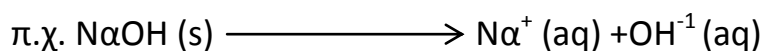


ΒΑΣΕΙΣ

Βάσεις σύμφωνα με τη θεωρία του Arrhenious είναι οι χημικές ενώσεις οι οποίες όταν διαλυθούν στο νερό δίνουν λόγω διάστασης ανιόντα υδροξειδίου (OH^{-1}).



Ο Γενικός τύπος βάσεων κατά Arrhenious είναι: M(OH)_x

όπου M =μέταλλο και x= ο αριθμός οξειδωσης του μετάλλου.

Οι κυριότερες βάσεις είναι:

NaOH υδροξείδιο του νατρίου

KOH υδροξείδιο του καλίου

Ca (OH)₂ υδροξείδιο του ασβεστίου

Ba(OH)₂ υδροξείδιο του βαρίου

Al (OH)₃ υδροξείδιο του αργιλίου

Mg (OH)₂ υδροξείδιο του μαγνησίου

NH₃ αμμωνία (NH₄OH όταν διαλύεται η αέρια αμμωνία στο νερό).

Οι κυριότερες ιδιότητες των βάσεων:

- Έχουν σαπωνοειδή αφή
- Έχουν καυστική γεύση
- Αλλάζουν το χρώμα των δεικτών
- Αντιδρούν με τα οξέα (εξουδετέρωση)
- Άγουν το ηλεκτρικό ρεύμα τα υδατικά τους διαλύματα και τα τήγματα τους

Το σύνολο των κοινών ιδιοτήτων των διαλυμάτων των βάσεων ονομάζεται βασικός χαρακτήρας.

Γνωρίζουμε ότι:

1. Σε κάθε διάλυμα βάσης (στους 25° C) ισχύει: $\text{pH} > 7$
2. πρακτικά η τιμή ενός βασικού διαλύματος είναι μεταξύ του 7 και του 14.
3. Σε κάθε διάλυμα βάσης ισχύει: $\text{πλήθος } \text{OH}^{-1} (\text{aq}) > \text{πλήθος } \text{H}^{+1} (\text{aq})$.
4. Όσο μεγαλύτερο είναι το pH μιας βάσης , τόσο ισχυρότερη είναι.

5. Το αίμα μας είναι ελαφρά βασικό.
6. Η βάση του μαγνησίου και η βάση του αργιλίου χρησιμοποιούνται για να εξουδετερώσουμε τα οξέα του στομάχου μας.
7. Η αμμωνία χρησιμοποιείται για να εξουδετερώσουμε το οξύ που υπάρχει στο κεντρί της μέλισσας.
8. Με τη βάση του ασβεστίου μπορούμε να «εξουδετερώσουμε» τα όξινα εδάφη τα οποία δεν είναι κατάλληλα για ορισμένα είδη φυτών.
9. Χρήσεις ορισμένων βάσεων στη βιομηχανία:

Χημικός τύπος	Φυσική κατάσταση	Χρήσεις
NH_3	Αέριο	Ψυκτικό, βιομηχανία λιπασμάτων, παρασκευή σόδας, παρασκευή νιτρικού οξέος, καθαριστικό, ιατρική
NaOH	Στερεό	Σαπωνοποιεία, μεταξουργία, καθαρισμός πετρελαίου
KOH	Στερεό	Συνθέσεις, σαπωνοποιία
Ca(OH)_2	Στερεό	Κονιάματα, βυρσοδεψία, οικοδομική

Σύνταξη άρθρου: Παπαχατζάκη Αικατερίνη (χημικός 5^{ου} Γυμνασίου Ηρακλείου Κρήτης)

