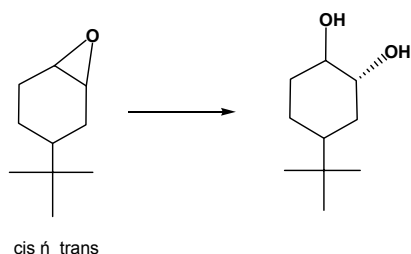


ΕΡΓΑΣΙΑ 1

Η υδρολυτική διάνοιξη του 4-Bu^t-κυκλοεξενοξειδίου καταλύεται από το ένζυμο εποξυ- υδρολάση, το οποίο παράγει την ίδια trans διαξονική διόλη τόσο από το trans όσο και το cis εποξείδιο.



Βρέθηκε ότι το trans εποξείδιο υδρολύεται αρχικά προς αριστερόστροφη διόλη ενώ το cis ισομερές του προς δεξιόστροφη διόλη. Για τη διόλη είναι γνωστό ότι το 1R,2R,4S εναντιομερές είναι αριστερόστροφο.

- ▶ Διατυπώσετε όλα τα παραπάνω με αντιδράσεις χρησιμοποιώντας τους σωστούς στερεοχημικούς τύπους και εξηγώντας το μηχανισμό.
- ▶ Ιδιαίτερως εξηγήστε πώς παράγεται η ίδια διόλη από τα δυο διαστερομερή εποξείδια
- ▶ Πώς δικαιολογείται η οπτική ενεργοποίηση των παραγομένων διολών και γιατί το καθένα ισομερές εποξείδιο δίνει διαφορετικό εναντιομερές.

Αντικείμενο της άσκησης είναι κυρίως η σχεδίαση επακριβών δομών ανακλίντρου και ημιανακλίντρου, η απόδοση σε σχέδιο τρισδιάστατο των συμβολισμών R/ S, η στερεοειδίκευση μιας μετατροπής, η σύγκριση εναλλακτικών θέσεων προσβολής ως προς την ισοδυναμία τους, η λειτουργία στερεοηλεκτρονικού παράγοντα κ.λ.π.