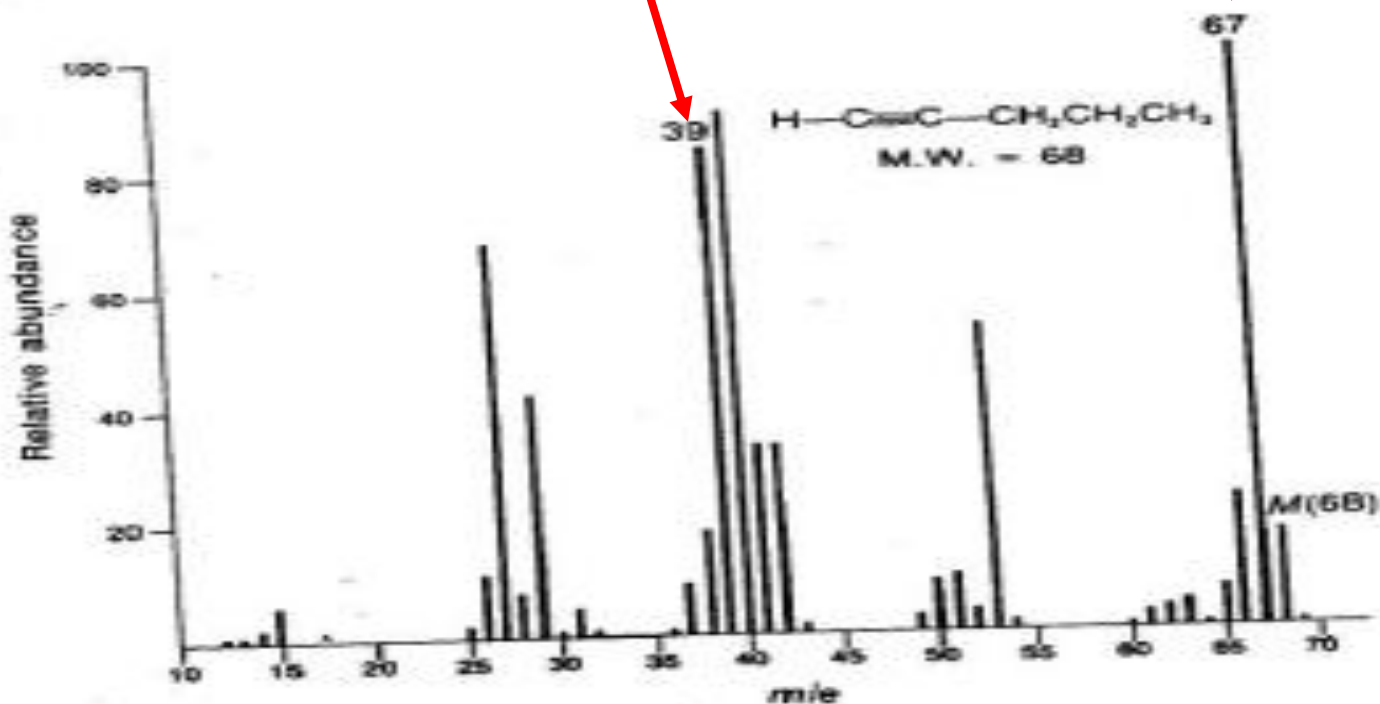


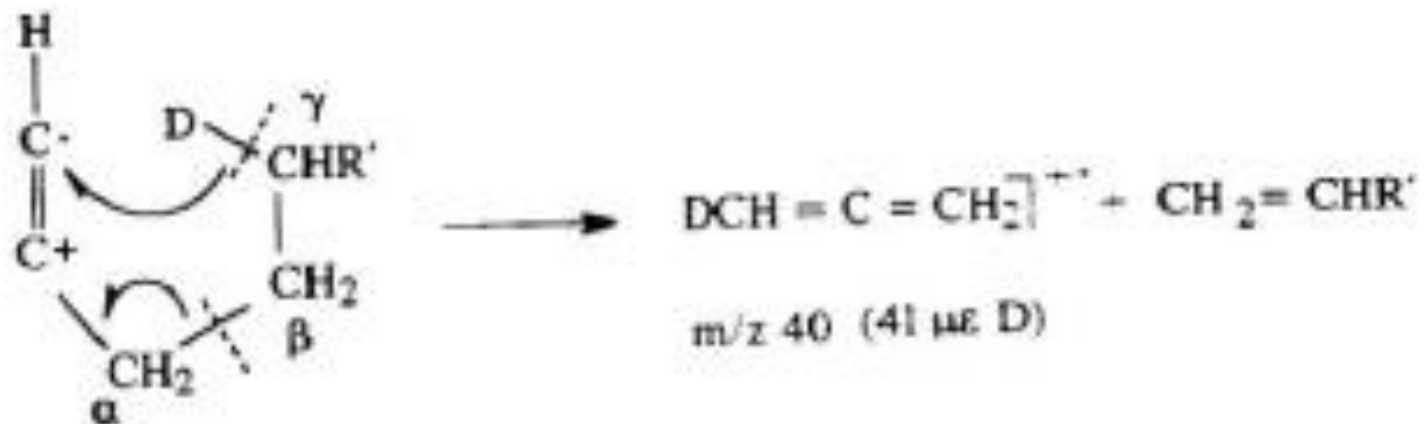
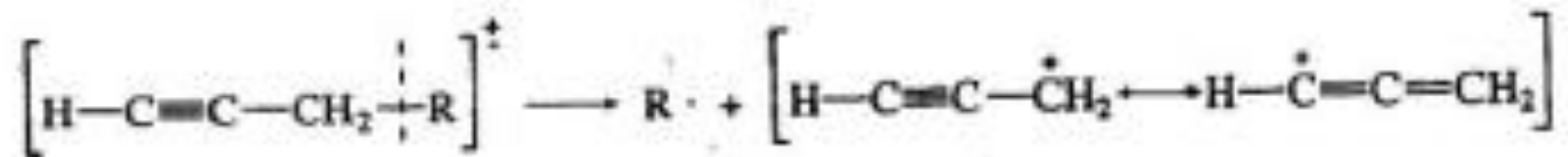


Αλκύνια.

Συνήθως εμφανίζουν M^+ . Βασική κορυφή είναι πολλές φορές η $M-1$. Σε τελικά αλκύνια αποσπάται προπαραγγολικό κατιόν. Αν υπάρχει γ -H δίνουν μετάθεση McLafferty.

SPECTRAL ANALYSIS BOX — Alkynes	
MOLECULAR ION	FRAGMENT IONS
Strong M^+	$m/e = 39$
	Strong $M - 1$ peak





Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες.

Εμφανίζουν πολύ μεγάλο M^+ , ακόμη και βασική κορυφή. Υπάρχουν αποσπάσεις ακετυλενίου (-26) Στα αλκυλο παράγωγα σχηματίζεται το σταθερό βενζυλο κατιόν. Όταν συνδέεται αλυσίδα με περισσότερους από 3 ή 4 C, λαμβάνονται θραύσματα από μετάθεση McLafferty.

SPECTRAL ANALYSIS BOX — Aromatic Hydrocarbons

MOLECULAR ION

Strong M^+

FRAGMENT IONS

$m/e = 91$

$m/e = 92$

