Στις σημειώσεις πειραματικής θα βρείτε όλη τη αναγκαία θεωρία για το πείραμά σας, αλλά δεν φτάνει αυτό, γιατί πρέπει να μελετήσετε πάλι καλά και να βεβαιωθείτε ότι έχετε εμπεδώσει τη προσθήκη ενός πυρηνόφιλου στο καρβονύλιο, την στερεοχημεία της προσθήκης. (με λίγα λόγια: το έχετε; Γιατί θα σας χρειαστεί σε όλες τις οργανικές που θα εξετασθείτε)

Τι είδους πυρηνόφιλο είναι το υδρίδιο, σε ποιες ενώσεις το βρίσκουμε, πως ο μεταλλικός χαρακτήρας επηρεάζει την ισχύ της πυρηνοφιλίας του υδριδίου, τι διαλύτες χρησιμοποιούμε, όλα αυτά πρέπει να είναι αυτονόητα μετά από κατανόηση της θεωρίας.

Σελίδες σημειώσεων όλες, αλλά προσοχή μεγάλη σε 75-76, 84-89

Είναι χρήσιμο να κάνετε μια επανάληψη στη χρήση πρωτικών μη πρωτικών διαλυτών.

Πχ η μεθανόλη, η αιθανόλη και η τριτοταγής βουτανόλη ( προηγούμενο εξάμηνο ), παρουσία οξέως η υδροξυλομάδα πρωτονιώνεται.

Αν όμως θεωρήσουμε ότι οι αλκοόλες είναι ασθενή οξέα, τότε αν σχηματισθεί το μετά νατρίου άλας, αυτό θα είναι μια πολύ ισχυρή βάση της οργανικής χημείας. Πως συνδέεται αυτή η γνώση με την σημερινή άσκηση και τι πρακτικό ενδιαφέρον έχει γενικότερα;



Η καμφορά έχει δύο κέντρα ασυμμετρίας (stereogenic centers) εντοπιζόμενα στους άνθρακες 1 και 4 (βλ. χημικό τύπο παρακάτω). Θεωρητικά θα έπρεπε να έχει 22 = 4 οπτικώς ισομερή, αλλά το σχήμα κλωβού του μορίου δεν επιτρέπει παρά μόνο 2 οπτικώς ισομερή: την **(1*R*,4*R*)-καμφορά** (δεξιόστροφη) και την **(1*S*,4*S*)-καμφορά** (αριστερόστροφη).

Από το διαδίκτυο:

<http://195.134.76.37/chemicals/chem_camphor.htm>

<http://www.chemguide.co.uk/organicprops/carbonylmenu.html#top>

<http://www.chemguide.co.uk/orgpropsmenu.html#top>

<https://www2.chemistry.msu.edu/faculty/reusch/virttxtjml/aldket1.htm>

Solid sodium tetrahydridoborate is added to a solution of the aldehyde or ketone in an alcohol such as methanol, ethanol or propan-2-ol. Depending on which recipe you read, it is either heated under reflux or left for some time around room temperature. This almost certainly varies depending on the nature of the aldehyde or ketone.

At the end of this time, a complex similar to the previous one is formed.



In the second stage of the reaction, water is added and the mixture is boiled to release the alcohol from the complex.





<https://www2.chemistry.msu.edu/faculty/reusch/virttxtjml/Images2/hydred1.gif>

Thanassis

ΥΓ: ΣΤΗΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΑΣΚΗΣΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΘΗΚΕ ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΙΟΨΗΦΙΑ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΝΑ ΜΗΝ ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΤΟ STATUS ΤΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΠΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΑΝ, ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΙΝΑΙ ΜΕ ΠΟΛΛΟΥΣ ΤΡΟΠΟΥΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ.

Η ΛΟΓΙΚΗ ΛΕΕΙ ΟΤΙ ΟΤΑΝ ΠΡΟΣΦΕΡΩ ΣΕ ΜΙΑ ΜΑΖΑ ΕΝΑ ΠΟΣΟ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ, ΑΥΤΟ ΔΕΝ ΑΝΑΙΡΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΕΝΟΣ ΚΟΥΜΠΙΟΥ.

ΝΑ ΤΟ ΠΟΥΜΕ ΑΠΛΑ: ΟΤΑΝ ΜΑΓΕΙΡΕΥΟΥΜΕ ΣΤΗ ΚΟΥΖΙΝΑ ΚΑΙ ΚΛΕΙΝΟΥΜΕ ΤΟ ΜΑΤΙ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ, ΑΦΗΝΟΥΜΕ ΓΙΑ ΑΡΚΕΤΗ ΩΡΑ ΤΟΝ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΗΡΑ ΑΝΟΙΧΤΟ, ΤΟ ΔΕ ΚΟΚΚΙΝΟ ΛΑΜΠΑΚΙ ΣΤΗΝ ΕΣΤΙΑ ΜΑΣ ΑΠΟΤΡΕΠΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΝΑ ΘΕΩΡΟΥΜΕ ΟΤΙ Η ΕΣΤΙΑ ΕΙΝΑΙ ΑΣΦΑΛΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΧΕΡΙΑ ΜΑΣ. ΤΟ ΙΔΙΟ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗ ΨΥΞΗ ΠΟΥ ΑΠΟΤΡΕΠΕΙ ΤΗ ΒΙΑΙΗ ΕΞΑΤΜΙΣΗ ΕΝΟΣ ΔΙΑΛΥΤΗ.