

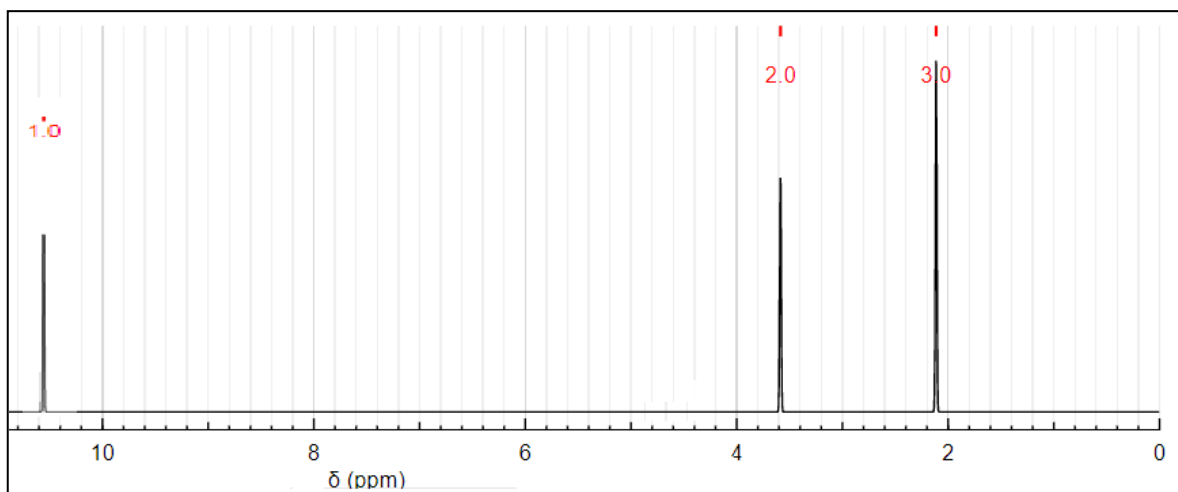
Ερώτηση 5

Ένας υδρογονάνθρακας X με καταλυτική υδρογόνωση δίνει προϊόν την ένωση 2,5,6-τριμεθυλοκτάνιο. Με οξείδωση ενός μο/ε του υδρογονάνθρακα X με διάλυμα $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$ δίνει ισομοριακό μίγμα των οργανικών ενώσεων A, B και Γ.

Για την ένωση A δίνονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

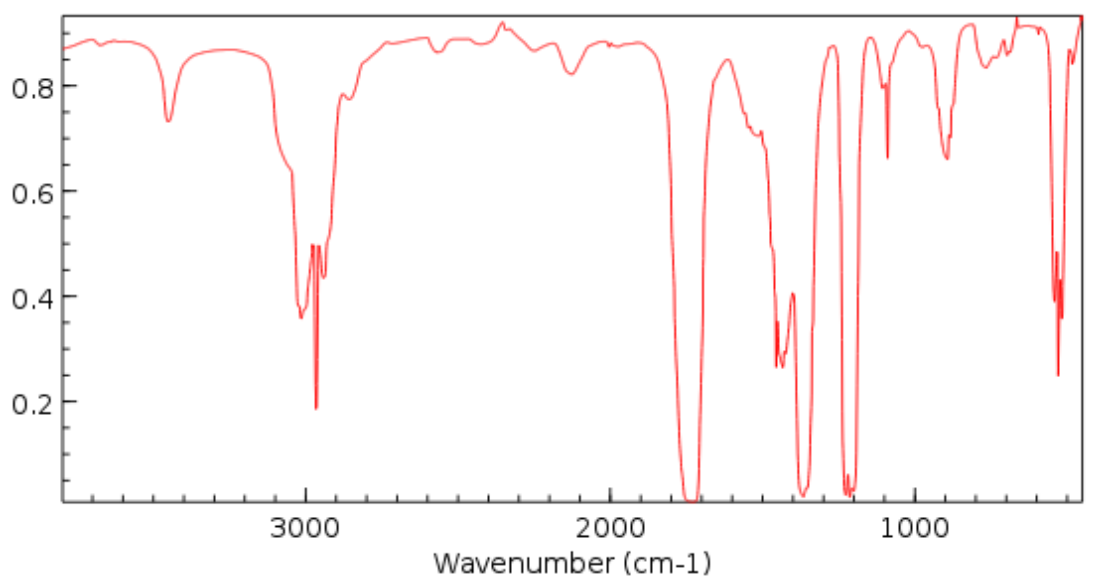
- i. Περιέχει 47,06 % κ.μ οξυγόνο στο μόριο της.
- ii. Έχει δύο (2) χαρακτηριστικές ομάδες στην δομή της.
- iii. Δίνεται επίσης το φάσμα $^1\text{H-NMR}$ υψηλής ανάλυσης.

Φάσμα $^1\text{H-NMR}$ υψηλής ανάλυσης της A

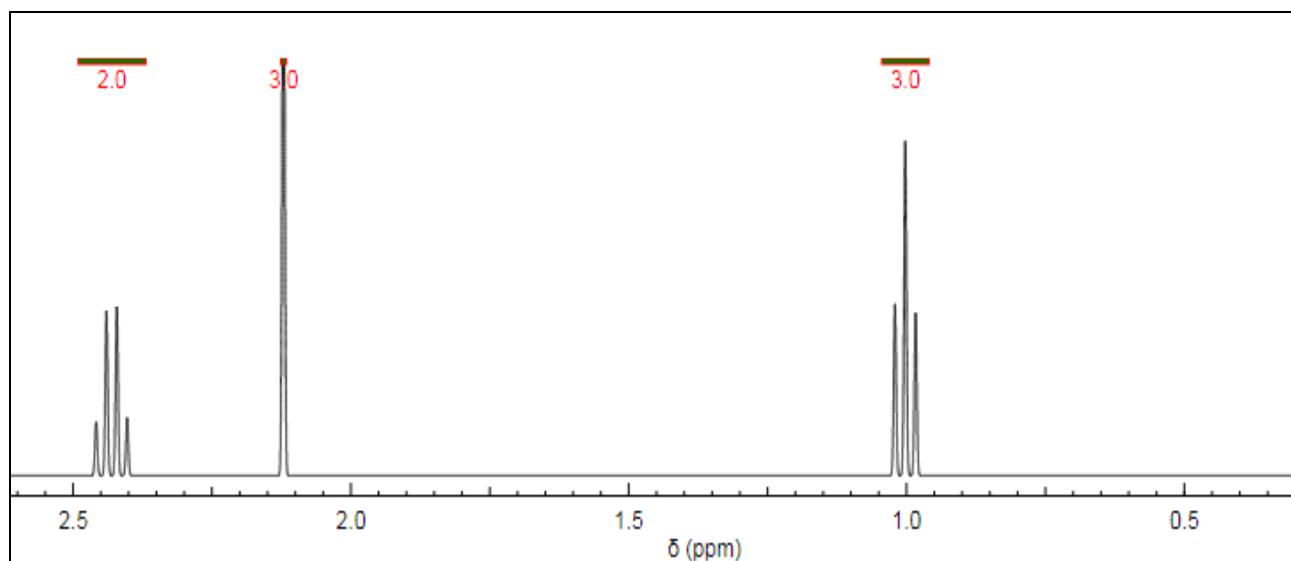


Για τις ενώσεις B και Γ δίνονται τα φάσματα υπερύθρου (IR) και $^1\text{H-NMR}$ αντίστοιχα.

Φάσμα υπερύθρου (IR) της ένωσης B



Φάσμα $^1\text{H-NMR}$ της ένωσης Γ



Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των οργανικών ενώσεων Α, Β, Γ και Χ, αξιοποιώντας όλες τις πληροφορίες και καταγράφοντας όλους τους συλλογισμούς σας.