



ΦΕ3: ΤΑ ΟΞΕΑ ΚΑΙ ΟΙ ΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ (σελ. 166 – 168)

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: οξέα, βάσεις, ουσίες, καθαριστικά, απορρυπαντικά

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

-Να διαπιστώσουμε πειραματικά ότι τα οξέα διαλύουν τα άλατα.

-Να διαπιστώσουμε πειραματικά ότι οι βάσεις διαλύουν τα λίπη.

-Να εξηγήσουμε τη χρησιμότητα ορισμένων οξέων και βάσεων στην καθημερινή ζωή.

-Να αναφέρουμε τους κινδύνους από την απρόσεχτη χρήση καθαριστικών και απορρυπαντικών.



Στην καθημερινή μας ζωή χρησιμοποιούμε συχνά ουσίες που περιέχουν οξέα ή βάσεις. Σε τι χρησιμεύουν όμως τα οξέα και σε τι οι βάσεις;



Όργανα - Υλικά

ποτήρια

νερό

απορρυπαντικό

κουταλάκι

ξίδι

κιμωλία

Γέμισε ένα ποτήρι μέχρι τη μέση περίπου με νερό, πρόσθεσε λίγο απορρυπαντικό και ανακάτεψε καλά με το κουταλάκι. Γέμισε ένα άλλο ποτήρι μέχρι τη μέση με ξίδι. Ρίξε και στα δύο ποτήρια από ένα κομματάκι κιμωλίας. Τι παρατηρείς;

 Παρατήρηση

Παρατήρηση

Παρατηρώ ότι στο ποτήρι με το ξίδι σχηματίζονται φυσαλίδες. Η επιφάνεια της κιμωλίας γίνεται τραχιά και σιγά-σιγά «λιώνει». Στο ποτήρι με το απορρυπαντικό δεν παρατηρώ τίποτε, δε βλέπω καμιά αλλαγή στην κιμωλία.



Γέμισε ένα ποτήρι μέχρι τη μέση περίπου με νερό, πρόσθεσε λίγο απορρυπαντικό και ανακάτεψε καλά με το κουταλάκι. Γέμισε ένα άλλο ποτήρι μέχρι τη μέση με ξίδι. Ρίξε και στα δύο ποτήρια μερικές σταγόνες λάδι και ανακάτεψε με το κουταλάκι.

Τι παρατηρείς;



Παρατήρηση

Παρατήρηση

Στο ποτήρι που περιέχει νερό με απορρυπαντικό το λάδι διαλύεται, ενώ στο ποτήρι με το ξίδι μένει στην επιφάνεια αδιάλυτο.

Συμπέρασμα



Συμπλήρωσε το συμπέρασμα σημειώνοντας τη χρησιμότητα των οξέων και των βάσεων.

Συμπέρασμα

Τα οξέα διαλύουν τα άλατα, ενώ οι βάσεις διαλύουν τα λίπη.



ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Στην εικόνα βλέπεις ένα καθαριστικό φούρνου. Μπορείς από τη χρησιμότητά του να καταλάβεις αν περιέχει οξύ ή βάση;



Το καθαριστικό φούρνου περιέχει βάση για να διαλύει τα λίπη.

2. Η αποχέτευση του νεροχύτη βουλώνει μερικές φορές από τα λίπη. Τι περιέχει το καθαριστικό με το οποίο ξεβουλώνουμε τις αποχετεύσεις, οξύ ή βάση;



Για να μπορεί το καθαριστικό να διαλύει τα λίπη, πρέπει να περιέχει βάση.

3. Γιατί πρέπει να προσέχουμε να μη στάξει ξίδι στα μάρμαρα του σπιτιού;



Πρέπει να προσέχουμε, γιατί το ξίδι περιέχει οξύ, το οποίο καταστρέφει το μάρμαρο, που είναι άλας.