

Ε.Κ.Φ.Ε. Χαλανδρίου

Τάξη: .....

Ημερομηνία: .....

Ονοματεπώνυμο μαθητών ομάδας: .....

.....  
.....  
.....



## 2η εργαστηριακή άσκηση Γ΄ Γυμνασίου Ιδιότητες βάσεων

**!! Προσοχή:** Τα χημικά υγρά να μην έρθουν σε επαφή με το δέρμα σας.

Αν συμβεί αυτό, ρίξτε άφθονο νερό στην περιοχή του δέρματός σας όπου έπεσε το υγρό και ενημερώστε τον καθηγητή σας.

### Πειραματική διαδικασία με θέμα:

- 1) Μέτρηση του pH υδατικών διαλυμάτων βάσεων με τη βοήθεια πεχαμετρικού χαρτιού.
- 2) Πειραματική μελέτη των χρωμάτων ορισμένων δεικτών σε βασικά διαλύματα.

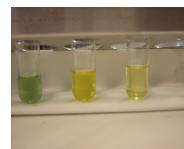
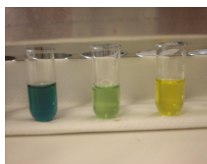
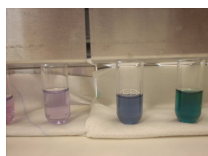
Όργανα και συσκευές που χρειάζονται	Υλικά και ουσίες
<ul style="list-style-type: none"><li>•<sup>☼</sup> στήριγμα δοκιμαστικών σωλήνων</li><li>•<sup>☼</sup> δοκιμαστικοί σωλήνες</li><li>•<sup>☼</sup> ύαλος ωρολογίου</li><li>•<sup>☼</sup> γυάλινη ράβδος</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• διάλυμα <math>\text{NaOH}</math> 0,1 M,</li><li>• καθαριστικό τζαμιών</li><li>• σαπουνόνερο</li><li>• ασβεστόνερο</li><li>• πεχαμετρικά χαρτιά</li><li>• απιοντισμένο νερό</li><li>• ηλιανθίνη</li><li>• φαινολοφθαλεΐνη</li><li>• μπλε της βρωμοθυμόλης</li><li>• εκχύλισμα κόκκινου λάχανου</li></ul>

## Πείραμα 1ο

- Βάλε σε 4 δοκιμαστικούς σωλήνες μικρή ποσότητα ( 2 ml ) **διαλύματος NaOH** 0,1 M, σε άλλους 4 **καθαριστικό τζαμιών**, στους επόμενους 4 **σαπουνόνερο** και στους τελευταίους 4 **ασβεστόνερο**.
- Τοποθέτησε πάνω σε μια ύαλο ωρολογίου 4 πεχαμετρικά χαρτιά.
- Βύθισε τη γυάλινη ράβδο στο NaOH και με τη βοήθειά της στάξε 2 σταγόνες NaOH στο 1ο πεχαμετρικό χαρτί. Επανάλαβε τη διαδικασία αυτή και για τα επόμενα διαλύματα, στάζοντάς τα διαδοχικά στα άλλα πεχαμετρικά χαρτιά, αφού πρώτα πλύνεις καλά τη ράβδο με απιοντισμένο νερό.
- Σύγκρινε το χρώμα που απέκτησαν τα 4 πεχαμετρικά χαρτιά, με τα χρώματα της έγχρωμης κλίμακας που υπάρχει στο κουτί του πεχαμετρικού χαρτιού.
- Σημείωσε τις τιμές pH που αντιστοιχούν σε κάθε χρώμα και συμπλήρωσε τον πίνακα I.

### ΠΙΝΑΚΑΣ I

Διάλυμα	NaOH	Καθαριστικό τζαμιών	σαπουνόνερο	ασβεστόνερο
pH				



## Πείραμα 2ο

- Ρίξε 2-3 σταγόνες από τον κάθε δείκτη σε κάθε ένα από τα διαλύματά σου και συμπλήρωσε τον πίνακα II.

### ΠΙΝΑΚΑΣ II

Δείκτης	Αρχικό χρώμα δείκτη	Τελικό χρώμα δείκτη			
		NaOH	καθαριστικό τζαμιών	σαπούνι	ασβεστόνερο
ηλιανθίνη					
φαινολοφθαλεΐνη					
μπλε της βρωμοθυμόλης					
εκχύλισμα κόκκινου λάχανου					

Στο τέλος της εργασίας σου να πλύνεις προσεκτικά όλα τα όργανα που χρησιμοποίησες και να καθαρίσεις το θρανίο σου.