



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

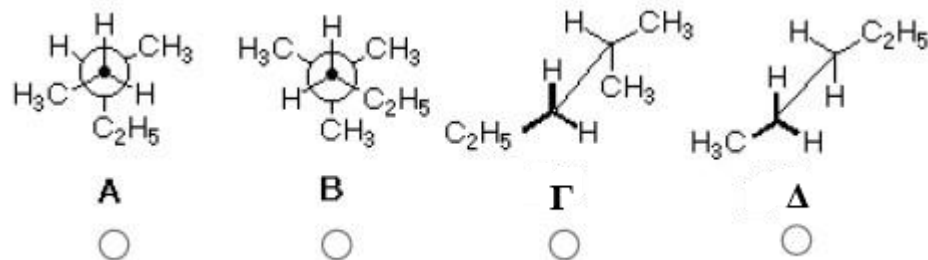
Τμήμα Αειφορικής
Γεωργίας
Γεωπονική Σχολή

Οργανική Χημεία

Ασκήσεις-Ερωτήσεις 3^{ης} Ενότητας

Γαλάνη Απ. Αγγελική, Χημικός PhD
Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό, (Ε.ΔΙ.Π.)

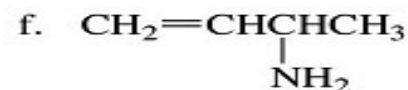
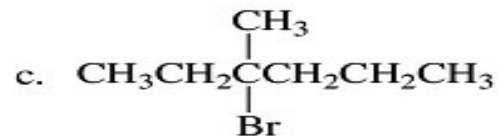
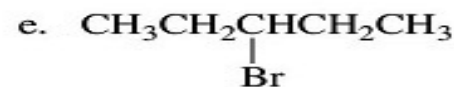
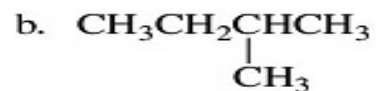
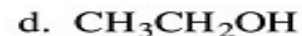
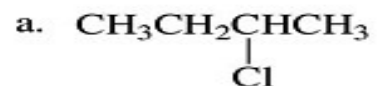
1. Ποιες από τις ακόλουθες διαμορφώσεις αντιστοιχεί στο 2-Μεθυλοπεντάνιο;



2. Σχεδιάστε τις συμπυκνωμένες δομές, και υποδείξτε τα ασύμμετρα άτομα C εάν υπάρχουν, των εξής ενώσεων:

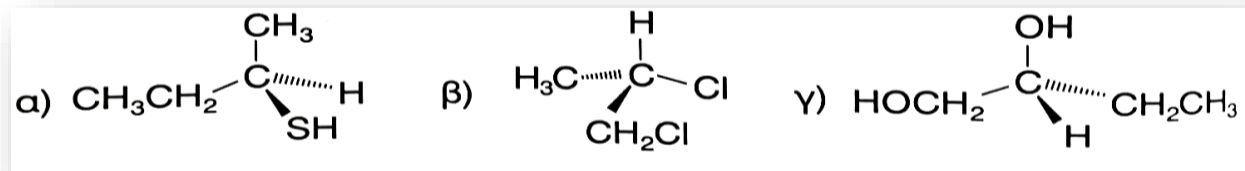
- I. 4-Οκτανόλη
- II. 2-Βρωμοβουτάνιο
- III. 2,4-Διμέθυλοεξάνιο
- IV. Προπανοϊκό οξύ

3. Ποιες από τις ακόλουθες ενώσεις έχουν ασύμμετρο άτομο C; Υποδείξτε ποιο είναι αυτό.



4. Να χαρακτηρίσετε ως σωστές ή λάθος τις παρακάτω προτάσεις
- a. Τα εναντιομερή ονομάζονται και οπτικά ισομέρη και παρουσιάζουν ίδιες φυσικές ιδιότητες.
 - b. Τα διαστερομερή έχουν ίδιες φυσικές ιδιότητες και εντελώς διαφορετικές χημικές ιδιότητες
 - c. Εάν n είναι ο αριθμός των ασύμετρων ατόμων C μιας ένωσης; Τότε τα στερεοϊσομερή της μπορεί να είναι έως 2^n .
 - d. Τα εναντιομερή χειρόμορφου μορίου έχουν ίδιες φυσικές ιδιότητες και συνήθως διαφορετικές βιολογικές, διότι για να δράσει βιολογικά μια ένωση θα πρέπει να εφαρμόζει τέλεια στον υποδοχέα.
 - e. Ρακεμικό μίγμα ονομάζεται μίγμα ισομοριακών ποσοτήτων δύο εναντιομερών, το οποίο στρέφει το επίπεδο του πολωμένου φωτός.

5. Χαρακτηρίστε ως R ή S, τις στερεοχημικές διατάξεις που ακολουθούν. (Πηγή Βασική Οργανική Χημεία, Ιωακείμ Σπηλιόπουλος, Εκδόσεις Σταμούλης, 2008).



6. Ποιες από τις ενώσεις οι οποίες ακολουθούν είναι χειρικές; . (Πηγή Βασική Οργανική Χημεία, Ιωακείμ Σπηλιόπουλος, Εκδόσεις Σταμούλης, 2008).

