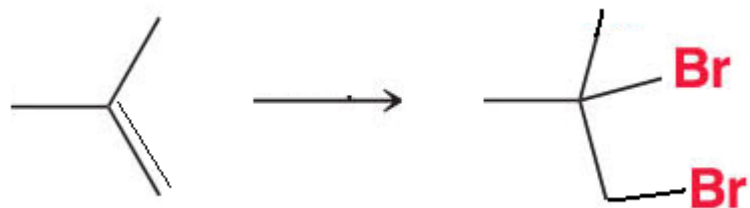


ΣΥΝΘΕΣΗ

Σύνθεση ενός σταδίου

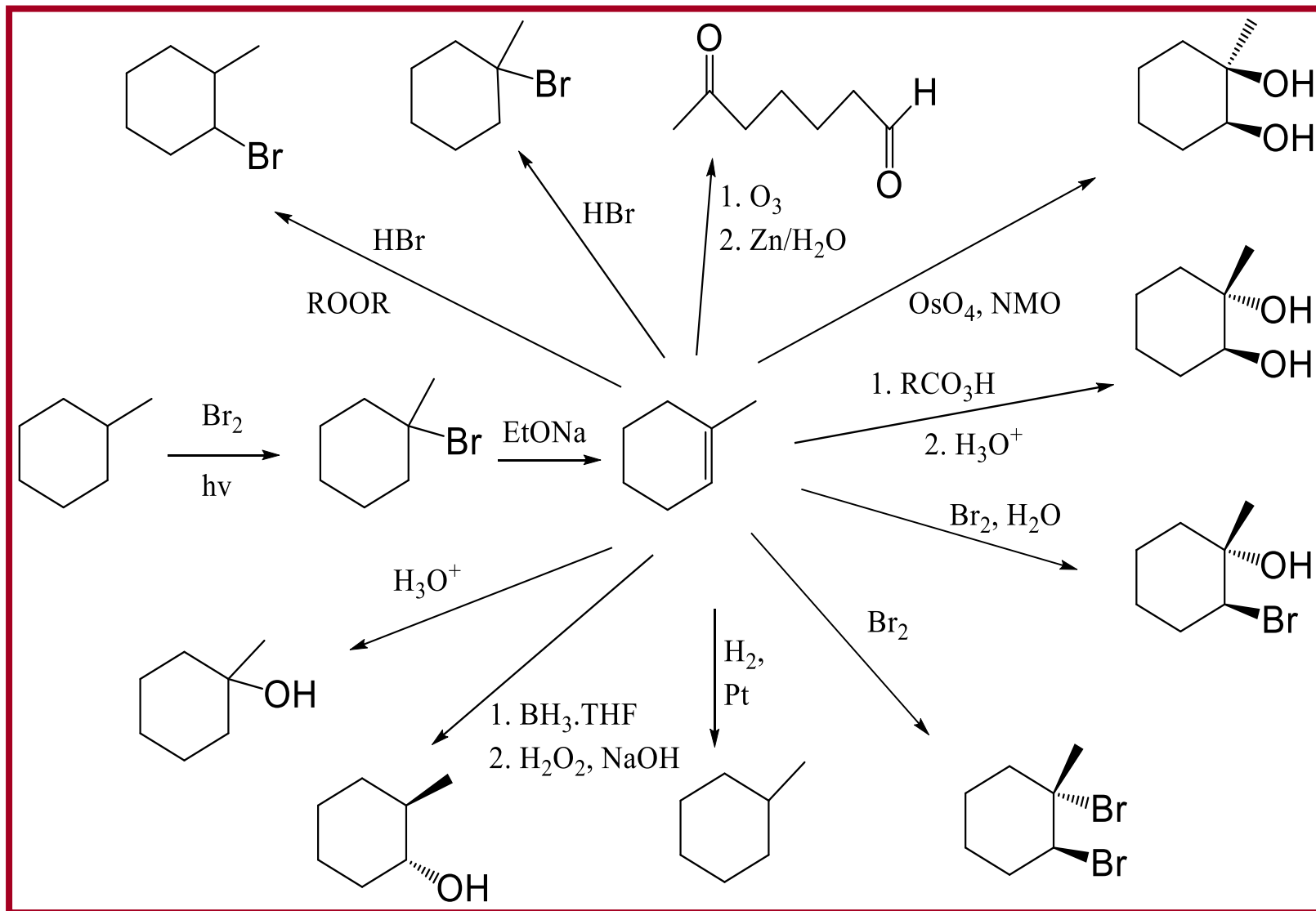


Με Br_2 σε CCl_4

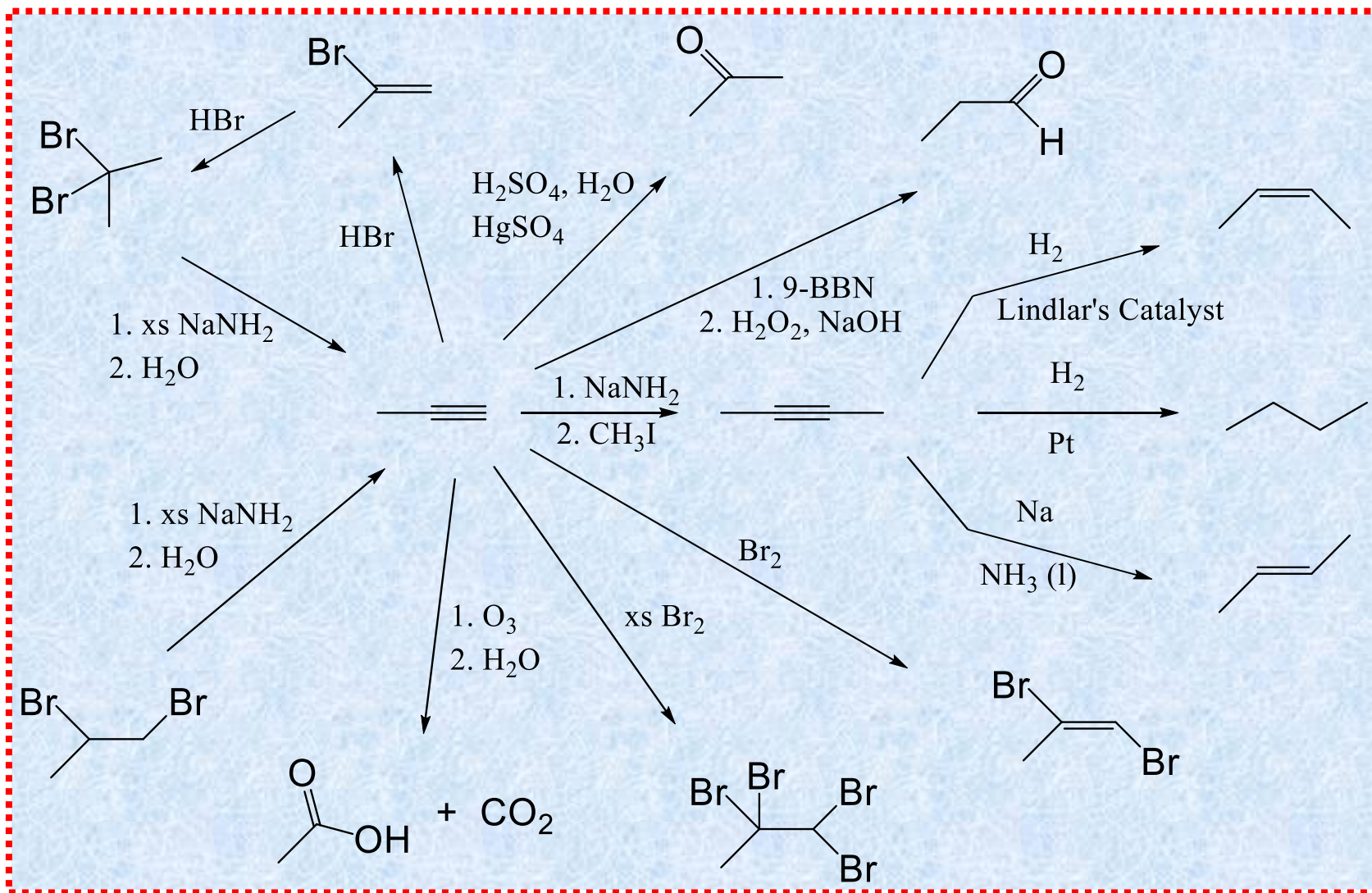
Συνθέσεις με περισσότερα στάδια



Ανασκόπηση αντιδράσεων αλκενίων

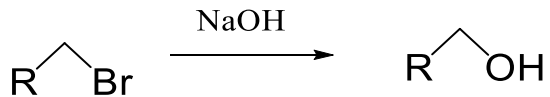
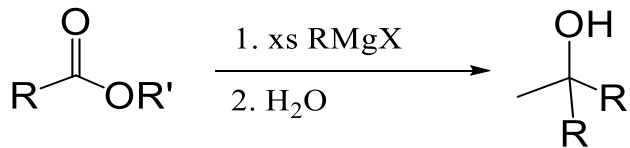
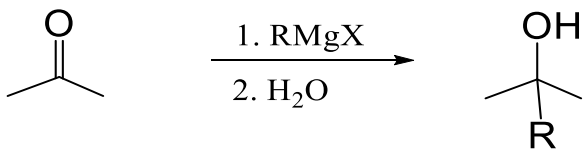
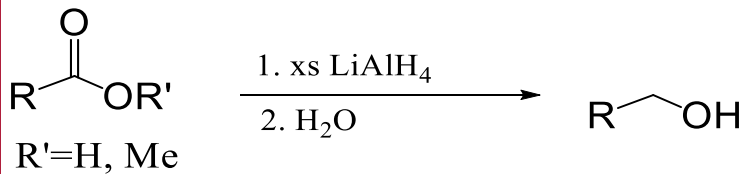
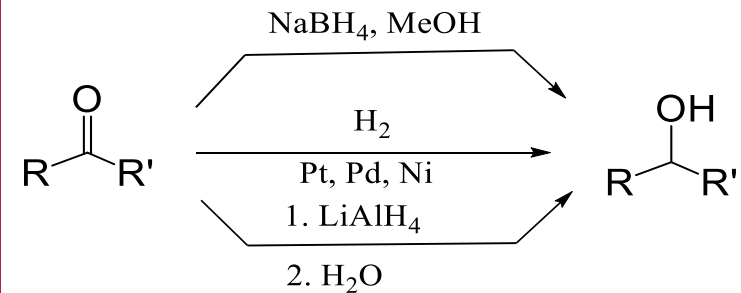


Ανασκόπηση αντιδράσεων αλκυνίων

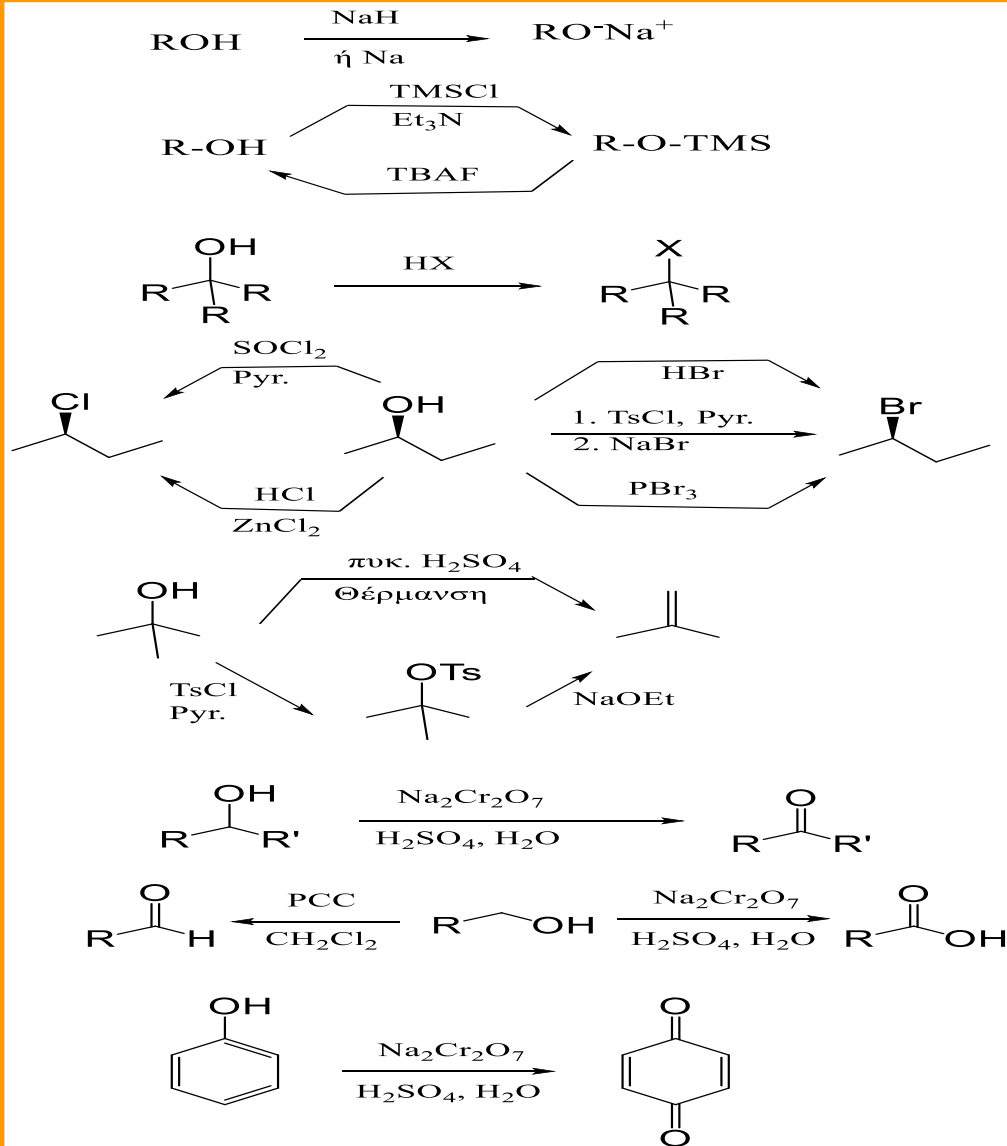


Ανασκόπηση αντιδράσεων αλκοολών

Παρασκευές αλκοολών

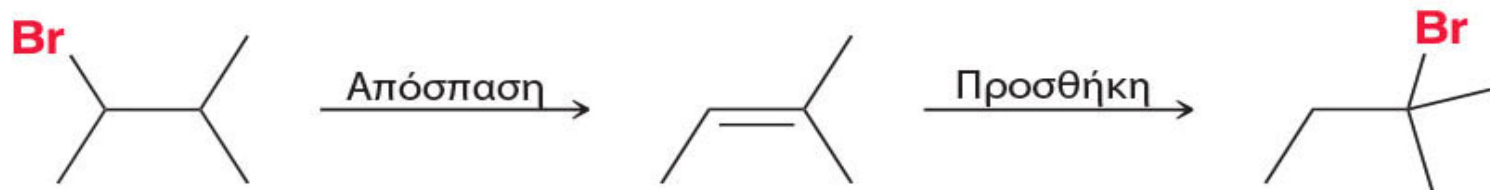


Αντιδράσεις αλκοολών, φαινολών

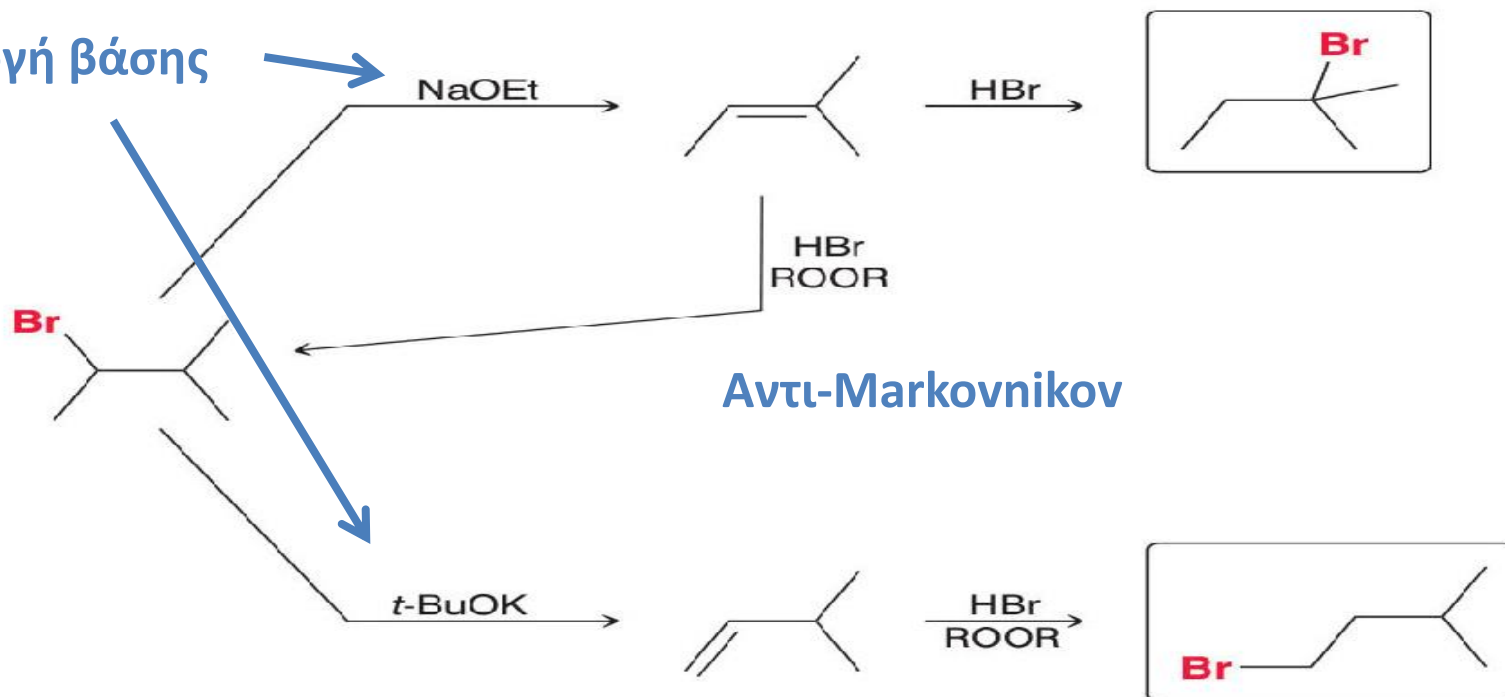


Μετασχηματισμός λειτουργικών ομάδων

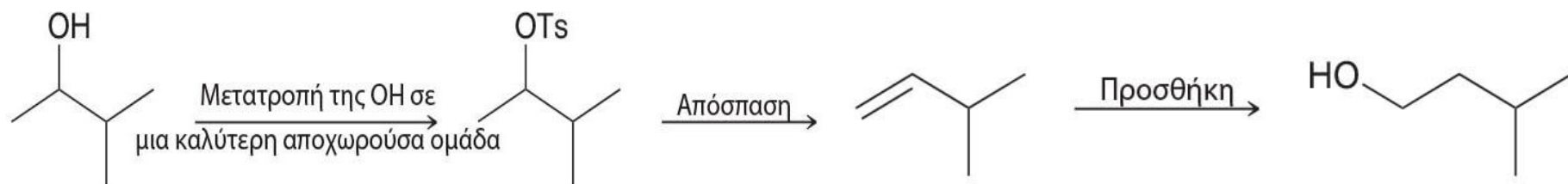
Αλλαγή θέσης αλογόνου σε δύο στάδια:



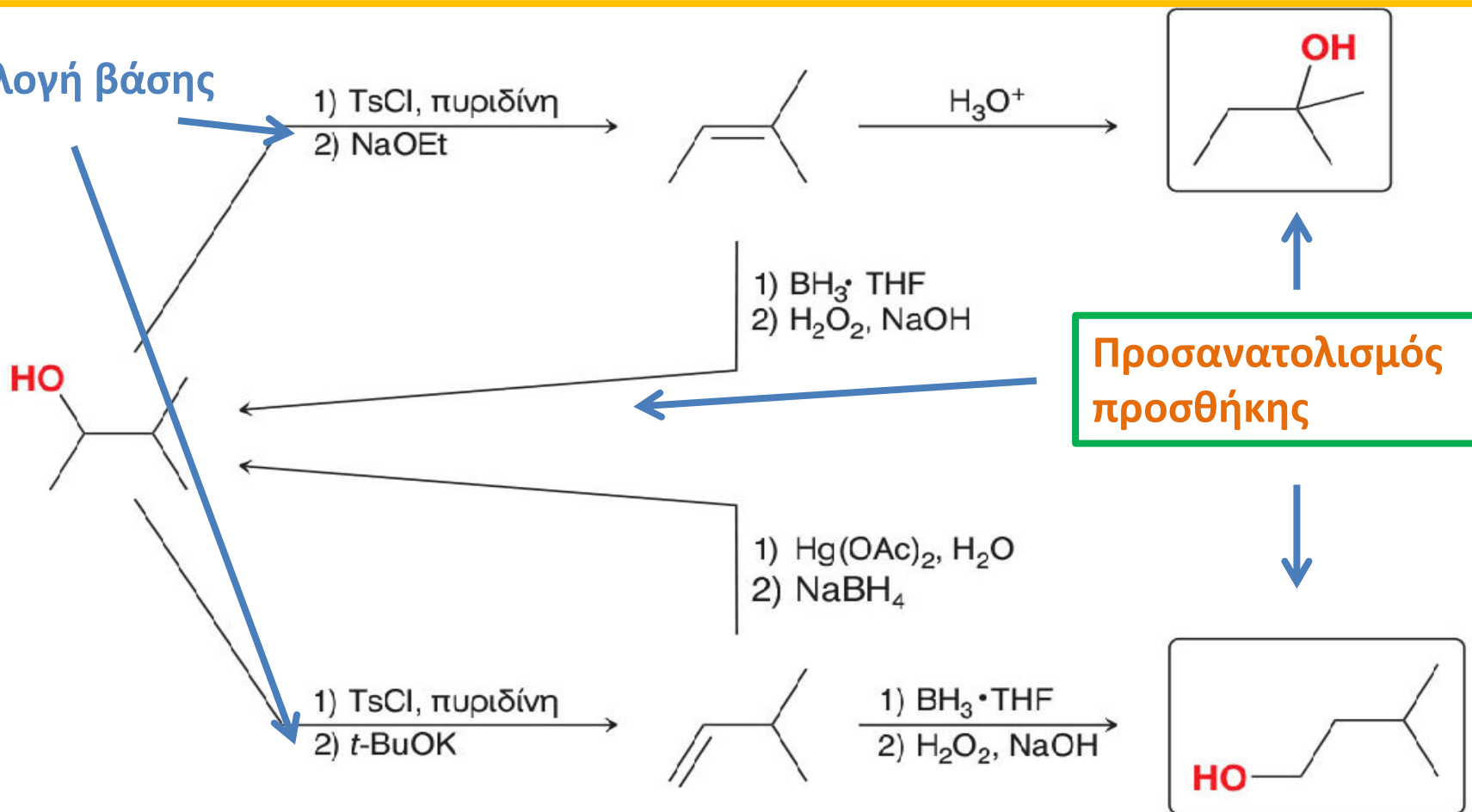
Επιλογή βάσης



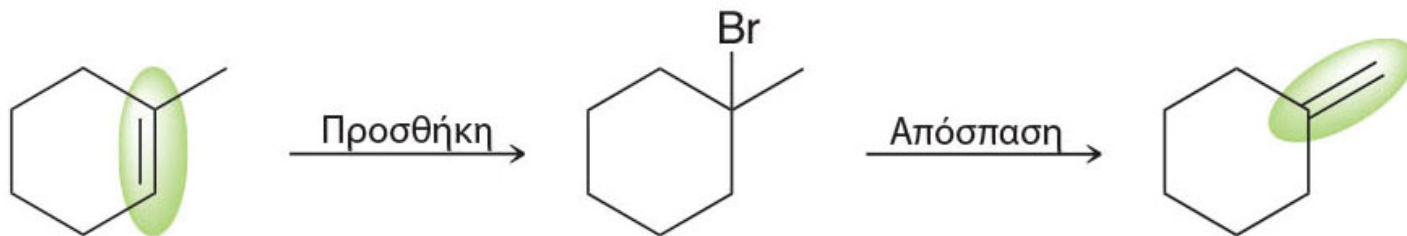
Αλλαγή θέσης υδροξυλίου σε τρία στάδια:



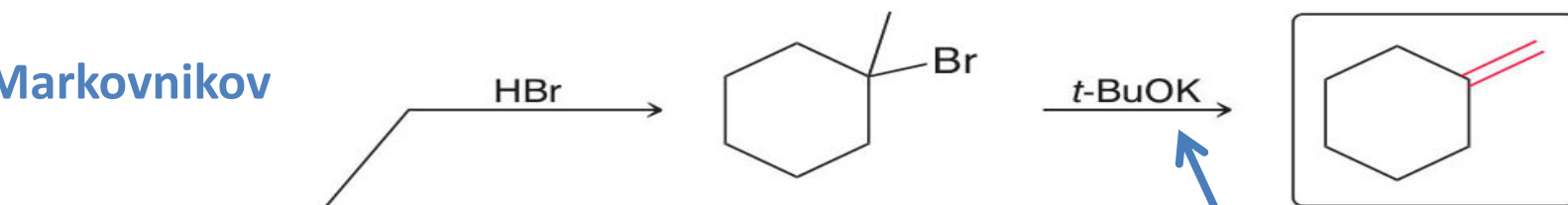
Επιλογή βάσης



Μετακίνηση θέσης διπλού δεσμού σε δύο στάδια:

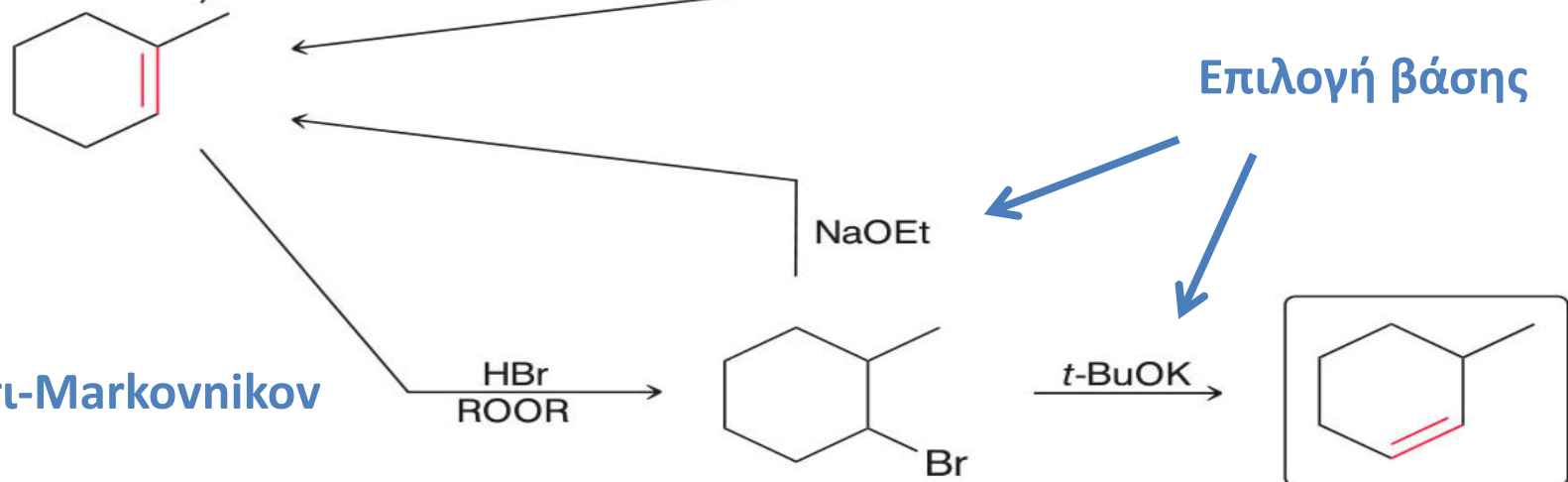


Markovnikov



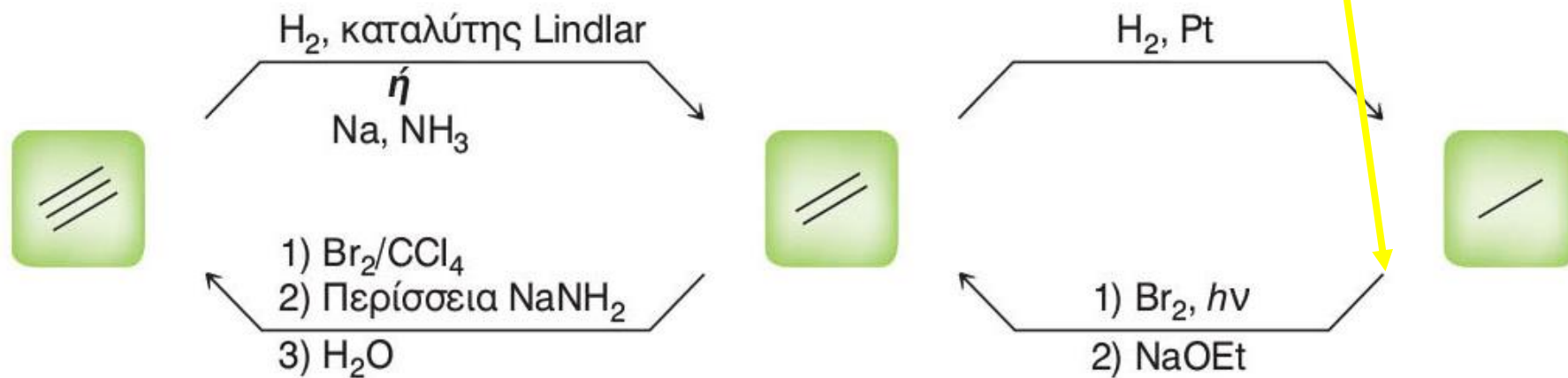
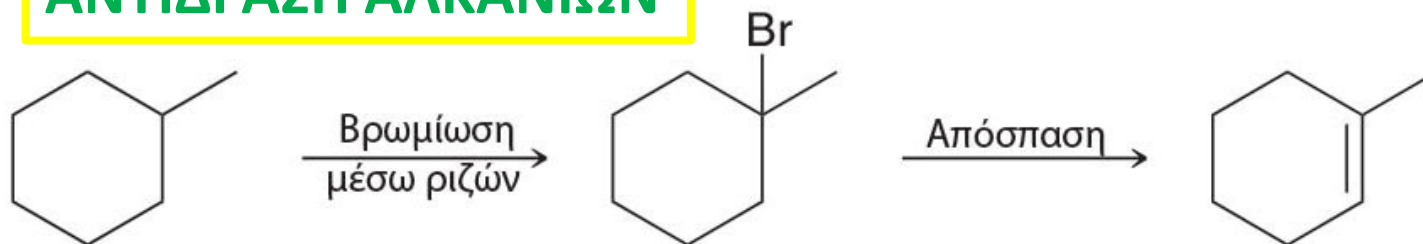
Επιλογή βάσης

Αντι-Markovnikov

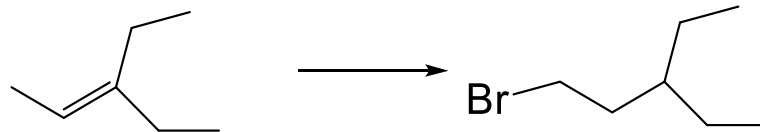


Εισαγωγή λειτουργικής ομάδας και μετατροπές:

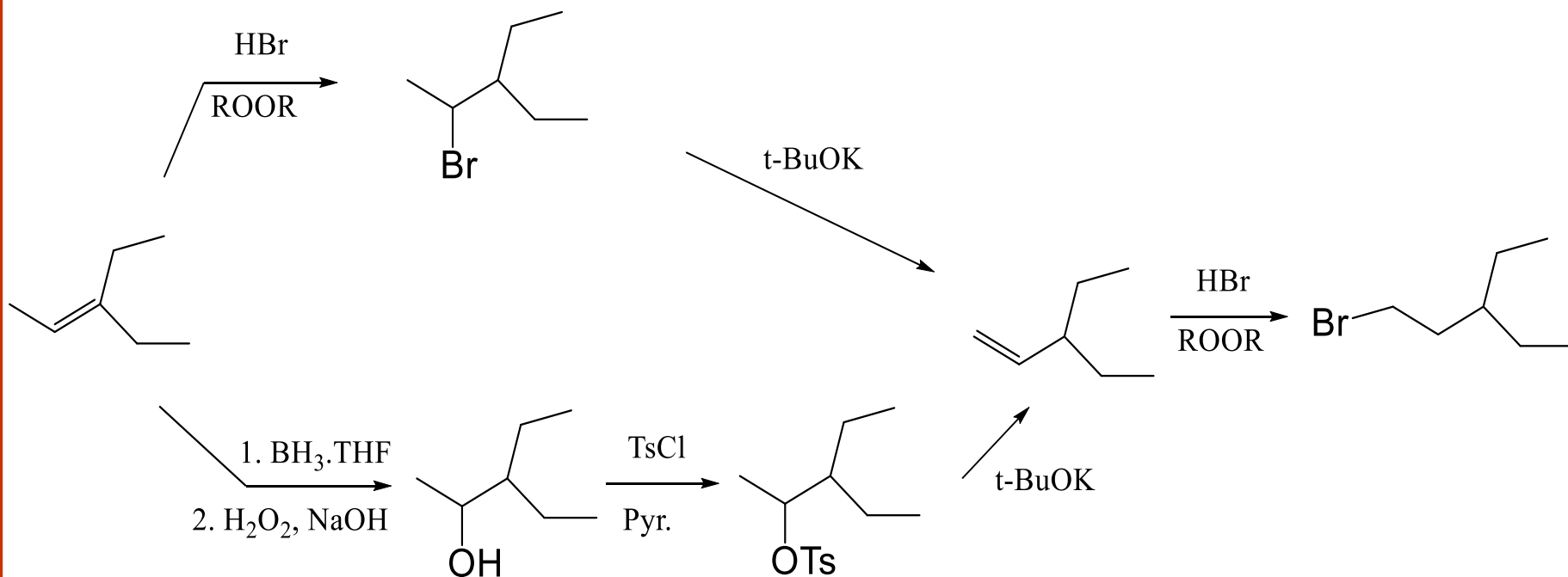
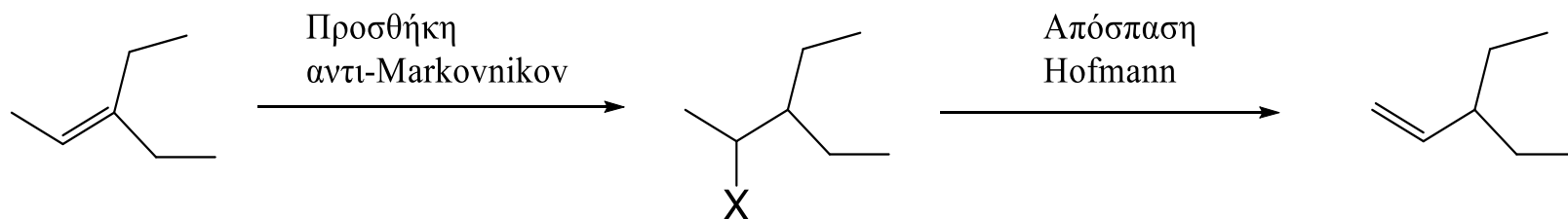
ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΑΛΚΑΝΙΩΝ



Άσκηση: Να γίνει η μετατροπή:

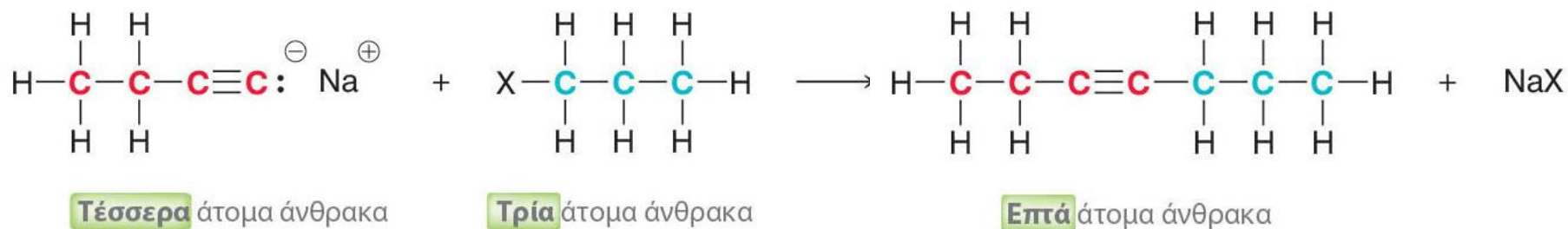


Αλλαγή είδους και θέσης λειτουργικής ομάδας

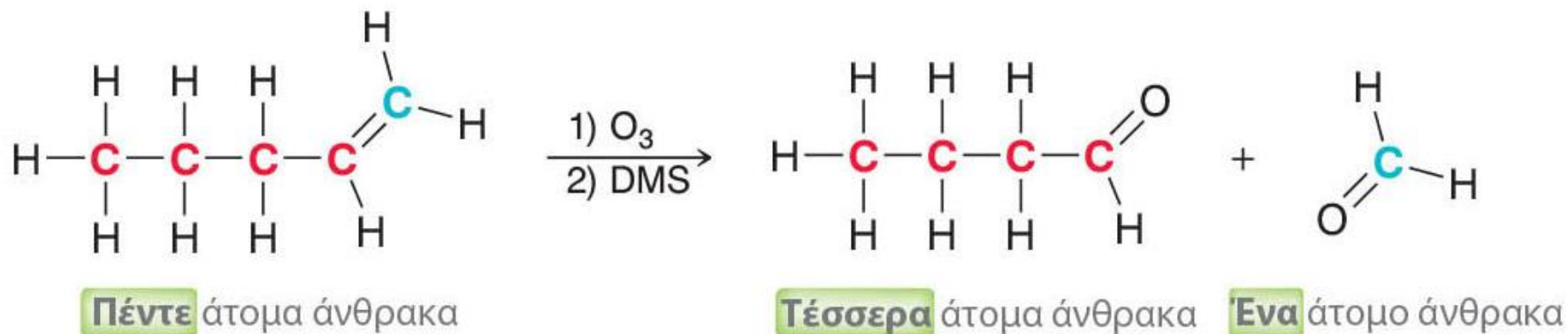


Αντιδράσεις με μεταβολή ανθρακικού σκελετού

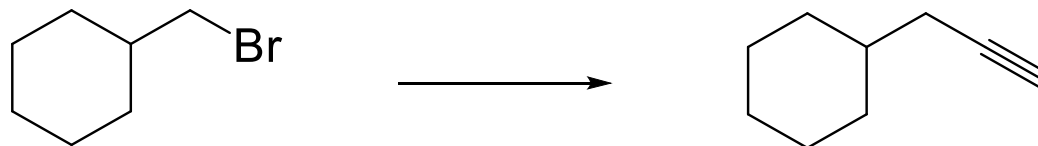
Σχηματισμός δεσμού C-C (Αλκυλίωση):



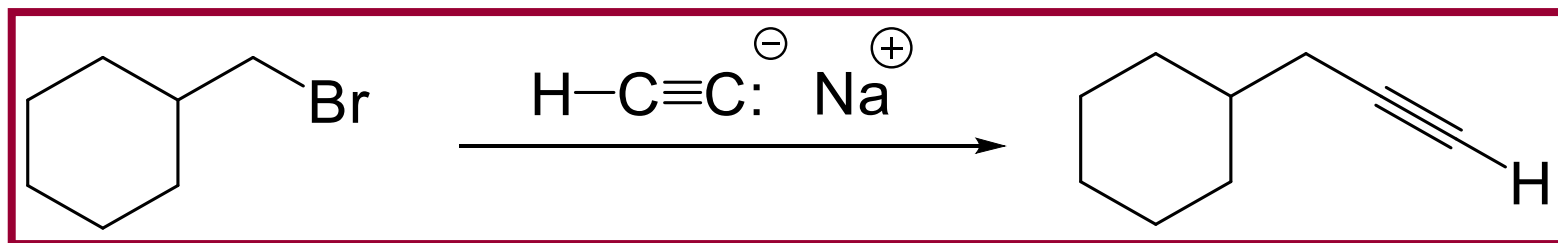
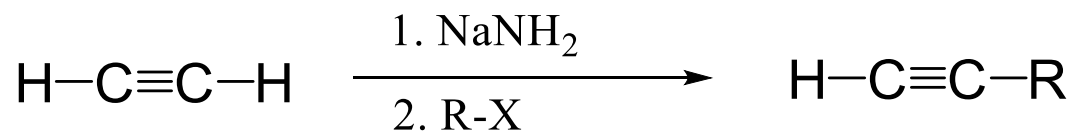
Διάσπαση δεσμού C-C (Οζονόλυση):



Ασκηση: Να γίνει η μετατροπή:



Γενικά:



ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΑΠΑΝΤΩΝΤΑΣ ΣΕ ΔΥΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

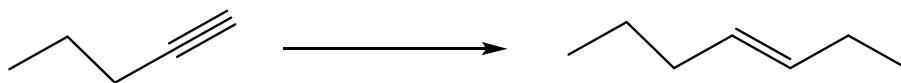
1. Υπάρχει αλλαγή στον ανθρακικό σκελετό;

Συγκρίνετε την αρχική ύλη με το προϊόν για να διαπιστώσετε αν ο ανθρακικός σκελετός κερδίζει ή χάνει άτομα άνθρακα.

2. Υπάρχει αλλαγή στην ταυτότητα ή στη θέση της λειτουργικής ομάδας;

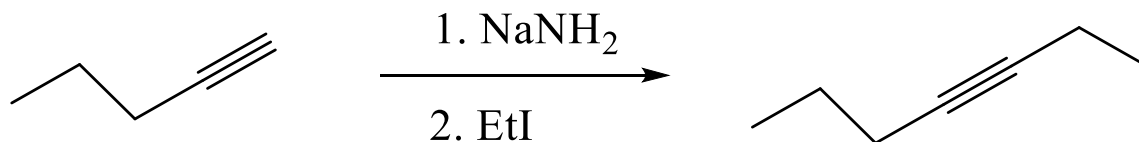
Με άλλα λόγια, υπάρχει μετατροπή μιας λειτουργικής ομάδας σε άλλη και αλλαγή της θέσης της λειτουργικής ομάδας;

Ασκηση: Να γίνει η μετατροπή:

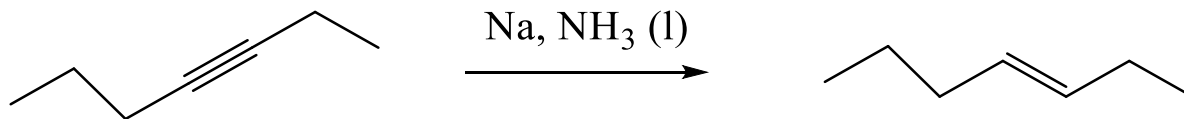


- Υπάρχει αλλαγή στον ανθρακικό σκελετό (αύξηση κατά δύο των ατόμων C).
- Υπάρχει αλλαγή στη λειτουργική ομάδα (από τριπλό σε διπλό δεσμό).

Εισαγωγή δύο ατόμων C μέσω αλκυλίωσης:

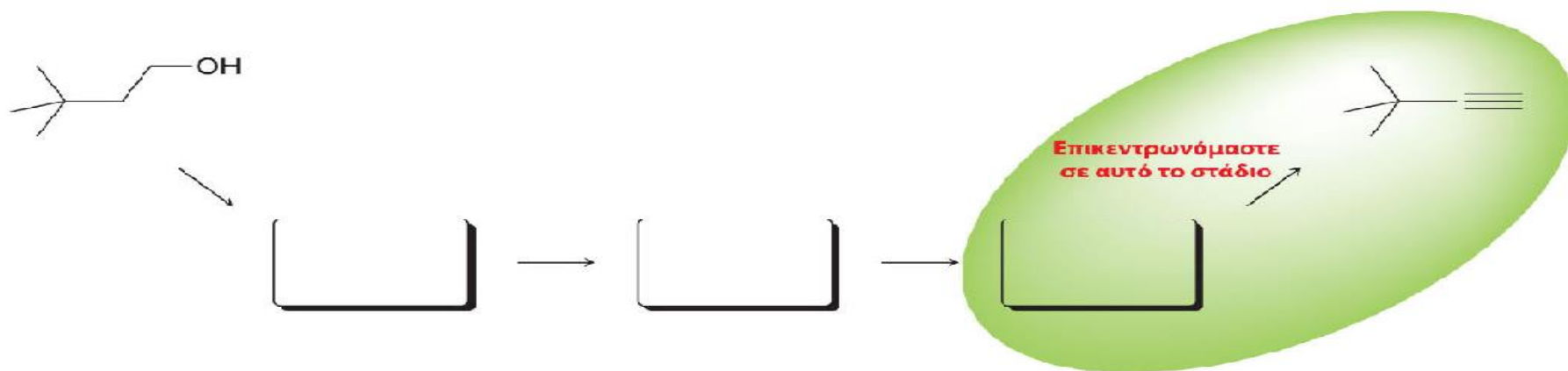


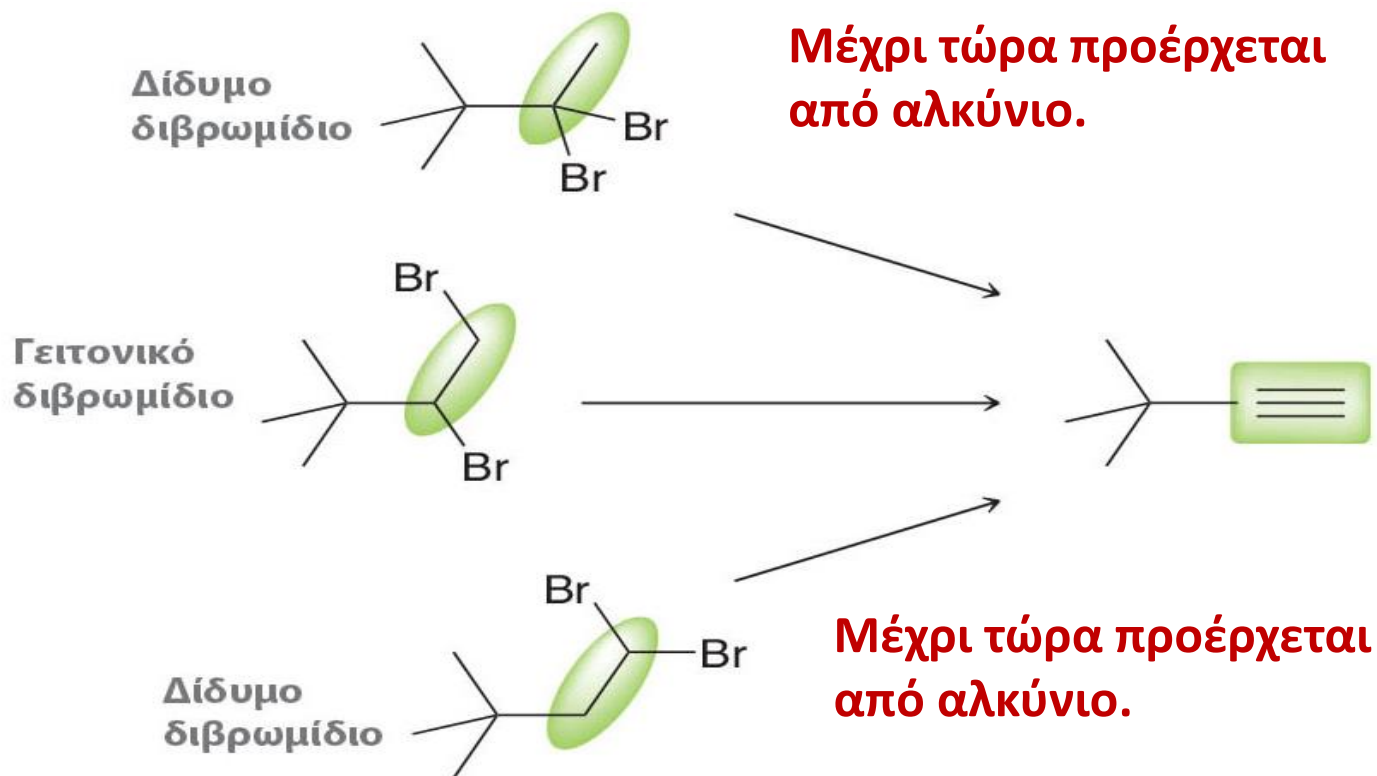
Αναγωγή τριπλού δεσμού σε trans- διπλό δεσμό:



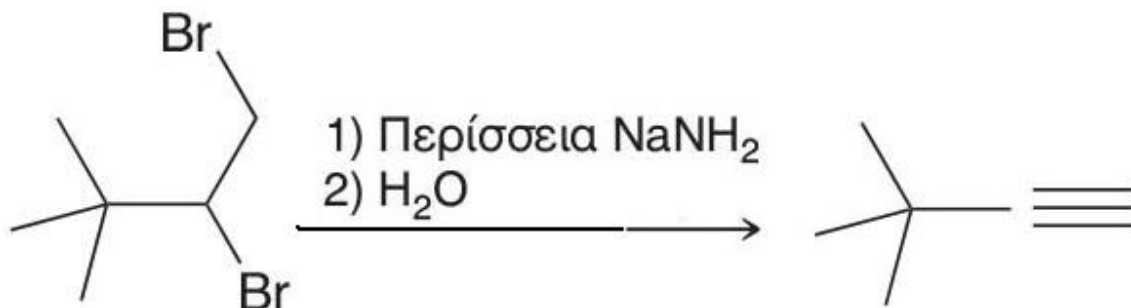
Ρετροσυνθετική Ανάλυση

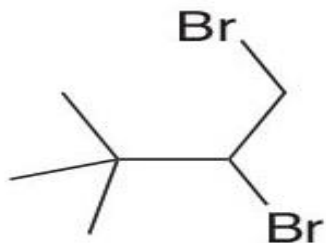
Η αντιμετώπιση μιας σύνθεσης αρχίζει από το τελευταίο στάδιο πηγαίνοντας προς το πρώτο.



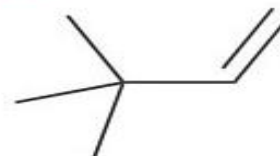


Προτιμότερη η πορεία:





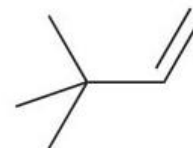
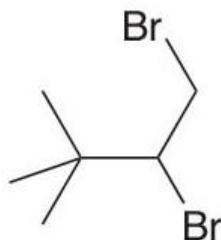
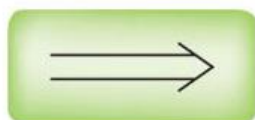
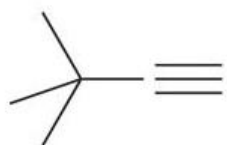
Μπορεί να προέλθει από:



Αλκένιο

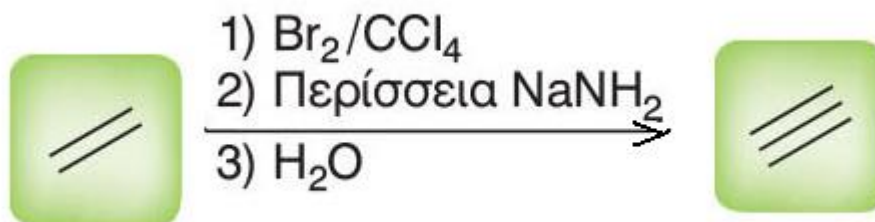
Ρετροσυνθετική Ανάλυση

Προϊόν



Αλκένιο

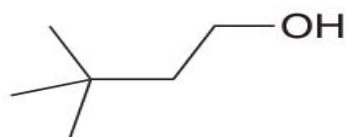
Χρησιμοποίηση της γνωστής πορείας σύνθεσης:



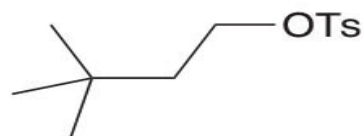
Συνολική Ρετροσυνθετική Ανάλυση



Ολική σύνθεση



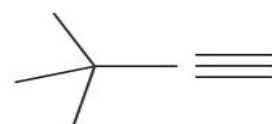
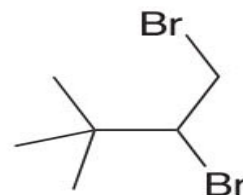
TsCl
πυριδίνη



t-BuOK

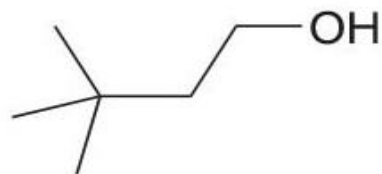


Br₂
CCl₄

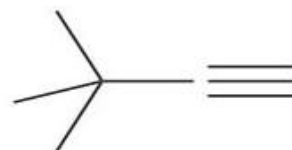


1) Περίσσεια NaNH₂
2) H₂O

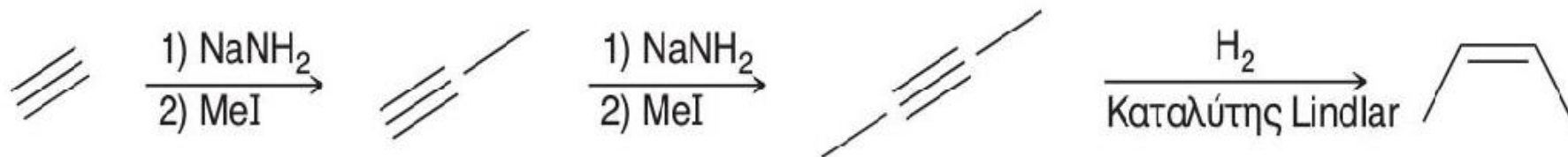
ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ



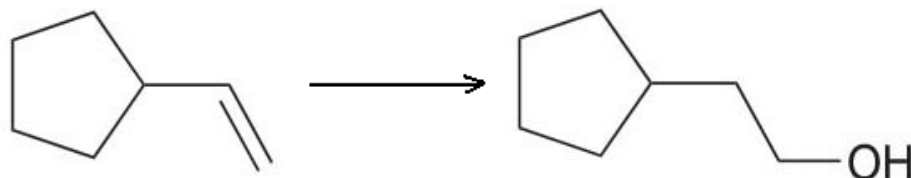
1) TsCl, πυριδίνη
2) *t*-BuOK
3) Br₂/CCl₄
4) Περίσσεια NaNH₂
5) H₂O



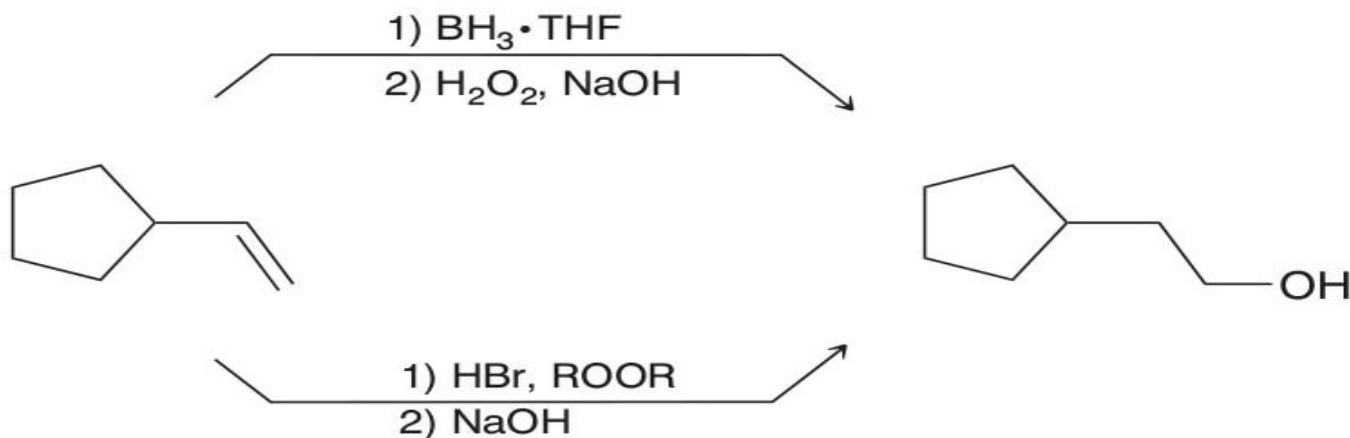
Ασκηση: Να γίνει η μετατροπή:



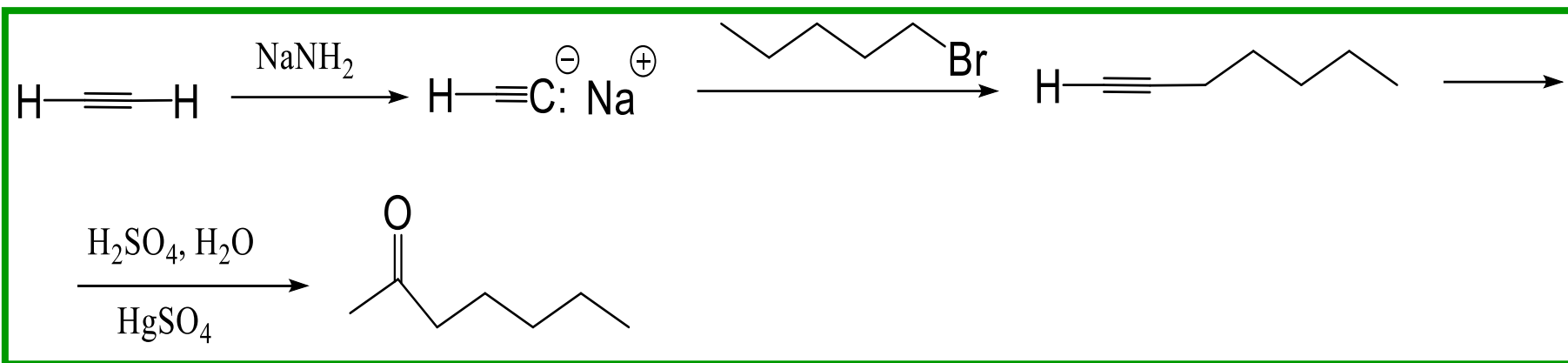
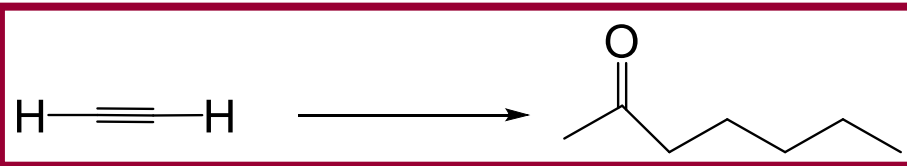
Ασκηση: Να γίνει η μετατροπή:



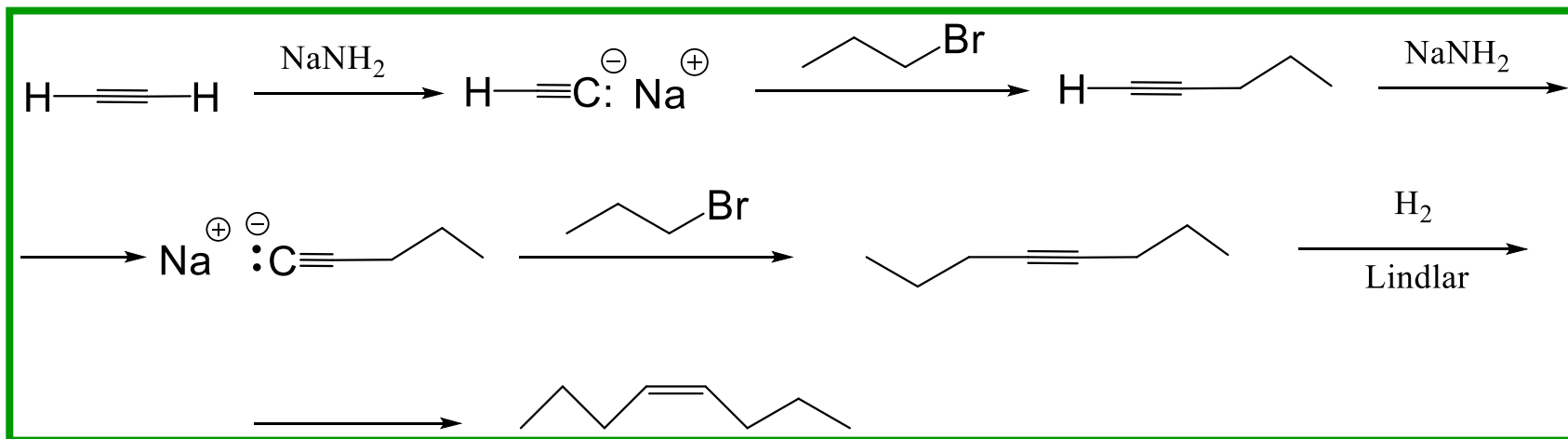
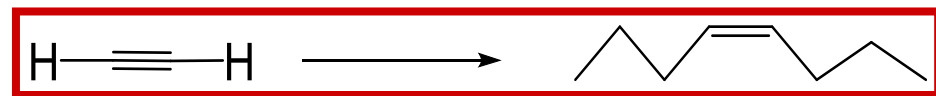
Πολλαπλές σωστές απαντήσεις:



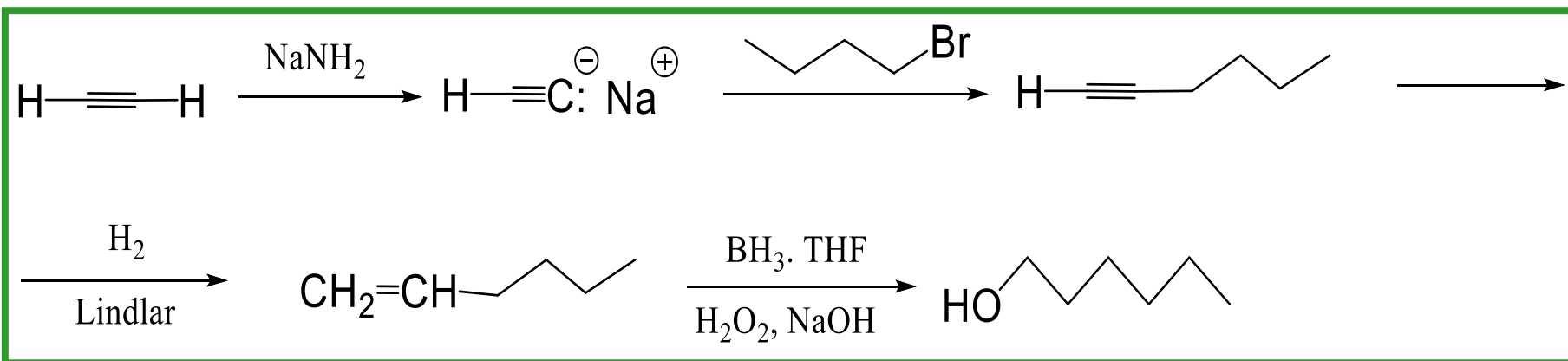
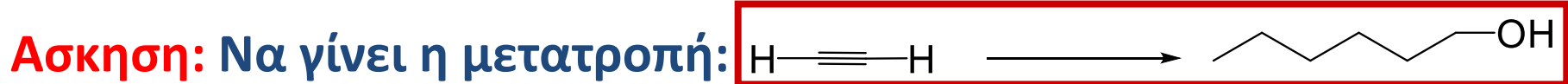
Άσκηση: Να γίνει η μετατροπή:



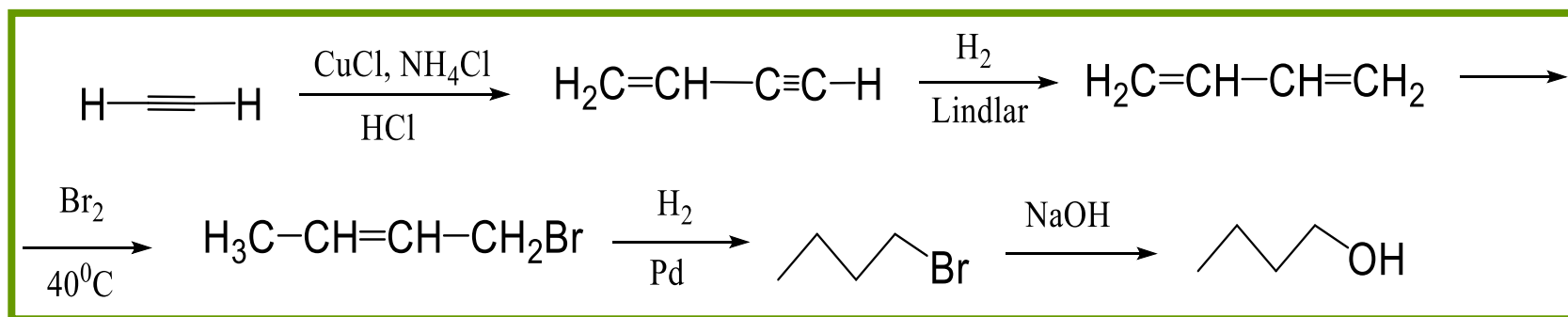
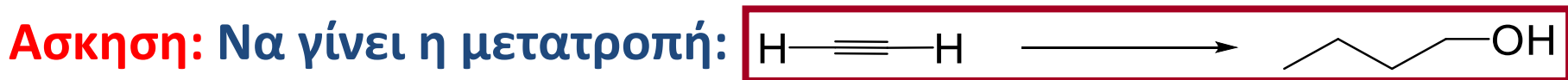
Άσκηση: Να γίνει η μετατροπή:



Ασκηση: Να γίνει η μετατροπή:

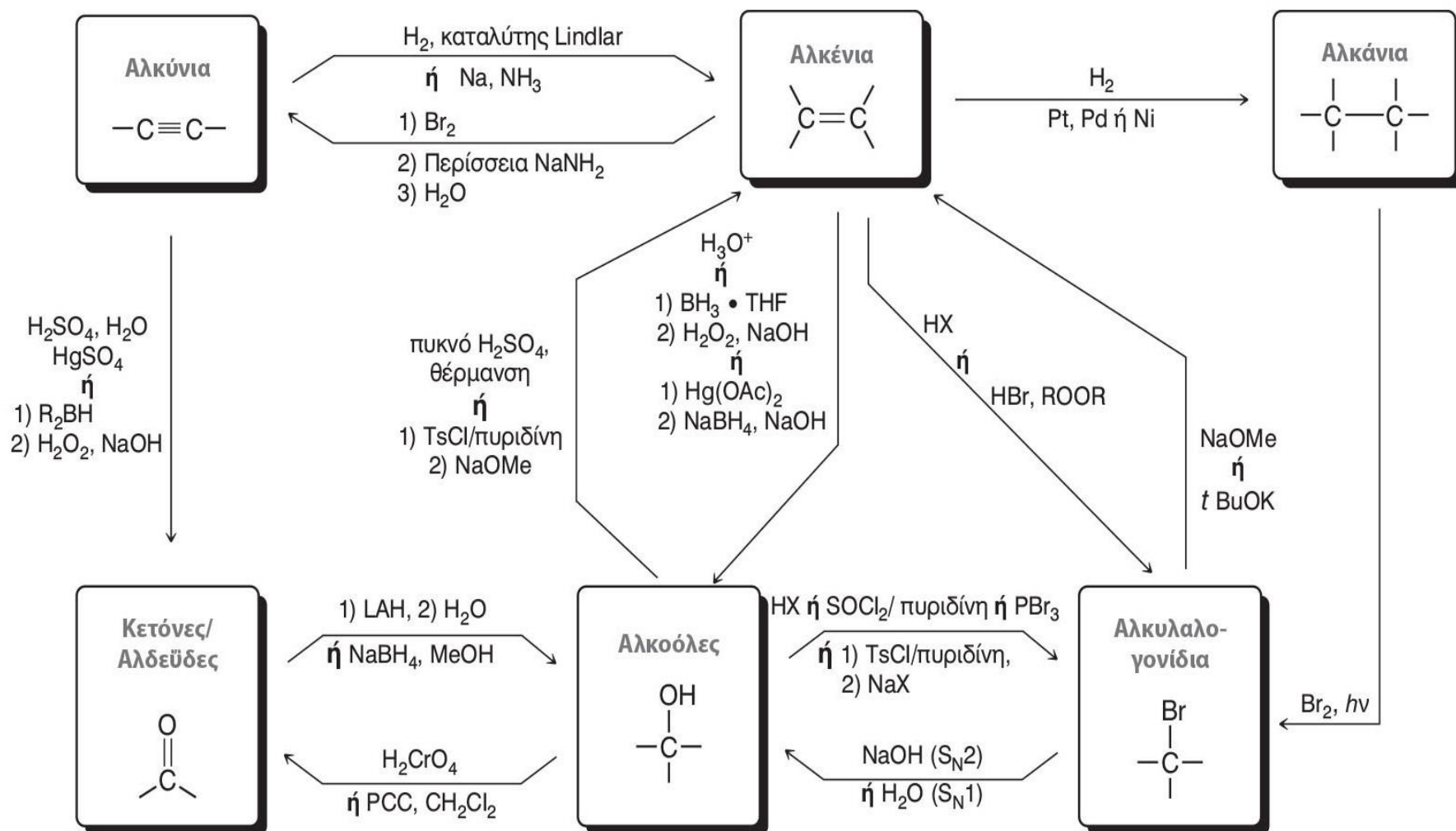


Ασκηση: Να γίνει η μετατροπή:



Στρατηγικές σύνθεσης

➤ Αλληλομετατροπή λειτουργικών ομάδων



<https://users.auth.gr/klitinas/>

**ΓΕΝΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ
GOX FRM NEO EXAMS**