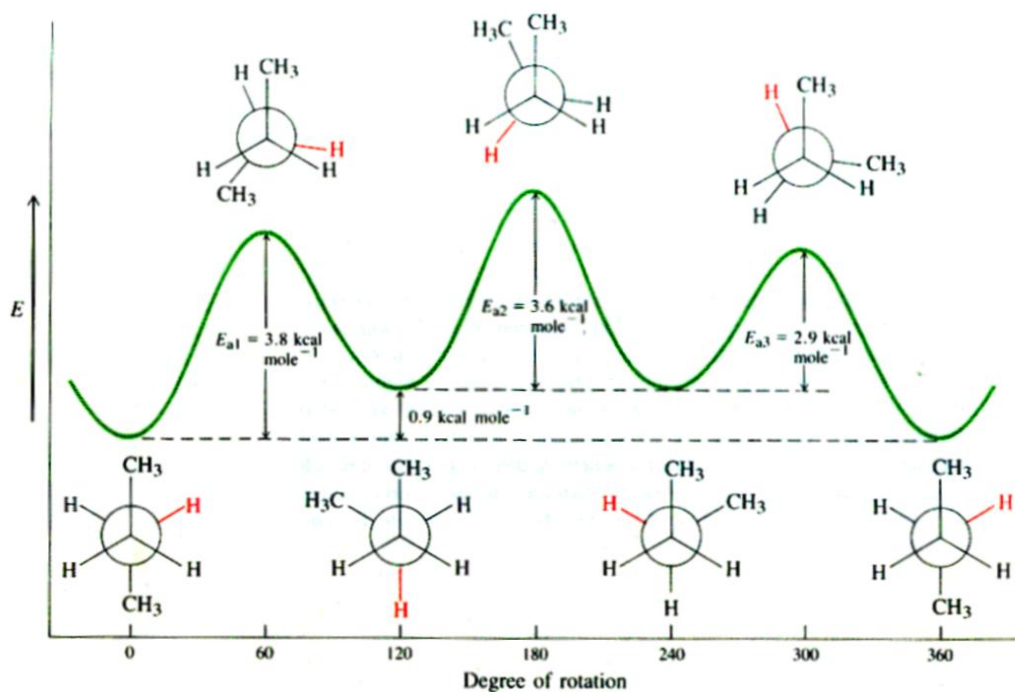


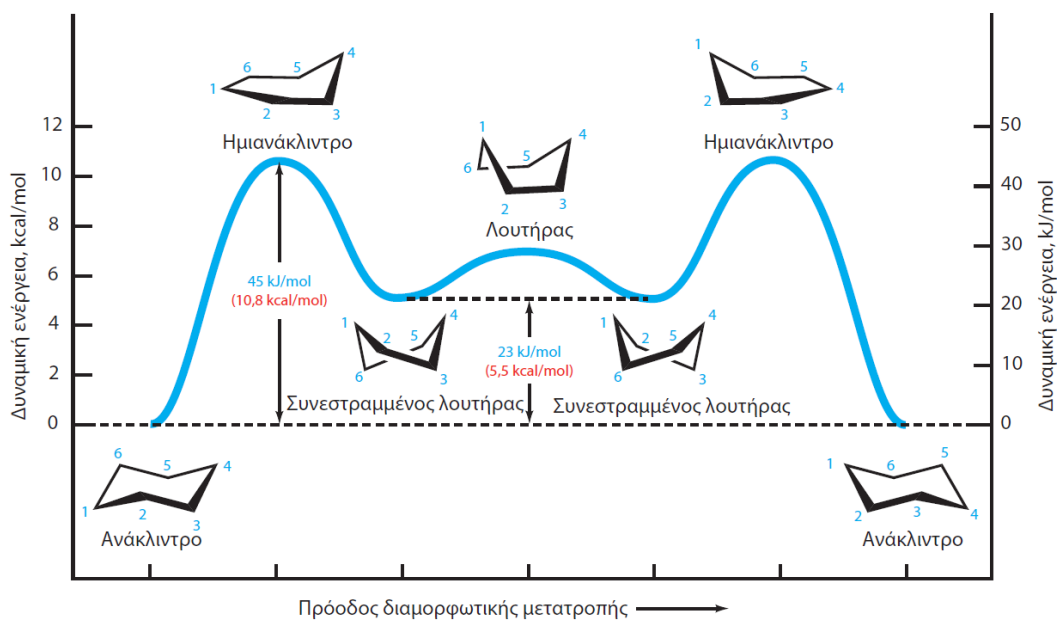
# Κ3. ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

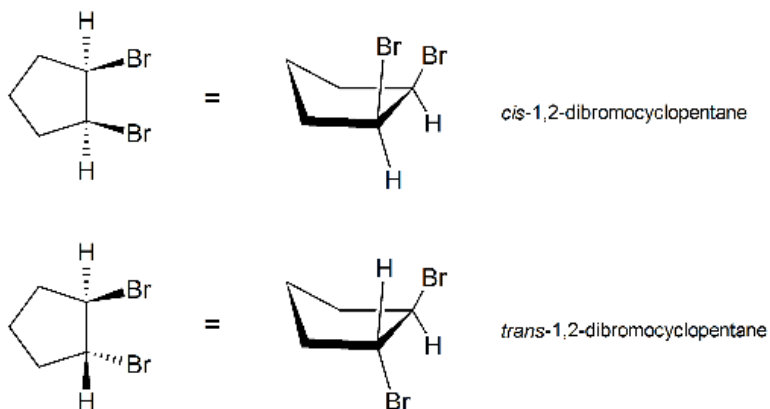
### ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ ΒΟΥΤΑΝΙΟΥ



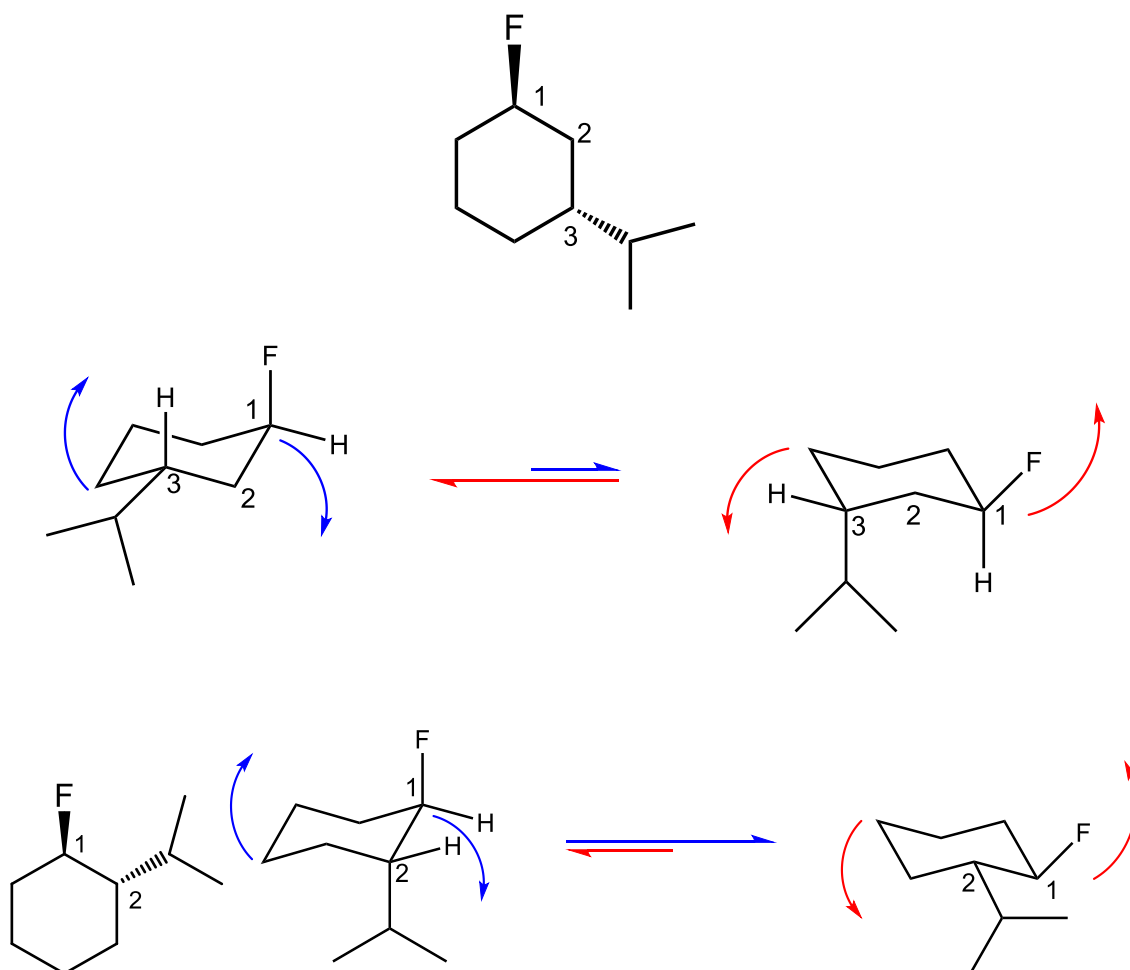
### ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ ΚΥΚΛΟΞΑΝΙΟΥ



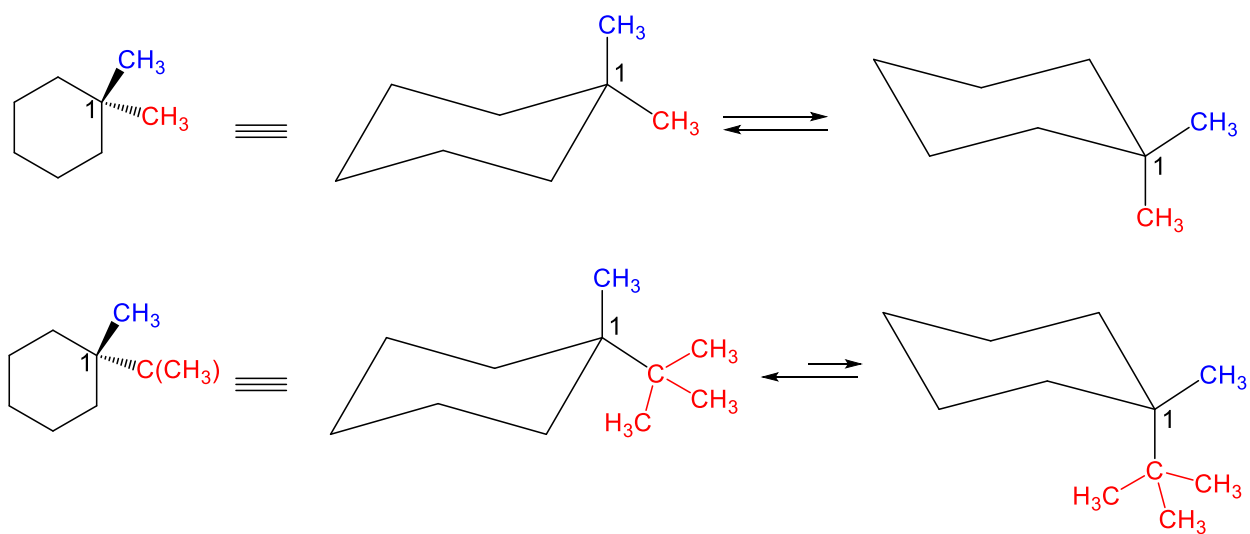
**Παράδειγμα 3.1:** Να σχεδιαστεί η δομή φακέλου των *cis*-1,2-διβρωμοκυκλοπεντανίου και *trans*-1,2-διβρωμοπεντανίου.



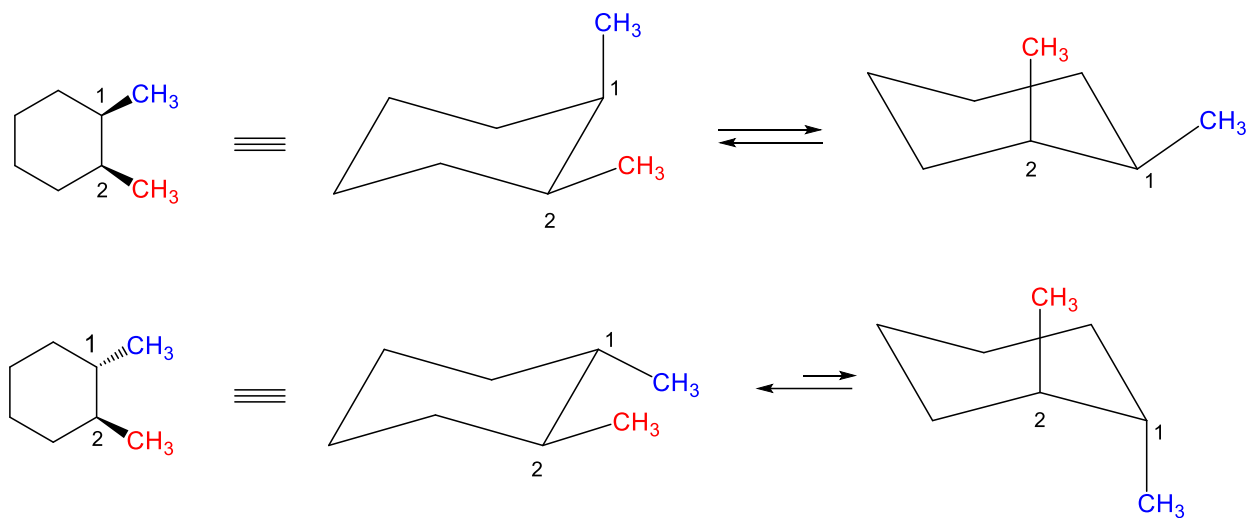
**Παράδειγμα 3.2:** Να σχεδιαστεί η μετατροπή στεreoχημικής δομής υποκατεστημένου κυκλοεξανίου σε δομή ανακλίντρου.



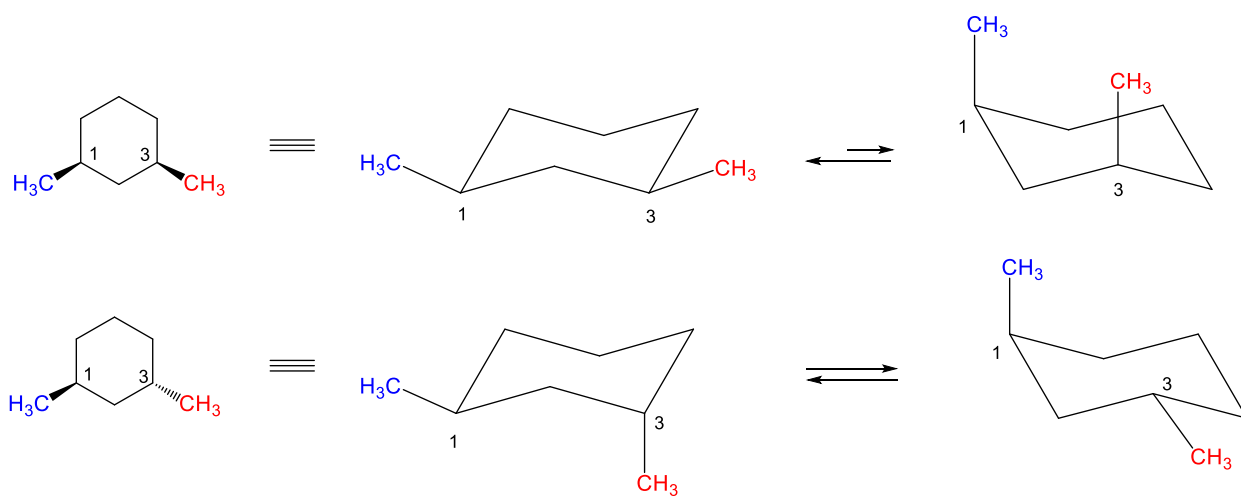
### 1,1-διμεθυλοκυκλοεξάνιο



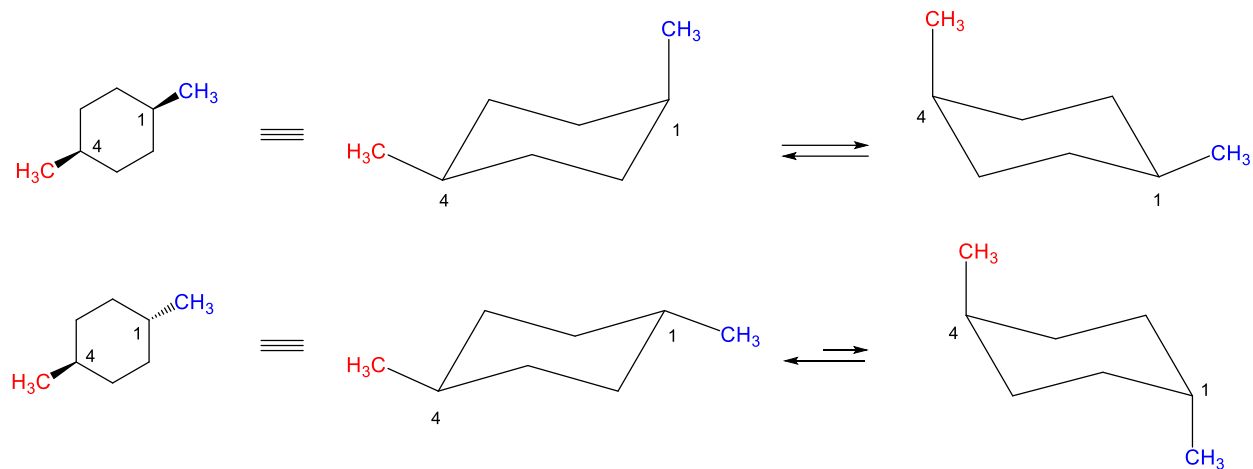
### *cis*-1,2-διμεθυλοκυκλοεξάνιο και *trans*-1,2-διμεθυλοκυκλοεξάνιο



***cis*-1,3-διμεθυλοκυκλοεξάνιο και *trans*-1,3-διμεθυλοκυκλοεξάνιο**

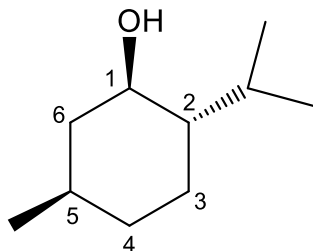


***cis*-1,4-διμεθυλοκυκλοεξάνιο και *trans*-1,4-διμεθυλοκυκλοεξάνιο**



## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

**Άσκηση 3.1:** Σχεδιάστε τις δύο πιθανές διαμορφώσεις ανακλίντρου της παρακάτω ένωσης. Ποια από τις δύο είναι σταθερότερη;



**Άσκηση 3.2:** Σχεδιάστε το διάγραμμα αναμενόμενης δυναμικής ενέργειας για την περιστροφή γύρω από τον απλό δεσμό C-C που υποδεικνύεται στα ακόλουθα μόρια.

(a) **C(2)-C(3)** στο 2,3-διμεθυλοβουτάνιο

(b) **C(3)-C(4)** στο 2,2,4-τριμεθυλοπεντάνιο

**Άσκηση 3.3:** Σχεδιάστε τη σταθερότερη διαμόρφωση για καθένα από τα ακόλουθα υποκατεστημένα κυκλοεξάνια (*Θυμηθείτε να αναστρέψετε τον δακτύλιο και να ελέγξετε τη θέση των υποκαταστατών που μπορούν να επηρεάσουν τη μετατόπιση της ισορροπίας προς τη μία ή την άλλη πλευρά*).

(a) κυκλοεξανόλη

(b) *trans*-3-μεθυλοκυκλοεξανόλη

(c) *cis*-1-ισοπροπυλο-2-μεθυλοκυκλοεξάνιο

(d) *trans*-1-(τριτ-βουτυλο)-4-χλωροκυκλοεξάνιο

**Άσκηση 3.4:** Η σταθερότερη διαμόρφωση του *trans*-1,3-δις(1,1-διμεθυλαιθυλ)κυκλοεξανίου δεν είναι το ανάκλιντρο. Ποιο διαμορφωμερές μπορεί να προβλεφθεί ότι είναι το πιο σταθερό για αυτό το μόριο; Εξηγήστε την απάντησή σας.