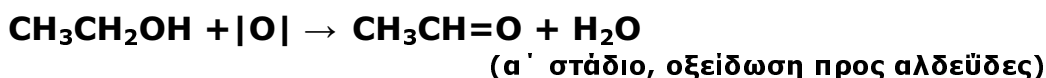


Τάξη: Β΄ Λυκείου Γενικής Παιδείας Μάθημα: Χημεία Ονομ/υμο: Ημ/νία.....	Φύλλο Εργασίας
	Οξείδωση της Αιθανόλης

Λίγα λόγια: Οι πρωτοταγείς αλκοόλες όπως η Αιθανόλη ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$) οξειδώνονται με ισχυρά οξειδωτικά μέσα, όπως το όξινο διάλυμα $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, και παράγουν καρβονυλικές ενώσεις ή και καρβοξυλικά οξέα.

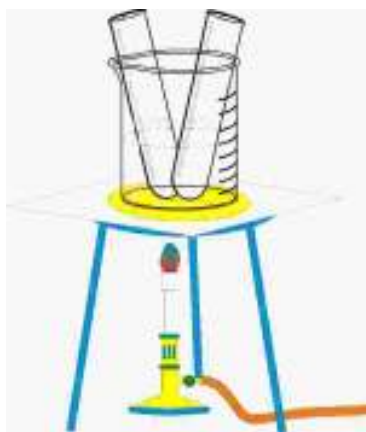


Για λόγους απλότητας τα οξειδωτικά μέσα μπορούν γενικά να παρασταθούν με $|\text{O}|$, δηλ. με το ατομικό οξυγόνο που παρέχουν για να γίνει η οξείδωση

Αν χρησιμοποιήσουμε ως οξειδωτικό μέσο διάλυμα $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (**κίτρινο χρώμα** λόγω των $\text{Cr}_2\text{O}_7^{=}$ ανιόντων), κατά την αντίδραση θα σχηματισθούν ιόντα Cr^{3+} (**κυανοπράσινο χρώμα**) που προέρχονται από την αναγωγή των διχρωμικών ιόντων.

Πορεία πειράματος

Τοποθετούμε σε ποτήρι 250 ml περί τα 150 ml νερού της βρύσης, θερμαίνουμε μέχρι να έχουμε ένα ζεστό υδρόλουτρο και **κατόπιν σβήνουμε το λύχνο.**



Παίρνουμε δύο δοκιμαστικούς σωλήνες και προσθέτουμε από 1ml διαλύματος διχρωμικού καλίου $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ και 1 ml διαλύματος θειικού οξέος (2M)

Τέλος προσθέτουμε στον μεν έναν 1 ml Αιθανόλη στον δε άλλο 1ml Νερό.

Βάζουμε τους σωλήνες στο θερμό υδρόλουτρο για 5 min και **παρατηρούμε τις μεταβολές.**