

<b>Τάξη: Γ΄ Θετική</b> Μάθημα: Χημεία Ονομ/υμο: ..... Ημ/νία.....	<b>Φύλλο Εργασίας</b>
	<b>Ογκομετρικός προσδιορισμός Οξικού Οξέος στο ξύδι</b>

**Λίγα λόγια**

Η Ογκομετρική Ανάλυση είναι μία μέθοδος ποσοτικού προσδιορισμού μίας ουσίας σε διάλυμα με την προσθήκη ορισμένου όγκου διαλύματος μίας άλλης ουσίας γνωστής συγκέντρωσης (πρότυπο διάλυμα).

Το Οξικό Οξύ είναι ένα ασθενές οργανικό οξύ και μπορεί να προσδιοριστεί ποσοτικά από την αντίδραση του με πρότυπο διάλυμα NaOH. Η αντίδραση είναι:



Σαν τέλος της αντίδρασης (ισοδύναμο σημείο) θεωρούμε την στιγμή εκείνη που έχει προστεθεί στοιχειομετρική ποσότητα της βάσης. Τότε το pH του διαλύματος είναι περίπου 8,3 και η Φαινολοφθαλεΐνη είναι ο κατάλληλος δείκτης γιατί σε αυτό το pH αλλάζει χρώμα της (τελικό σημείο) και από άχρωμη γίνεται ιώδες.

**Χρειαζόμαστε:**

Προχοΐδα Στήριγμα Προχοΐδας Κωνική φιάλη Ογκομετρικό κύλινδρο 10ml Ογκομετρική φιάλη 100ml	NaOH 0,1M Ξύδι Φαινολοφθαλεΐνη Απιονισμένο νερό
--	--

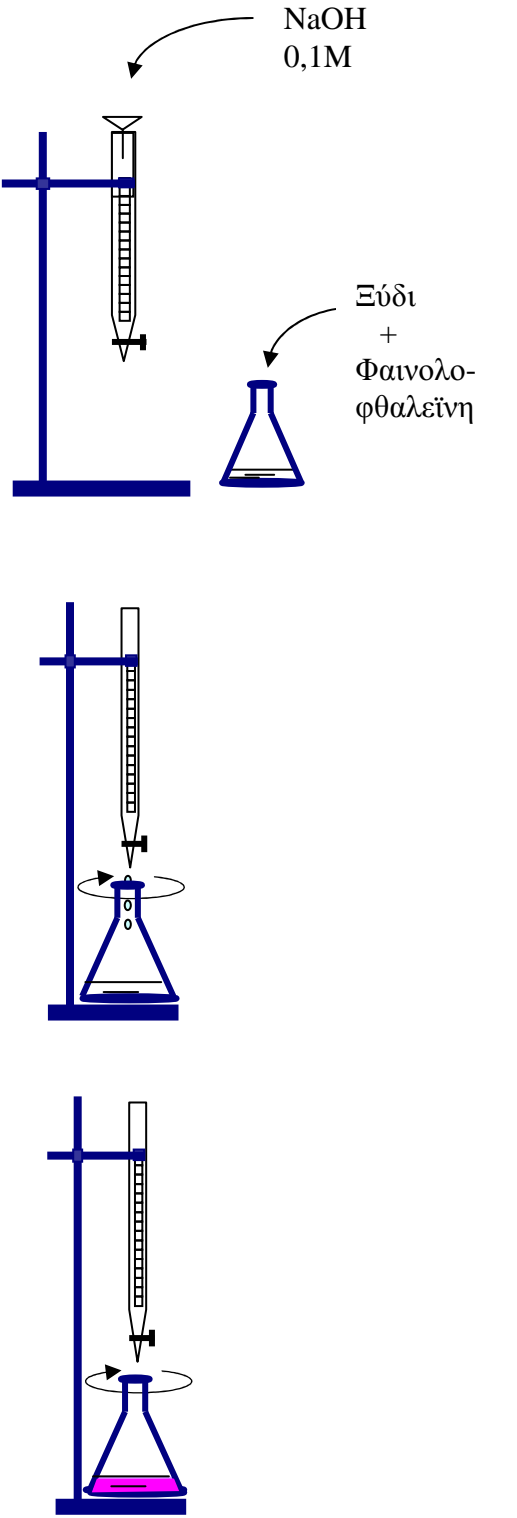
**Παρατηρήσεις**

Για να στεγανοποιήσουμε την προχοΐδα επαλείφουμε με λίγη βαζελίνη την στρόφιγγα.

Μετά το πέρας της ογκομέτρησης πρέπει να αδειάζουμε και να πλένουμε την προχοΐδα γιατί το NaOH διαβρώνει το γυαλί.

(\*)Το διάλυμα του οξικού οξέος (ξύδι) είναι σχετικά πυκνό (1M) και θα απαιτηθεί μεγάλη ποσότητα NaOH 0,1M για να το εξουδετερώσει (100ml). Γι αυτό αραιώνουμε το δείγμα. Παίρνουμε 10ml δείγματος το μεταφέρουμε σε ογκομετρική φιάλη των 100ml και συμπληρώνουμε με νερό μέχρι την χαραγή. Τέλος ανακινούμε το διάλυμα

## Διαδικασία

 <p>NaOH 0,1M</p> <p>Ξύδι + Φαινολοφθαλείνη</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Στερεώνουμε την προχοΐδα, την γεμίζουμε με NaOH 0,1M μέχρι 25ml περίπου και σημειώνουμε την αρχική ένδειξη.</li> <li>2. Σε κωνική φιάλη προσθέτουμε με σιφώνι 10 ml ξύδι (το οποίο έχουμε προηγουμένως αραιώσει κατά 10 φορές * ) και 3-5 σταγόνες δείκτη Φαινολοφθαλείνης.</li> <li>3. Αρχίζουμε την ογκομέτρηση, αφήνοντας την προχοΐδα να τρέχει στάλα – στάλα και ανακινώντας διαρκώς την κωνική φιάλη .</li> <li>4. Σταματάμε την ογκομέτρηση μόλις το διάλυμα χρωματιστεί ιώδες οπότε σημειώνουμε την τελική ένδειξη της προχοΐδας.</li> <li>5. Τέλος κάνουμε τους απαραίτητους υπολογισμούς</li> </ol>
---	---

Φύλλο ΕργασίαςΥπολογισμός της περιεκτικότητας του ξυδιού σε οξικό οξύ

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα με τις μετρήσεις σας και τους υπολογισμούς σας

	Ογκομέτρηση		
	1η	2η	3η
Όγκος (ml) αραιωμένου ξυδιού που χρησιμοποιήθηκε για την ογκομέτρηση			
Συγκέντρωση κατ' όγκο (M) διαλύματος NaOH			
Αρχική ένδειξη προχοΐδας (ml)			
Τελική ένδειξη προχοΐδας (ml)			
Όγκος διαλύματος (ml) NaOH 0,1M που καταναλώθηκε			
Συγκέντρωση (M) του διαλύματος σε οξικό οξύ που χρησιμοποιήθηκε για την ογκομέτρηση (αραιό)			
Συγκέντρωση (M) του οξικού οξέος στο ξίδι			
Περιεκτικότητα % w/v του ξυδιού σε οξικό οξύ			

