**ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΗ**

**Οταν αναμειγνυουμε ενα διαλυμα οξεος με ενα διαλυμα βασης,τα ιοντα Η+και τα ιοντα ΟΗ- συνδεονται μεταξυ τους σχηματιζοντας μορια νερου.**

**Η+(aq) + OH-(aq) → H2O( l )**

Η αντιδραση αυτη ονομαζεται **εξουδετερωση** επειδη ακριβως «εξουδετερωνονται» , «εξαφανιζονται» τοσο οι ιδιοτητες του οξεος οσο κι αυτες της βασης.

Στην εξουδετερωση εχουμε **Η+ =**  **ΟΗ-**

Στα οξεα ειχαμε **Η+ > ΟΗ-**

Στις βασεις ειχαμε **Η+ < ΟΗ-**

**Κατα την αντιδραση ενος οξεος με μιας βασης το ανιον του οξεος με το κατιον της βασης σχηματιζουν αλας.**

**Παραδειγμα: H+Cl-( aq) + Na+OH-( aq ) +)→ Na+Cl-( aq ) + H2O( l )**

 **Οξυ + Βαση → Αλας + Νερο**

**Προσοχη: Οταν αναμειγνυουμε οξυ και βαση με καταλληλη αναλογια τοτε εξαφανιζονται οι ιδιοτητες τοσο του οξεος οσο και της βασης και προκυπτει ουδετερο διαλυμα με pH=7. Αν ομως τα αναμειξουμε με τυχαιες αναλογιες τοτε:**

**■ θα ειναι βασικο αν μετα την αντιδραση της εξουδετερωσης περισεψουν ανιοντα υδροξειδιου απο τη βαση.**

**■ θα ειναι οξινο αν μετα την αντιδραση της εξουδετερωσης περισεψουν κατιοντα υδρογονου απο το οξυ.**

■ Οταν εχουμε καουρα στο στομαχι σημαινει οτι το περιβαλλον ειναι οξινο. Γι αυτο πρεπει να παρουμε ενα αντιοξινο φαρμακο δηλαδη μια βαση για να εξουδετερωσουμε την καουρα.

■ Οταν μας τσιμπισει μελισσα το κεντρι της περιεχει οξυ οποτε θα βαλουμε αμμωνια για την εξουδετερωση.

■ Οταν μας τσιμπησει σφηκα το κεντρι της περιεχει βαση οποτε θα βαλουμε ξυδι να το εξουδετερωσουμε.

Επισης το εδαφος δεν εχει παντου το ιδιο pH αλλου ειναι οξινο κι αλλου ειναι βασικο επηρεαζοντας την γονιμοτητα του. Ετσι λοιπον αυτο καθοριζει και το ειδος των καλλιεργουμενων φυτων.

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

**1. Αναμειγνυουμε ενα διαλυμα HCl με pH=2 με ενα διαλυμα ΝΗ3 που εχει pH=11. Το pH του διαλυματος που θα προκυψει δεν μπορει να ειναι:**

**α. 8 β. 7 γ.1,5 δ.4**

 **2. Ποιο απο τα επομενα διαλυματα πρεπει να προστεθει σε ικανοποιητικη ποσοτητα, σε διαλυμα που εχει pH=11, για να προκυψει διαλυμα με pH=2.**

 **α.διαλυμα H2SO4 με pH=2**

 **β. διαλυμα οξικου οξεος με pH=4**

 **γ. καθαρο νερο**

 **δ. διαλυμα ΚΟΗ με pH=12**

**Δειτε στο youtube το βιντεακι εχει ενδιαφερον**

<https://www.youtube.com/watch?v=FX-jHuYjYKQ>