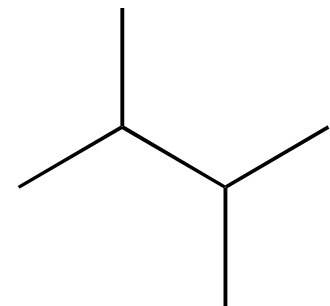
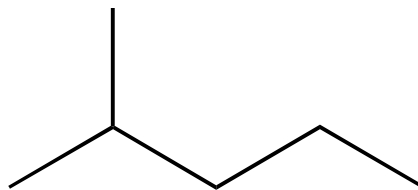
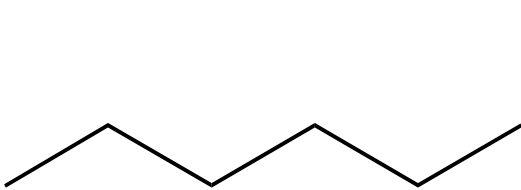


Σκελετικές Δομές

- Πολλά από τα άτομα δεν αναγράφονται.
- Αυτός ο τύπος αναπαράστασης είναι ο κύριος τρόπος απόδοσης των χημικών δομών.
- Όπως και στις δομές Lewis, οι γραμμές σχεδιάζονται μεταξύ των ατόμων για να δείξουν ομοιοπολικούς δεσμούς.
- Τα άτομα συνδέονται υπό γωνίες (ζιγκ ζαγκ) αναπαριστώντας την πραγματική γεωμετρία περίπου των γωνιών των δεσμών.
- Τα άτομα άνθρακα δεν αναγράφονται, αλλά ένα άτομο άνθρακα υποτίθεται ότι βρίσκεται σε κάθε γωνία ή άκρο της γραμμής στο ζιγκ ζαγκ.
- Οι δεσμοί μεταξύ ατόμων άνθρακα-υδρογόνου παραλείπονται.



- Οι διπλοί και οι τριπλοί δεσμοί αναπαριστώνται όπως προβλέπεται για τις γωνίες τους



- Ο τριπλός δεσμός σχεδιάζεται χωρίς ζιγκ-ζαγκ;



Σωστό

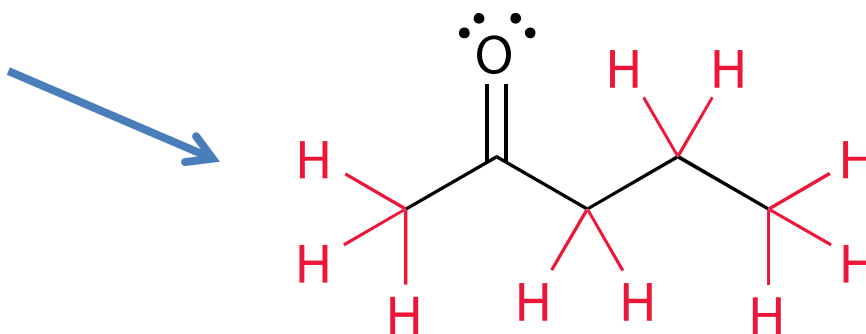
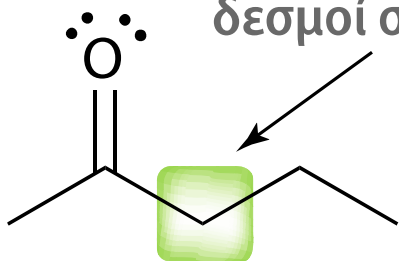


Λάθος

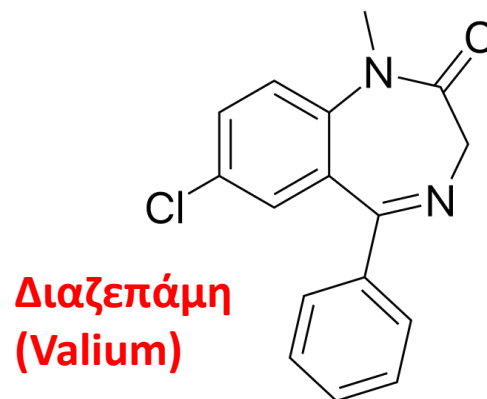
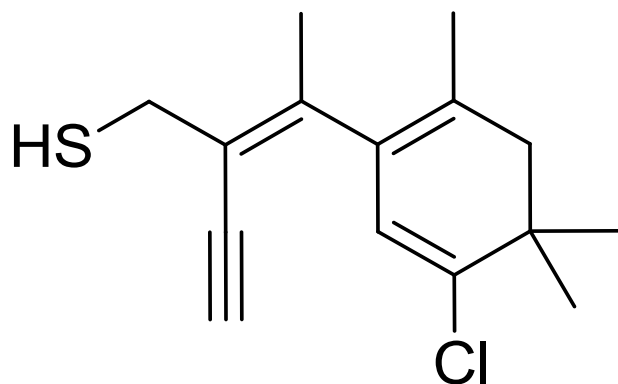
Η θέση και ο αριθμός των ατόμων H σε ένα μόριο ερμηνεύεται από τις σκελετικές δομές.

Τα άτομα H δεν απεικονίζονται, ωστόσο μπορούμε να υποθέσουμε ότι υπάρχουν αρκετά για να συμπληρώσουν την οκτάδα (4 δεσμοί) κάθε ατόμου άνθρακα.

Ο τρόπος σχεδίασης δείχνει ότι μόνο δύο δεσμοί συνδέονται με αυτό το άτομο άνθρακα

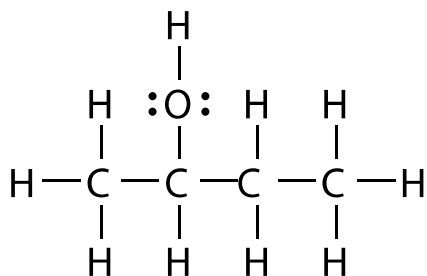


Πόσα άτομα άνθρακα και υδρογόνου υπάρχουν στα ακόλουθα μόρια;



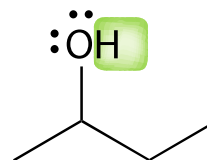
Διαζεπάμη
(Valium)

Τα ετεροάτομα (άτομα εκτός του C και του H) θα πρέπει να αναγράφονται με όλα τα άτομα υδρογόνου που συνδέονται με αυτά καθώς και τα μονήρη ζεύγη ηλεκτρονίων



Αυτό το H πρέπει να σχεδιαστεί:

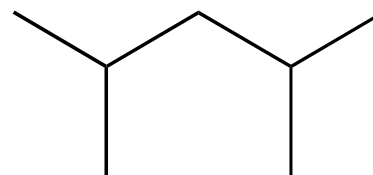
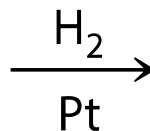
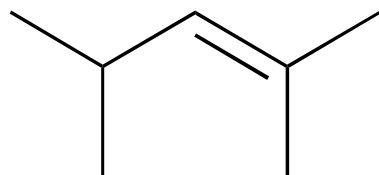
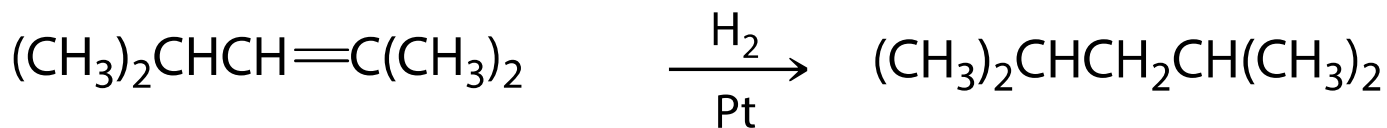
σχεδιάζεται ως εξής:



Ένα άτομο άνθρακα δεν σχεδιάζεται με περισσότερους από 4 δεσμούς!!

Εντοπισμός Λειτουργικών Ομάδων

- Οι σκελετικές δομές μας επιτρέπουν να εξετάσουμε γρήγορα πως μία χημική αντίδραση έχει αλλάξει ένα μόριο.
- Ας συγκρίνουμε τις παρακάτω συμπυκνωμένες δομές με τις σκελετικές δομές της ίδιας αντίδρασης



- Οι σκελετικές δομές καθιστούν πιο εμφανές ότι το H_2 αντιδρά για να μετατρέψει τον διπλό δεσμό σε απλό.