

## Πείραμα: Βάσεις και δείκτες για μαθητές γ' γυμνασίου



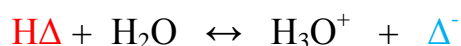
➤ **Σκοπός:** Ναδειχθεί ότι οι βάσεις αλλάζουν το χρώμα των δεικτών.

➤ **Θεωρητικό μέρος:**

Σύμφωνα με την θεωρία του σχολικού βιβλίου τα οξέα και οι βάσεις αλλάζουν το χρώμα των δεικτών.

Η εξήγηση στην παραπάνω παρατήρηση είναι ότι οι δείκτες είναι ασθενή οργανικά οξέα ή βάσεις των οποίων η μοριακή μορφή έχει άλλο χρώμα από το ιόν του.

π.χ. για το δείκτη ΗΔ η ισορροπία ιοντισμού του είναι:



χρώμα 1

χρώμα 2

Η ισορροπία αυτή σύμφωνα με την αρχή του Le Chatelier σε όξινο περιβάλλον έχει τάση μετακίνησης προς το ΗΔ (όξινο χρώμα του δείκτη), ενώ σε βασικό περιβάλλον έχει τάση μετακίνησης προς το Δ<sup>-</sup> (βασικό χρώμα του δείκτη).

➤ **Πειραματικό μέρος:**

Γράψε-σβήσε με ένα δείκτη

• Όργανα-Συσκευές

Μπατονέτες

Αjax για τα τζάμια (βασικό διάλυμα)

## Φαινολοφθαλεΐνη

- Πειραματική διαδικασία
- Ποτίζουμε ένα χαρτί με Άζαξ.
- Υγραίνουμε την άκρη μιας μπατονέτας καθαρισμού με φαινολοφθαλεΐνη.
- Γράφουμε στο νωπό λευκό χαρτί και βλέπουμε υπέροχα κατακόκκινα γράμματα να εμφανίζονται.
- (Μπορούμε να εξαφανίσουμε τα γράμματα αν τα σκουπίσουμε με βαμβάκι ποτισμένο με χυμό λεμονιού).