

# ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΚΥΤΤΑΡΟΥ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΑΣΣΕΑΣ,  
ΒΙΟΛΟΓΟΣ  
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

# Τα πέντε Βασίλεια



**Monera** (μονήρη = βακτήρια και κυανοφύκη)



**Protoctista** ή **Protista** (Πρώτιστα, απλοί ευκαρυωτικοί οργανισμοί που δεν περιλαμβάνονται σε άλλες ομάδες).



**Fungi** (Μύκητες)



**Plantae** (Φυτά)



**Animalia** (Ζώα)

*Οργανισμοί που δεν κατατάσσονται σε Βασίλεια είναι τα:*

*Ιοειδή (Viroids)*

*Prions*

*Ιοί (Viruses)*



Τα φυτικά και τα ζωικά κύτταρα  
έχουν περισσότερες ομοιότητες  
παρά διαφορές, όπως θα δούμε  
στη συνέχεια.

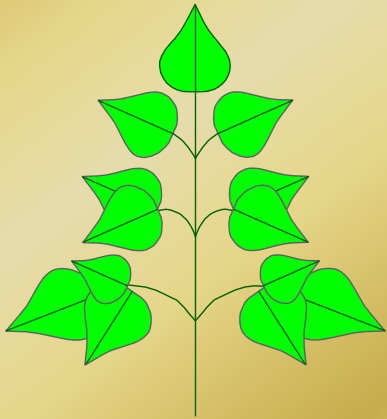
*Όλες οι διαφορές μεταξύ των ζωικών και φυτικών κυττάρων ξεκινούν από τον τρόπο θρέψης τους.*

*Τα*



*είναι ετερότροφα*

*Τα*



*είναι αυτότροφα*

**Οι αυτότροφοι οργανισμοί παράγουν οργανικές ενώσεις από απλές ανόργανες με πηγή ενέργειας:**

• **το φως** (φωτοσυνθετικοί οργανισμοί)

τέτοιοι οργανισμοί είναι τα πράσινα και τα φωτοσυνθετικά



• **τη χημική ενέργεια** (χημειοσυνθετικοί οργανισμοί)

τέτοιοι οργανισμοί είναι τα χημειοσυνθετικά



**Οι ετερότροφοι οργανισμοί καταναλώνουν οργανικές ενώσεις για τις ενεργειακές τους ανάγκες και την ανάπτυξή τους.**

τέτοιοι οργανισμοί είναι οι



και τα



# Τα χημικά στοιχεία από τα οποία συνιστώνται τα κύτταρα.

- Από τα 92 στοιχεία που απαντώνται στη φύση μόνο τέσσερα από αυτά: ο **άνθρακας**, το **οξυγόνο** το **υδρογόνο** και το **άζωτο** συνιστούν το 99% της μάζας των κυττάρων.
- Αυτή η σύσταση διαφέρει σημαντικά από αυτή του φλοιού της γης.