Η μέτρηση του pH μας δείχνει πόσο όξινο ή βασικό είναι ένα υγρό. Το πείραμα το δικό μας θα γίνει σε χυμούς φρούτων, σε αναψυκτικά και σε γάλα.

Τα υλικά που θα χρειαστούν:

- Ένα λεμόνι και ένα πορτοκάλι.

- Ένα κουτί γάλα και ένα κουτάκι με ανθρακούχο αναψυκτικό (ας πούμε: Πορτοκαλάδα ή λεμονάδα ή *Cola*, και άλλα).

- 4 φλυτζάνια ή ποτήρια, καθαρά.

- Ένα μαχαίρι και ένα λεμονοστύφτη.

- Χαρτί και μολύβι.

- 4 χρωματικές ταινίες μέτρησης του pH (αναζητήστε τις στο Χημείο του Σχολείου ή και από το ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ). Μαζί τους θα χρειαστείτε και το «Χρωματικό πίνακα του pH». Αυτός είναι ένα χαρτάκι, στο κουτάκι με τις ταινίες, που δείχνει κάθε τιμή του pH με το δικό της ξεχωριστό χρώμα.

Το Πείραμα:

Κόβουμε το λεμόνι και μετά το στίβουμε. Ρίχνουμε το χυμό μέσα στο πρώτο φλυτζάνι. Το

ίδιο κάνουμε και με το πορτοκάλι. Ρίχνουμε το γάλα στο τρίτο φλυτζάνι. Τέλος, στο τέταρτο φλυτζάνι ρίχνουμε λίγο από το αναψυκτικό. Μετά, βάζουμε μία χρωματική ταινία μέτρησης του pH μέσα στο πρώτο φλυτζάνι (αυτό, που περιέχει το χυμό λεμονιού) για 1 λεπτό της ώρας. Έπειτα, συγκρίνουμε το χρώμα που έχει πάρει η ταινία με τα χρώματα μέτρησης του pH. Καταγράφουμε την τιμή. Το ίδιο κάνουμε και με τα άλλα υγρά.

Τί θα βρούμε:

Θα βρούμε ότι ο χυμός λεμονιού έχει pH κοντά στο 2, ενώ ο χυμός πορτοκαλιού λίγο περισσότερο. Τα ανθρακούχα ποτά έχουν τιμές κάτω από 4 και ποικίλουν, ανάλογα με το ποτό. Το γάλα έχει τιμή pH κοντά στο 7 και η τιμή αυτή εξαρτάται από την επεξεργασία που έχει δεχτεί και από το πόσος καιρός πέρασε από την ημερομηνία παραγωγής του.