

Μάθημα 1.4

Ισομέρεια

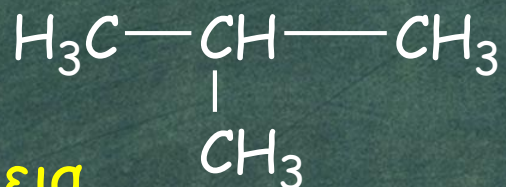
Ισομέρεια

Είναι το φαινόμενο κατά το οποίο δύο ή περισσότερες ενώσεις με τον **ίδιο μοριακό τύπο** έχουν **διαφορές στις ιδιότητες** τους (φυσικές ή χημικές).

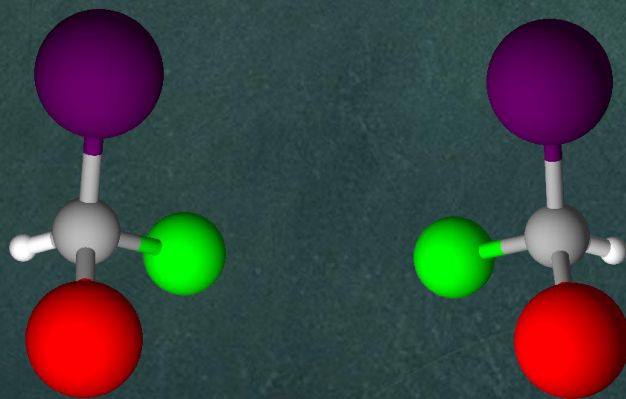
Αυτό οφείλεται:

- είτε στη διαφορετική διάταξη των ατόμων άνθρακα στο **επίπεδο** (**συντακτική ισομέρεια**)
- είτε στη διαφορετική διάταξη των ατόμων στο **χώρο** (**στερεοϊσομέρεια**).

Ισομέρεια

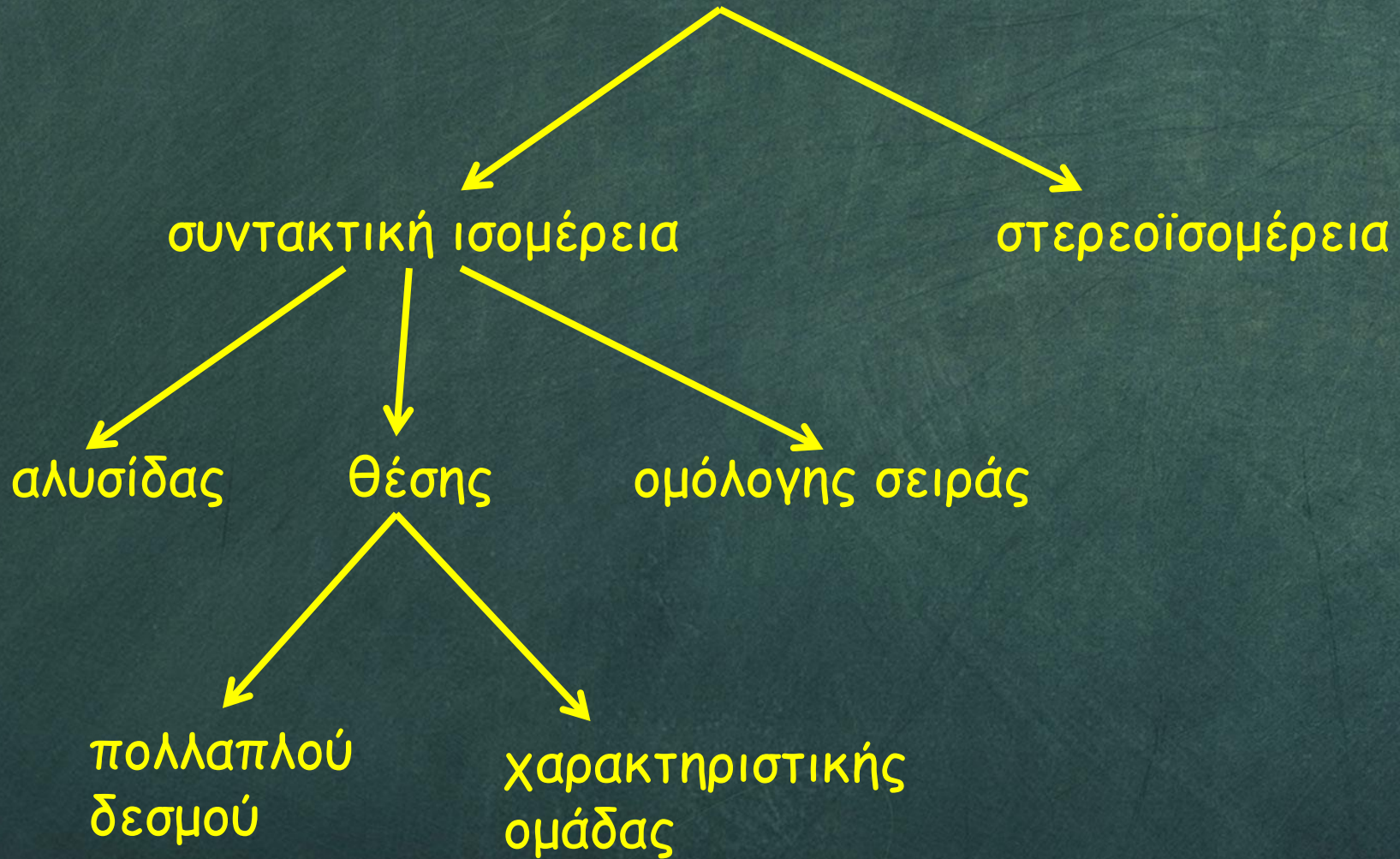


συντακτική ισομέρεια



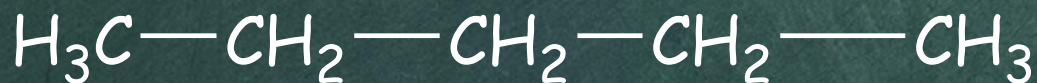
στερεοϊσομέρεια

Ισομέρεια

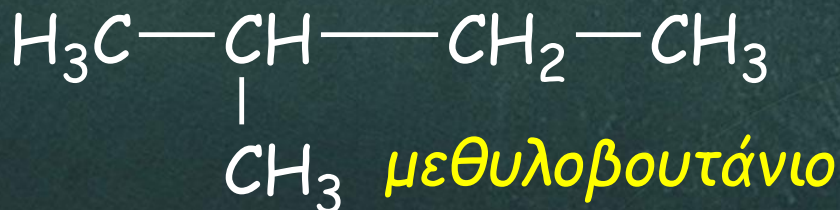


Ισομέρεια αλυσίδας

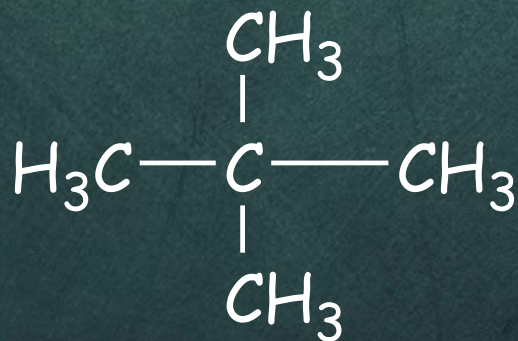
Είναι ένα είδος συντακτικής ισομέρειας, που οφείλεται στο διαφορετικό τρόπο σύνδεσης (διάταξης) των ατόμων άνθρακα στα μόρια των ισομερών ενώσεων.



πεντάνιο



μεθυλοβουτάνιο



διμεθυλοπροπάνιο

Ισομέρεια Θέσης

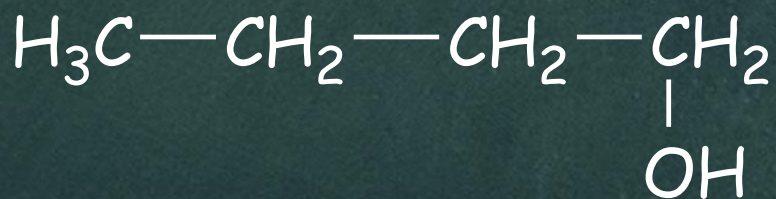
Είναι ένα είδος συντακτικής ισομέρειας που οφείλεται στη διαφορετική θέση μιας χαρακτηριστικής ομάδας ή ενός πολλαπλού δεσμού στα μόρια των ισομερών ενώσεων.



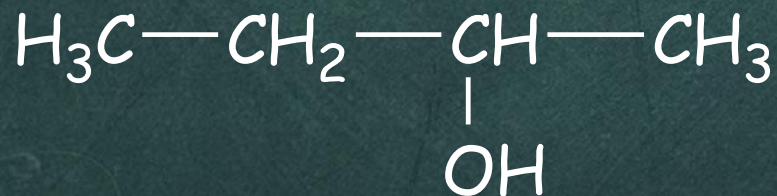
1-βουτένιο



2-βουτένιο



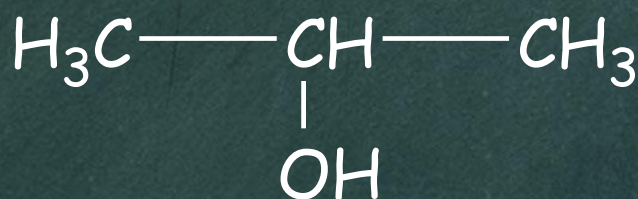
1-βουτανόλη



2-βουτανόλη

Ισομέρεια ομόλογης σειράς

Είναι ένα είδος συντακτικής ισομέρειας που εμφανίζουν ενώσεις που ανήκουν σε διαφορετικές ομόλογες σειρές.



2-προπανόλη



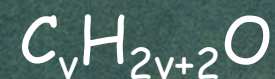
αιθυλομεθυλαιθέρας

Ισομέρεια ομόλογης σειράς

Ομόλογες σειρές με ίδιο γενικό μοριακό τύπο:

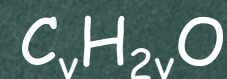
Αλκοόλες (R-OH)

Αιθέρες (R-O-R)



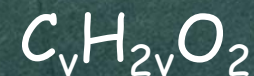
Αλδεΐδες (R-CHO)

Κετόνες (R-CO-R)



Οξέα (R-COOH)

Εστέρες (R-COO-R)



Αλκίνια

Αλκαδιένια

