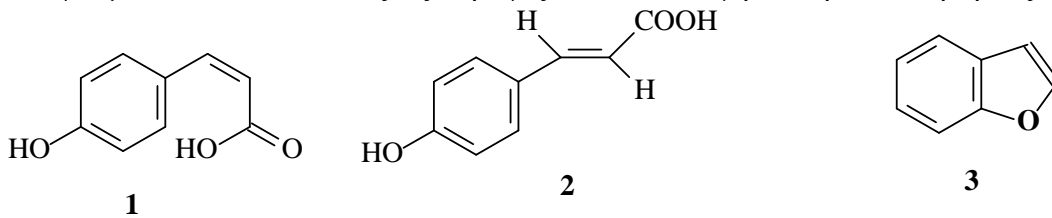
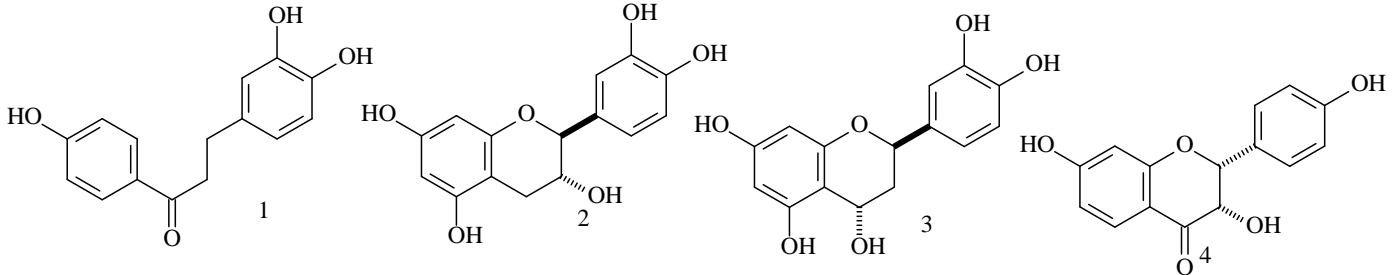


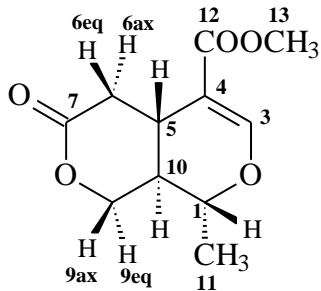
1. Ποιά από τις δομές **1**, **2** ή **3** αντιστοιχεί στο φάσμα Α. Σημειώνεται ότι οι σταθερές σύζευξης φαίνονται στα φάσματα. Αποδώστε όλες τις κορυφές και δικαιολογήστε την απάντησή σας. (1 μόν)



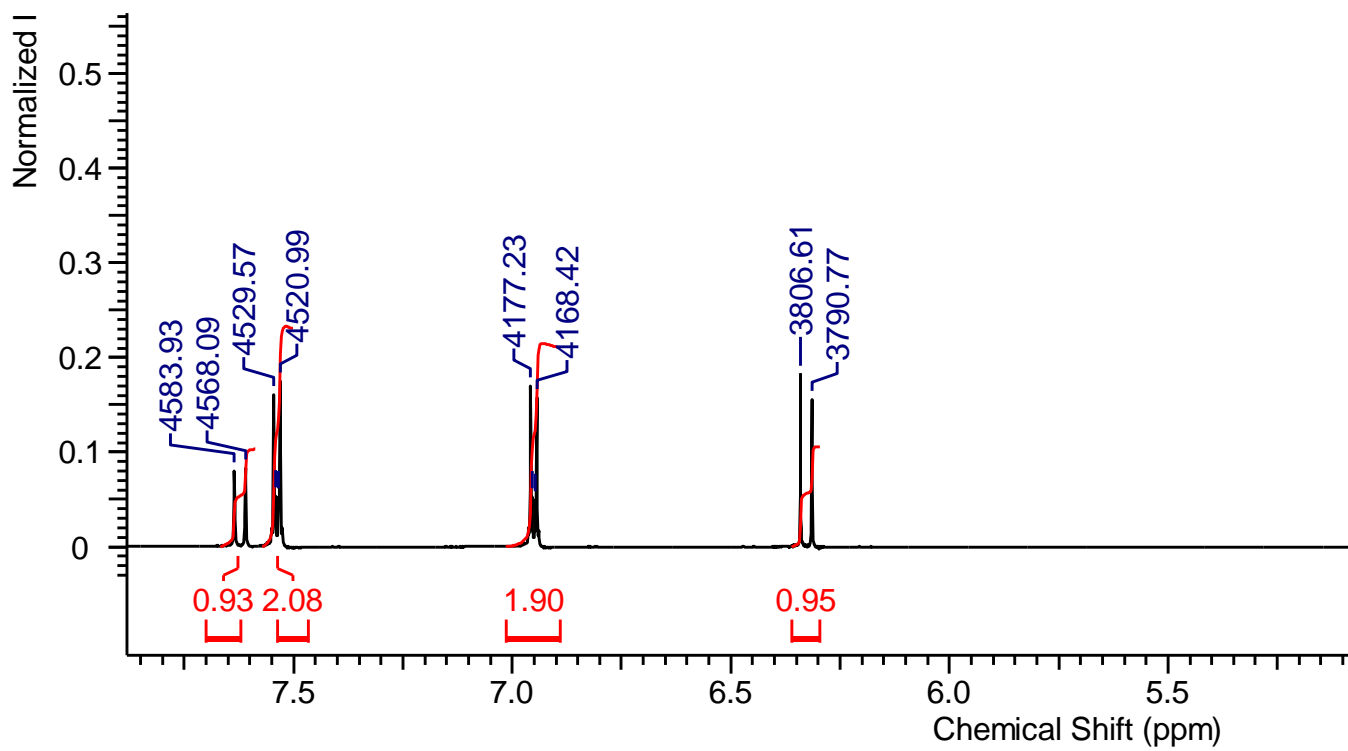
2. Ποιά ή ποιες από τις παρακάτω δομές μπορεί να αντιστοιχεί στα φάσματα Β και Γ. Αυτές που δεν είναι συμβατές, εξηγήστε γιατί. Αποδώστε τις κορυφές του φάσματος Γ. (1 μόν)



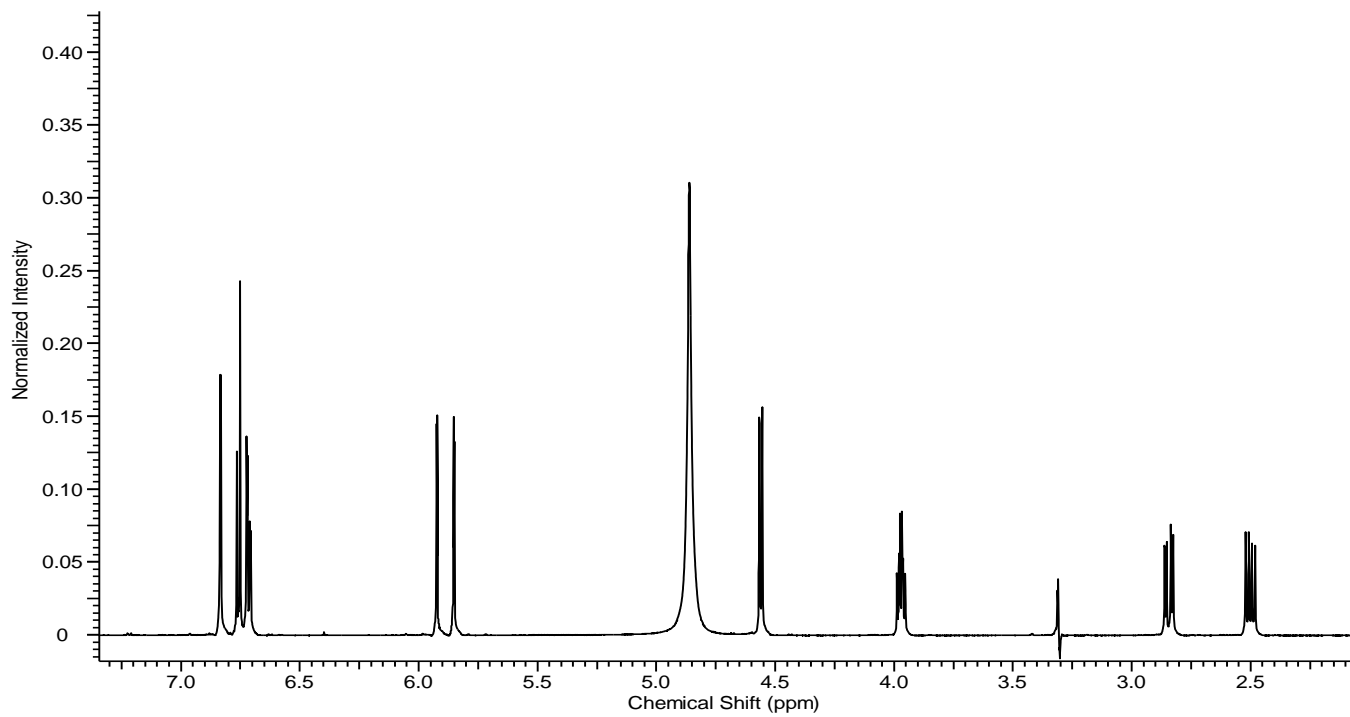
3. Με δεδομένο ότι η χημική μετατόπιση του H-5 είναι 2.7 ppm βρείτε με βάση το φάσμα COSY τη μετατόπιση των H-6, H9 και H10. Δεν χρειάζεται να γίνει διάκριση μεταξύ των ax και eq. Με δεδομένο ότι η χημική μετατόπιση του H-3 είναι 7.6 ppm βρείτε με βάση το φάσμα HMBC τη μετατόπιση των C-1, C-5 και C12 (3 μόν)



A



B



Γ

