**Μάθημα 1.1 Σελίδα 18-21**

‘Ολοι οι οργανισμοί δομούνται από 27 χημικά στοιχεία . 4 από αυτά : ο άνθρακας , το άζωτο , το οξυγόνο , το υδρογόνο συμμετέχουν στον σχηματισμό των χημικών μορίων σε ποσοστό 96%.

Χημικά στοιχεία όπως το κάλιο , το νάτριο και το μαγνήσιο βρίσκονται σε μικρές ποσότητες στους οργανισμούς , για αυτό ονομάζονται ιχνοστοιχεία.

**Μόρια Ζωής – Ανόργανες Ενώσεις**

1.Νερό: Μας βοηθάει στην ομαλή λειτουργία των κυττάρων του οργανισμού , επειδή έχει μεγάλη διαλυτική ικανότητα. Έτσι μπορούν να διαλυθούν πολλές ουσίες και να αντιδράσουν μεταξύ τους . Επιπλέον μεταφέρει ουσίες .

2.Άλατα: Όπως το χλωριούχο νάτριο ή άλατα του ασβεστίου παίζουν σημαντικό ρόλο στην ομαλή ανάπτυξη και λειτουργία των οργανισμών .

**Μόρια Ζωής – Οργανικές Ενώσεις**

Οργανικές ενώσεις ονομάζονται οι ενώσεις του άνθρακα με το υδρογόνο , το οξυγόνο και το άζωτο. Από αυτές τις ενώσεις δομούνται οι οργανισμοί .
1)Υδατάνθρακες (Σάκχαρα): Αποτελούν πηγή ενέργειας , ορισμένοι από αυτούς αποτελούν δομικά συστατικά των κυττάρων των οργανισμών. Οι υδατάνθρακες μπορεί να είναι απλοί όπως η γλυκόζη (μονοσακχαρίτες) ή σύνθετοι όπως το άμυλο και η κυτταρίνη (πολυσακχαρίτες).

2)Πρωτεϊνες: Αποτελούν δομικά ή λειτουργικά συστατικά των κυττάρων . Οι πρωτεϊνες δομούνται από 20 αμινοξέα. Ένζυμα : Είναι ειδικές πρωτεϊνες που βοηθούν να γίνονται πιο γρήγορα οι χημικές αντιδράσεις στους οργανισμούς.

3)Λιπίδια : Μπορεί να είναι δομικά συστατικά των κυττάρων ή αποθήκες ενέργειας των οργανισμών.

4.Νουκλεϊκά οξέα :Είναι 2 το DNA (δεοξυριβονουκλεϊκό οξύ) και το RNA (ριβονουκλεϊκό οξύ). Τα μόρια αυτά σχετίζονται με το καθορισμό των κληρονομικών γνωρισμάτων και επιπλέων ελέγχουν τις λειτουργίες τον οργανισμών. Τα μόρια αυτά δομούνται από απλούστερες ενώσεις τα νουκλεοτίδια .