



ΦΕ2: ΤΑ ΑΛΑΤΑ (σελ. 164 -165)

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Χημική αντίδραση, εξουδετέρωση, οξύ, βάση, άλας

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

-Να διαπιστώσουμε πειραματικά την εξουδετέρωση ενός οξέος από μια βάση.

-Να αναφέρουμε ότι οι ουσίες που προκύπτουν από την εξουδετέρωση ονομάζονται άλατα.

-Να αναφέρουμε τουλάχιστον τρία άλατα που χρησιμοποιούμε στην καθημερινή μας ζωή.



Το δηλητήριο της μέλισσας περιέχει ένα οξύ, που προκαλεί πόνο και τσούξιμο. Αν βάλουμε λίγη αμμωνία στο σημείο που μας έχει τσιμπήσει η μέλισσα, ο πόνος γίνεται λιγότερο έντονος.

Ξέρεις ότι η αμμωνία είναι βάση. Γιατί με τη βάση ο πόνος μετριάζεται;



Όργανα - Υλικά

ποτήρια

νερό

μαγειρική σόδα

κουτάλι

καλαμάκια

δείκτης

ξίδι

Γέμισε ένα ποτήρι μέχρι τη μέση περίπου με νερό, πρόσθεσε μαγειρική σόδα και ανακάτεψε καλά με το κουτάλι.

Χρησιμοποιώντας ένα καλαμάκι πρόσθεσε στο νερό με τη μαγειρική σόδα δείκτη από κόκκινο λάχανο, μέχρι το υγρό να

γίνει πράσινο. Χρησιμοποιώντας ένα άλλο καλαμάκι ρίχνε σιγά

- σιγά στο υγρό σταγόνες ξίδι. Τι παρατηρείς;



Παρατήρηση

Καθώς ρίχνω σταγόνες ξίδι στο υγρό, παρατηρώ ότι κάποια στιγμή ο δείκτης γίνεται πάλι μοβ.

Συμπέρασμα



Συμπλήρωσε το συμπέρασμα χρησιμοποιώντας τις λέξεις: •χημική αντίδραση •οξύ •βάση
•εξουδετέρωση •άλατα

Συμπέρασμα

Η χημική αντίδραση που γίνεται, όταν προσθέτουμε μία βάση σε ένα οξύ ή ένα οξύ σε μία βάση, ονομάζεται εξουδετέρωση. Οι χημικές ουσίες που δημιουργούνται με την εξουδετέρωση ονομάζονται άλατα.



ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Μπορείς να εξηγήσεις γιατί βάζουμε αμμωνία στο σημείο που μας τσίμπησε η μέλισσα;



Το δηλητήριο της μέλισσας περιέχει οξύ, το οποίο εξουδετερώνεται από την αμμωνία που είναι βάση.

2. Όταν μας τσιμπά μέλισσα, βάζουμε αμμωνία. Προσοχή όμως, αν μας τσιμπήσει σφήκα, πρέπει να βάλουμε ξίδι στο σημείο που μας τσίμπησε. Τι ουσία περιέχει το δηλητήριο της σφήκας, οξύ ή βάση;



Το δηλητήριο της σφήκας περιέχει βάση, γι' αυτό βάζουμε ξίδι, που περιέχει οξύ.

3. Τα υγρά στο στομάχι μας περιέχουν ένα οξύ, το υδροχλωρικό οξύ, που βοηθά στην πέψη των τροφών. Κάποιες φορές, όταν το οξύ είναι περισσότερο από όσο είναι απαραίτητο για την πέψη, αισθανόμαστε ξινίλες. Τότε παίρνουμε ένα αντιόξινο παρασκεύασμα. Τι νομίζεις πως περιέχει αυτό, οξύ ή βάση; Μπορείς να εξηγήσεις την απάντησή σου;



Το παρασκεύασμα αυτό πρέπει να περιέχει βάση, για να εξουδετερώνει το οξύ στο στομάχι μας.