

ΧΗΜΕΙΑ Α ΛΥΚΕΙΟΥ

ΟΞΕΑ – ΒΑΣΕΙΣ

ΟΞΕΑ

Τα οξέα είναι μια πολύ σημαντική κατηγορία χημικών ενώσεων.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΟΞΕΩΝ

1. Έχουν ξινή γεύση.
2. Όλα περιέχουν υδρογόνο
3. Όταν διαλυθούν στο νερό, τα διαλύματά τους είναι καλοί αγωγοί του ηλεκτρικού ρεύματος, δηλαδή αφήνουν το ρεύμα να περάσει από μέσα τους.
4. Αλλάζουν το χρώμα των δεικτών.

ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΤΑ ΟΞΕΑ ;

- Τα οξέα υπάρχουν στα φρούτα, στο κρασί, στο γιαούρτι, στο ξίδι, στο λεμόνι, στα αναψυκτικά.
- Τα οξέα υπάρχουν σε ζώα και φυτά, ακόμα και μέσα στο σώμα μας. Στο στομάχι μας υπάρχει υδροχλωρικό οξύ που καταστρέφει τα βακτήρια που μπαίνουν στον οργανισμό μας με την τροφή και βοηθάει στη διαδικασία της πέψης.

Οξέα

Υπάρχουν πολλά είδη οξέων:

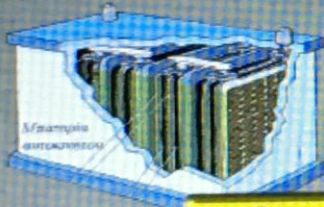


Ελαϊκό οξύ

Ακετυλοσαλικυλικό οξύ



Κιτρικό οξύ



Ανθρακικό οξύ

Νιτρικό οξύ



Υδροχλωρικό οξύ

Θειικό οξύ



Φωσφορικό οξύ

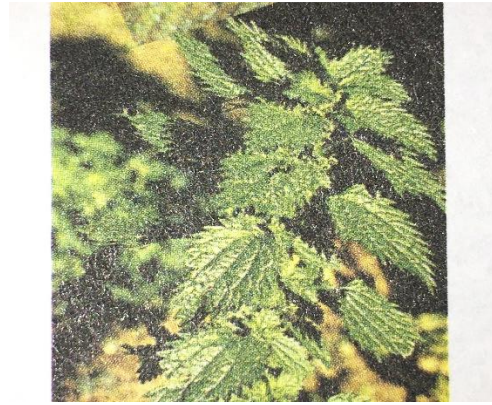
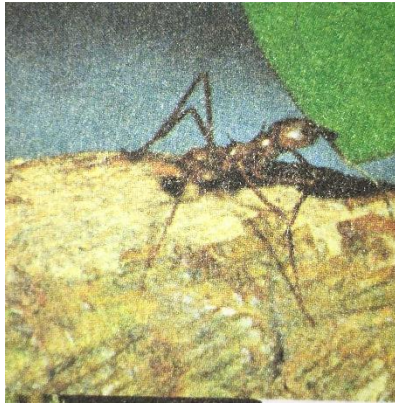


Τρυγικό οξύ



Οξικό οξύ

- Τα μυρμήγκια και οι τσουκνίδες αντιμετωπίζουν τους εχθρούς τους με ένα οξύ που λέγεται μυρμηκικό οξύ. Αυτό το οξύ προκαλεί πόνο, τσούξιμο, ερεθισμό και μπορεί να σκοτώσει μικρά ζώα.



- Οξέα υπάρχουν στις μπαταρίες των αυτοκινήτων καθώς και σε πολλά καθαριστικά που χρησιμοποιούμε καθημερινά για την καθαριότητα του σπιτιού μας. **Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή κατά την χρήση τους καθώς είναι εξαιρετικά επικίνδυνα για την υγεία μας.**

ΒΑΣΕΙΣ

Οι βάσεις είναι όπως και τα οξέα μια σημαντική κατηγορία χημικών ενώσεων.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΒΑΣΕΩΝ

1. Έχουν πικρή γεύση.
2. Έχουν λιπαρή υφή.
3. Όταν διαλυθούν στο νερό, τα διαλύματά τους είναι καλοί αγωγοί του ηλεκτρικού ρεύματος.

4. Αλλάζουν το χρώμα των δεικτών.

ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΙ ΒΑΣΕΙΣ;

- Οι βάσεις υπάρχουν σε πολλά καθαριστικά , σε απορρυπαντικά, στις οδοντόκρεμες, στα σαπούνια. **Χρειάζεται μεγάλη προσοχή όταν χρησιμοποιούμε τα καθαριστικά που περιέχουν βάσεις, γιατί μπορεί να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα.**
- Οι πιο γνωστές βάσεις είναι η αμμωνία, η μαγειρική σόδα και ο γνωστός μας ασβέστης.



ΔΕΙΚΤΕΣ

Οι δείκτες είναι ουσίες που αλλάζουν χρώμα όταν προσθέσουμε σε αυτές οξύ ή βάση.

Οι πιο γνωστοί δείκτες είναι το τσάι, τα βατόμουρα, τα παντζάρια, ο χυμός από κόκκινο λάχανο κ.α.



Ο χυμός του κόκκινου λάχανου έχει μοβ χρώμα.

- Όταν ρίξουμε σε αυτόν οξύ τότε το χρώμα του γίνεται κόκκινο.
- Όταν ρίξουμε σε αυτόν βάση τότε το χρώμα του γίνεται πράσινο.