

ΤΑ ΜΟΡΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ

© Οργανισμοί – Άβια αντικείμενα

↗ Είναι υλικά σώματα που δομούνται από τα ίδια χημικά στοιχεία

↗ Υπακούουν στους ίδιους νόμους της φύσης

➔ Στο πλανήτη μας υπάρχουν **92 χημικά στοιχεία** ελεύθερα στο περιβάλλον

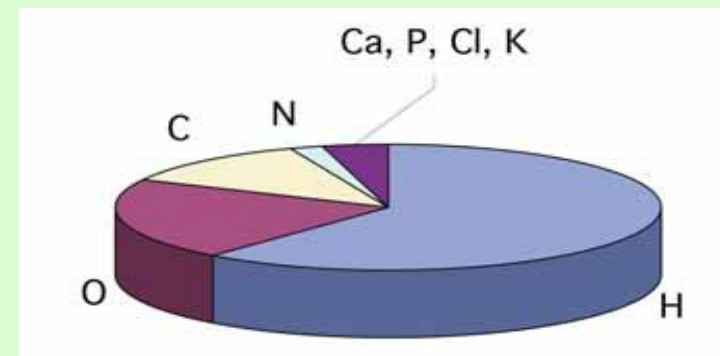
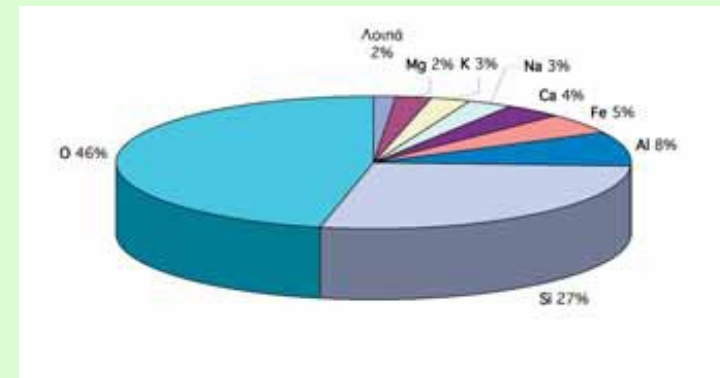
⊕ Τα **27** είναι **απαραίτητα** για τη **σύσταση των οργανισμών**

➔ **Ιχνοστοιχεία** (σε μικρές ποσότητες)

⊕ **K, Na, Mg, Fe**

➔ Συμμετέχουν στο σχηματισμό των **χημικών μορίων**

⊕ **C, H, O, N**

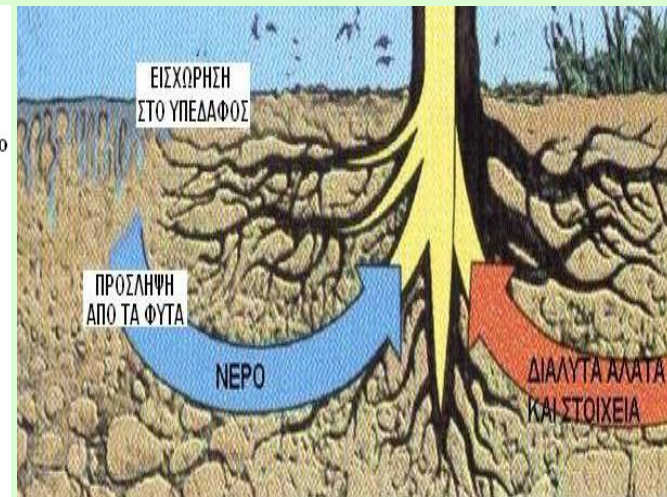
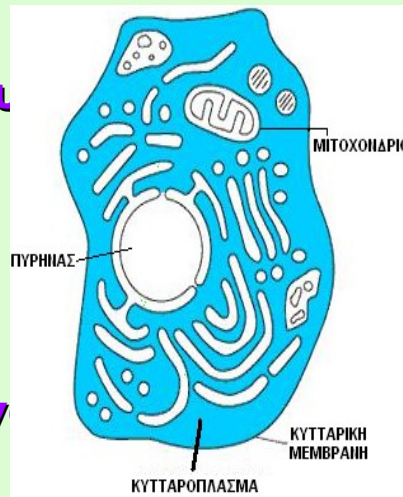
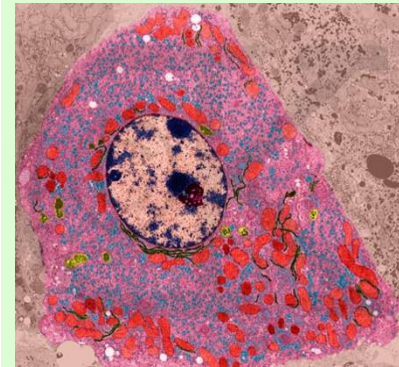
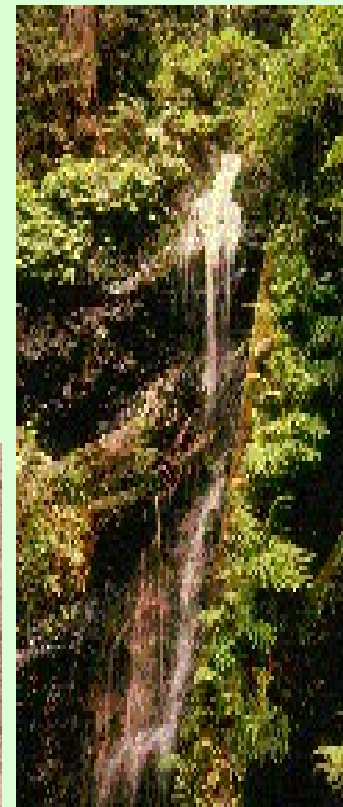


ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ

@Νερό H₂O

➤ Το πιο απλό μόριο που συναντάμε στη φύση

- Καλύπτει το **70%** της επιφάνειας του πλανήτη
- Το **70%** του ανθρώπινου σώματος είναι νερό
 - ✚ Περισσότερο του μισού βρίσκεται στο **εσωτερικό των κυττάρων**
- Είναι ο **καλύτερος διαλύτης**
 - ✚ Μέσα σε αυτό είναι **διαλυμένες οι χημικές ουσίες των κυττάρων** οι οποίες μπορούν να **έρθουν σε επαφή** και να **αντιδράσουν**
 - ✚ Μέσα σε αυτό είναι **διαλυμένα τα θρεπτικά συστατικά** που **απορροφούν οι παραγωγές μέσω του ριζικού συστήματος**



ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ

@ Νερό H₂O

↗ Με τη **Βροχή, Χιόνι, Χαλάζι** το νερό πέφτει στο έδαφος και τη θάλασσα

➔ Προσλαμβάνεται από **φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς**

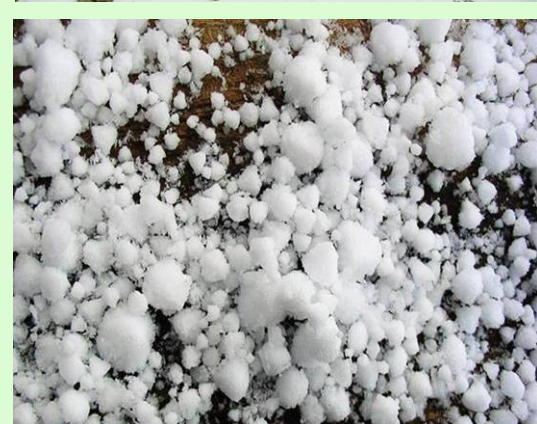
● **Επιστροφή του H₂O στο περιβάλλον**

✚ Το νερό που πέφτει στη ξηρά και τη θάλασσα μπορεί να:

➔ Να **εξατμιστεί από οποιαδήποτε επιφάνεια**



Credit: Kidzone Fun Facts



ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ

© Επιστροφή του H₂O στο περιβάλλον

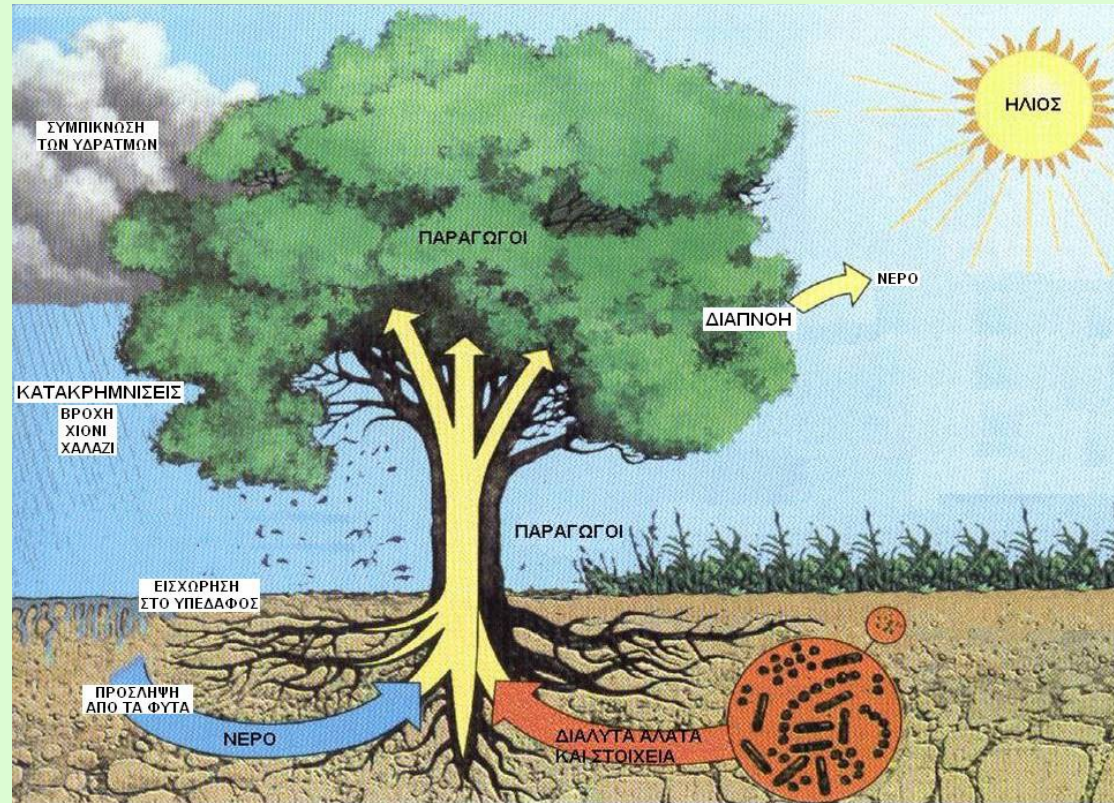
➤ Μέσω των χερσαίων φυτών:



➤ ΔΙΑΠΝΟΗ

➤ Το νερό είναι ο καλύτερος διαλύτης και μέσα σε αυτό είναι διαλυμένα τα θρεπτικά συστατικά που απορροφούν οι παραγωγοί μέσω του ριζικού συστήματος

➤ Το επιπλέον νερό που απορροφά το φυτό απελευθερώνεται από τα στόματα του φυτού υπό τη μορφή υδατμών



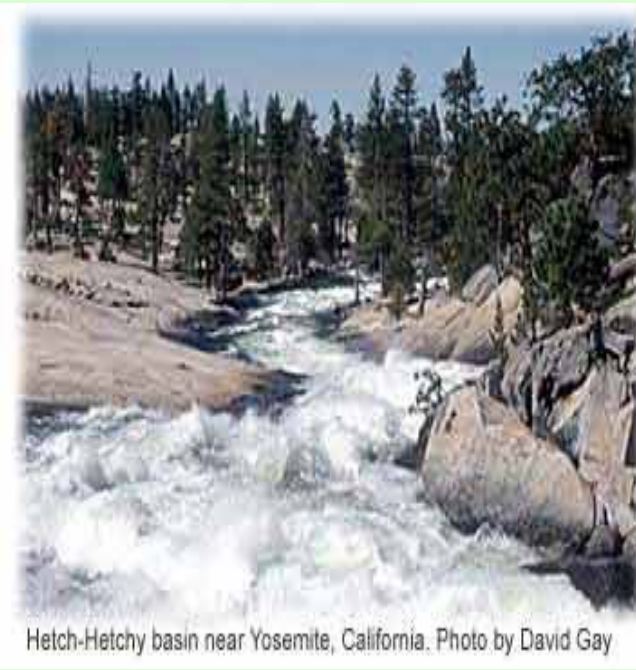
ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ

Ⓢ Γιατί είναι αλμυρό το νερό της θάλασσας;

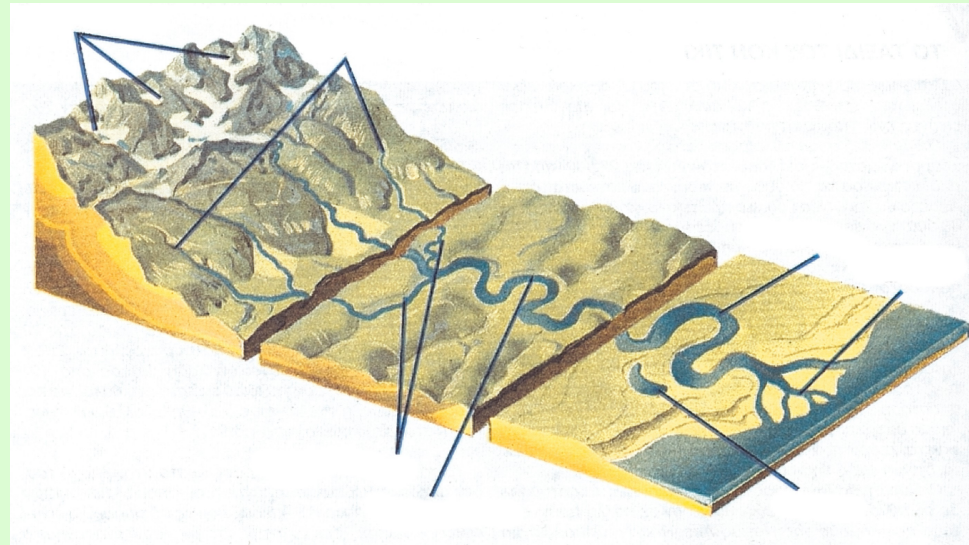
➤ Το νερό της κοιτής του ποταμού παρασύρει άλατα από:

- Το έδαφος
- Τα πετρώματα

➤ Καταλήγουν στη θάλασσα που περιέχει 4% άλατα και για αυτό το νερό της είναι αλμυρό



Hetch-Hetchy basin near Yosemite, California. Photo by David Gay



ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ

© Εμπλουτισμός του περιβάλλοντος με νερό χωρίς άλατα

↗ Κατά την **εξάτμιση** του θαλασσινού νερού τα **άλατα** παραμένουν στη **θάλασσα**

- ➔ Οι υδατμοί στη συνέχεια **ψήχονται** και **συμπυκνώνονται**
- ➔ Πέφτουν με τη **βροχή-χιόνι** εμπλουτίζοντας τον υδροφόρο ορίζοντα με **γλυκό νερό**

