**ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ**

Τις ανόργανες χημικές ενώσεις τις κατατάσσουμε σε 4 βασικές κατηγορίες:

1. **Οξέα 2. Βάσεις 3. Άλατα και 4. Οξείδια**

**ΟΞΕΑ:** Ονομάζονται οι ενώσεις που στο νερό δίνουν κατιόντα υδρογόνου, Η+.

Τα οξέα έχουν γενικό τύπο ΗxA, όπου Α: αμέταλλο ή ομάδα ατόμων και

x ο αριθμός οξείδωσης του Α.

Ανάλογα με το είδος του Α τα οξέα ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες:

Α. Μη οξυγονούχα οξέα: αυτά ονομάζονται βάζοντας μπροστά από το όνομα του Α το **υδρο**- πχ. HCl : υδροχλώριο

HF : υδροφθόριο

HCN : υδροκυάνιο

H2S : υδρόθειο

Β. Οξυγονούχα οξέα, που ονομάζονται με το όνομα του Α και τη λέξη οξύ:

πχ. HNO3 : νιτρικό οξύ

H2SO4 : θειικό οξύ

H3PO4 : φωσφορικό οξύ

**ΒΑΣΕΙΣ** :Ονομάζονται οι ενώσεις που στο νερό δίνουν ανιόντα ΟΗ-.

Οι βάσεις έχουν συνήθως το γενικό τύπο Μ(ΟΗ)x , όπου Μ: μέταλλο και x : ο αριθμός οξείδωσης του μετάλλου. Ονομάζονται βάζοντας μπροστά από το όνομα του μετάλλου τη λέξη **υδροξείδιο.**

πχ. NaOH : υδροξείδιο του νατρίου

Ca(OH)2 : υδροξείδιο του ασβεστίου

Παρατηρήσεις : 1. Αν το μέταλλο έχει περισσότερους από έναν αριθμό οξείδωσης (πχ Fe2+ , Fe3+ ) τότε ακολουθεί ένας λατινικός αριθμός που δείχνει τον αριθμό οξείδωσης του μετάλλου , πχ: Fe(OH)3 : υδροξείδιο του σιδήρου(ΙΙΙ)

1. Η αμμωνία , ΝΗ3 , είναι βάση, αν και δεν βλέπουμε το ΟΗ-. Προέρχεται θεωρητικά από την ένωση ΝΗ4ΟΗ που δεν υπάρχει γιατί αυτόματα διασπάται σε ΝΗ3 και Η2Ο.

**ΑΛΑΤΑ:** Τα άλατα είναι ιοντικές ενώσεις και έχουν το γενικό τύπο ΜxAy όπου

Μ : Μέταλλο ή θετικό πολυατομικό ιόν και Α : αμέταλλο ή αρνητικό πολυατομικό ιόν. Ανάλογα με το είδος του Α ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες:

1. Μη οξυγονούχα άλατα: ονομάζονται βάζοντας πρώτα το όνομα του αρνητικού ιόντος Α με την κατάληξη -**ούχο** και στην συνέχεια το όνομα του μετάλλου ή του θετικού πολυατομικού ιόντος

πχ. MgF2 : φθοριούχο μαγνήσιο

Na2S : θειούχο νάτριο

Fe (CN)2 : κυανιούχος σίδηρος (ΙΙ)

1. Οξυγονούχα άλατα : ονομάζονται βάζοντας μπροστά το όνομα του ανιόντος Α και στη συνέχεια το όνομα του κατιόντος Μ

πχ. Zn(NO3)2 : νιτρικός ψευδάργυρος

K3PO4 :φωσφορικό κάλιο

BaSO4 : θειικό βάριο

**ΟΞΕΙΔΙΑ**

Ονομάζονται οι ενώσεις στοιχείου με το οξυγόνο. Τα περισσότερα οξείδια έχουν το γενικό τύπο Σ2Οx , όπου ο αριθμός οξείδωσης του στοιχείου Σ. ( αν το είναι 2 ή πολλαπλάσιο του 2 γίνεται απλοποίηση με τον αριθμό οξείδωσης του Ο , δηλ με το 2-).

Τα οξείδια τα διακρίνω ανάλογα με το στοιχείο Σ σε οξείδια μετάλλων και οξείδια αμετάλλων.

1. Οξείδια μετάλλων : ονομάζονται βάζοντας μπροστά από το όνομα του στοιχείου Σ την λέξη οξείδιο, πχ:

Κ2Ο : οξείδιο του καλίου CuO : οξείδιο του χαλκού (Ι)

Al2O3 : οξείδιο του αργιλίου

1. Οξείδια αμετάλλων : ονομάζονται βάζοντας μπροστά από το όνομα του στοιχείου Σ την λέξη **μον**οξείδιο, **δι**οξείδιο, **τρι**οξείδιο , **πεντ**οξείδιο κλπ δηλώνοντας με τον τρόπο αυτό το πλήθος των ατόμων οξυγόνου στο μόριο του οξειδίου. Αυτό συμβαίνει γιατί τα αμέταλλα έχουν συνήθως περισσότερους από έναν θετικούς αριθμούς οξείδωσης.

πχ. CO2 : διοξείδιο του άνθρακα CO : μονοξείδιο του άνθρακα

P2O5 : πεντοξείδιο του φωσφόρου

Τα οξείδια των περισσότερων μετάλλων χαρακτηρίζονται και βασικά οξείδια γιατί κατά τη διάλυσή τους στο νερό σχηματίζονται βάσεις.

Τα οξείδια πολλών αμετάλλων χαρακτηρίζονται και όξινα οξείδια γιατί κατά τη διάλυσή τους στο νερό σχηματίζονται οξέα.