

Πείραμα: Οδοντόκρεμα για ελέφαντες « ένα εντυπωσιακό πείραμα»



- **Σκοπός:** Να διεξάγουν οι μαθητές ένα εντυπωσιακό πείραμα και να παρατηρήσουν την καταλυτική διάσπαση του υπεροξειδίου του υδρογόνου.

➤ **Θεωρητικό μέρος:**

Το οξυζενέ (H_2O_2) διασπάται προς υδρατμούς και οξυγόνο (O_2) η αντίδραση όμως είναι εξαιρετικά αργή:



Αν προσθέσουμε ιωδιούχο κάλιο (KI), δρα ως καταλύτης και η παραπάνω αντίδραση γίνεται πολύ γρήγορα και έντονα.



Οι παραγόμενοι υδρατμοί, και κυρίως το οξυγόνο, δημιουργούν έντονο αφρισμό.

➤ **Πειραματικό μέρος**

- Όργανα-Συσκευές

Ογκομετρικός κύλινδρος

Υπεροξείδιο του υδρογόνου 20% και πάνω (γνωστό ως οξυζενέ) (H_2O_2)

Υγρό πιάτων

Χρώμα, μελάνι ή χρωστική τροφίμων

Ιωδιούχο κάλιο (KI)

Νερό

- Πειραματική διαδικασία
- Προσθέτουμε σε ένα ογκομετρικό κύλινδρο το υγρό πιάτων και οξυζενέ (αναλογία 1:2).
- Ανακατεύουμε για να δημιουργηθεί λίγη σαπουνάδα.
- Στη συνέχεια προσθέτουμε μικρή ποσότητα από την χρωστική ουσία.
- Τέλος προσθέτουμε μικρή ποσότητα (μια σπάτουλα) από το ιωδιούχο κάλιο

Η προσθήκη κάποιας χρωστικής ουσίας (π.χ. χρώμα, μελάνι ή χρωστική τροφίμων) δίνει πιο εντυπωσιακά οπτικά αποτελέσματα.