

Τίτλος: Η κλίμακα pH

Όνομα:

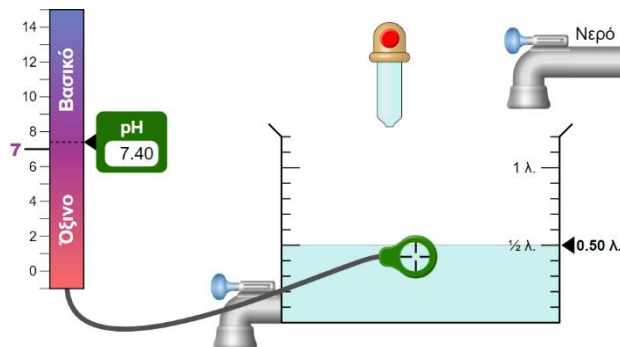
Επώνυμο:

Τμήμα:

Θα εργαστούμε με εικονικό εργαστήριο της πλατφόρμας προσομοιώσεων phet.colorado Συνδέσου στην ηλεκτρονική τάξη (eclass) του 7^{ου} Γυμνασίου, στο μάθημα «ΧΗΜΕΙΑ Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ»

<https://eclass01.sch.gr/courses/G1181122/>

Κάνε κλικ στην ενότητα Α.ΟΞΕΑ-ΒΑΣΕΙΣ και στην συνέχεια στην «Προσομοίωση Phet Κλίμακα pH»



ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Α.ΜΕΡΟΣ

1. Με τη βοήθεια του πεχαμέτρου να μετρήσεις το pH όλων των διαθέσιμων διαλυμάτων και να καταγράψεις την τιμή του στον πίνακα που ακολουθεί

Υδατικό διάλυμα	Τιμή pH	Χαρακτηρισμός διαλύματος (όξινο-βασικό-ουδέτερο)
Νερό		
οξύ μπαταρίας		
Αίμα		
κοτόσουπα		
καφές		
καθαριστικό αποχετεύσεων		
σαπούνι		
γάλα		
χυμός πορτοκάλι		
σόδα		
σάλιο		
εμετός		
νερό		

2. Να χαρακτηρίσεις τα παραπάνω διαλύματα ως όξινα βασικά ή ουδέτερα, συμπληρώνοντας την τρίτη στήλη του παραπάνω πίνακα
3. Από τα παραπάνω διαλύματα ποιο είναι το περισσότερο όξινο και πιο είναι το περισσότερο βασικό; Να αιτιολογήσεις την απάντησή σου.

Β. ΜΕΡΟΣ

1. Στο ποτήρι ζέσης πρόσθεσε 100 mL (0,1λ) από το οξύ μπαταρίας και μέτρησε το πεχά του. Στη συνέχεια πρόσθεσε 900 mL νερό ώστε ο όγκος του τελικού διαλύματος να γίνει ένα λίτρο (1λ). Μέτρησε ξανά το pH του τελικού διαλύματος. Να καταγράψεις τις τιμές που βρήκες στον παρακάτω πίνακα.

Υδατικό διάλυμα	pH πριν την αραίωση	pH μετά την αραίωση	Μεταβολή (αύξηση ή μείωση)	χαρακτηρισμός διαλύματος (όξινο βασικό ή ουδέτερο)
οξύ μπαταρίας				
γάλα				
καθαριστικό αποχετεύσεων				
σάλιο				

2. Επανάλαβε την προηγούμενη διαδικασία για κάθε ένα από τα παραπάνω διαλύματα και συμπλήρωσε τον πίνακα. Τι παρατηρείς; Σε ποια διαλύματα αυξάνεται η τιμή του pH κατά την αραίωση και σε ποια ελαττώνεται;

