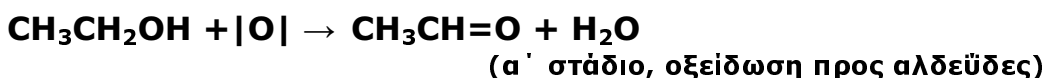


Τάξη: Β΄ Λυκείου Γενικής Παιδείας Μάθημα: Χημεία Ονομ/υμο: Ημ/νία.....	Φύλλο Εργασίας
	Οξείδωση της Αιθανόλης

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.

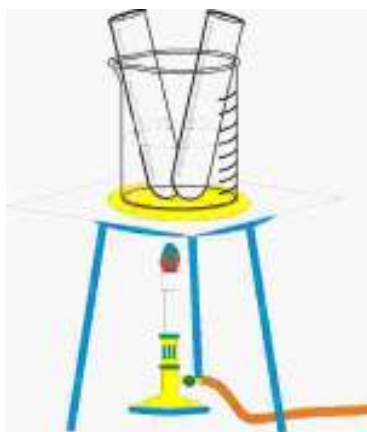


Για λόγους απλότητας τα οξειδωτικά μέσα μπορούν γενικά να παρασταθούν με $|\text{O}|$, δηλ. με το ατομικό οξυγόνο που παρέχουν για να γίνει η οξείδωση

Αν χρησιμοποιήσουμε ως οξειδωτικό μέσο διάλυμα $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (κίτρινο χρώμα λόγω των $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ 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.**