



Γη: Ο Γαλάζιος Πλανήτης

# Ζάκυνθος



## Το νερό είναι:

- Θεμελιώδης παράγοντας για τη δημιουργία και για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη μας.

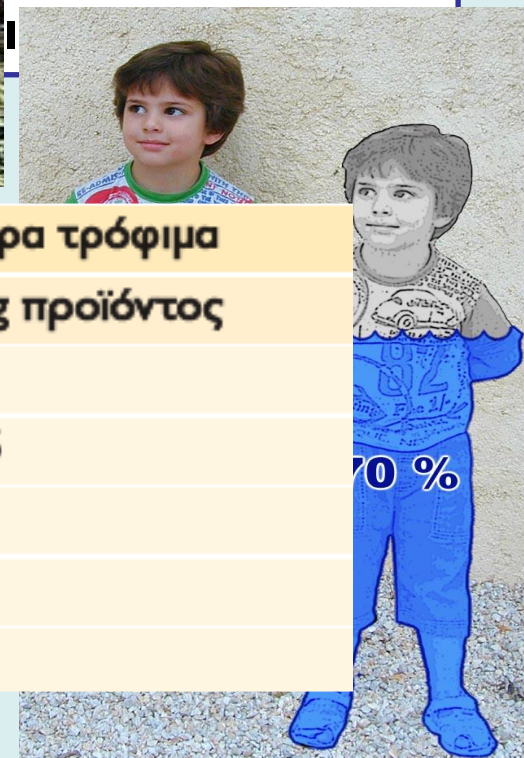
- Το πιο δ
- επιφάνει

- 
- 
- 



70% της

Όλα τα ζώα και  
κρι και 95%.



ΠΙΝΑΚΑΣ Ι. Ποσοστό νερού σε διάφορα τρόφιμα

| Προϊόν        | g νερού σε 100 g προϊόντος |
|---------------|----------------------------|
| Χοιρινό κρέας | 47                         |
| Τυρί          | 30-45                      |
| Λάχανο        | 92                         |
| Ντομάτα       | 94                         |
| Καρότο        | 89                         |

70 %

# Παράθυρο στο εργαστήριο



Ανίχνευση νερού στερεά υλικά

Ο κύκλος του νερού

# Χρήσεις του νερού



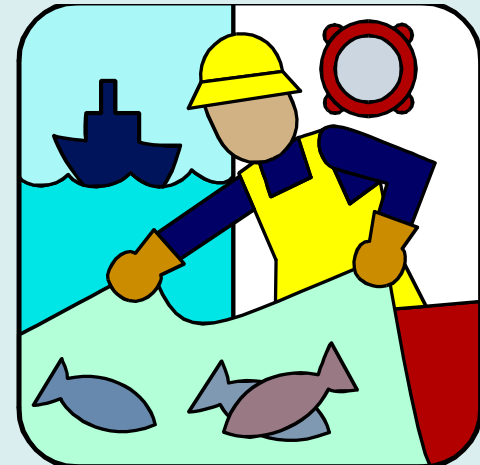
# Αστική χρήση του νερού

- Στο σπίτι
- Στην πόλη για το πότισμα των πάρκων, το πλύσιμο των δρόμων για τις πυρκαγιές



# Βιομηχανική χρήση του νερού

- ως ψυκτικό υγρό
- για το πλύσιμο μηχανημάτων, σκευών και πρώτων υλών
- Σε πολλά προϊόντα
- Στις μονάδες παραγωγής ενέργειας με υδατοπτώσεις



# Γεωργική χρήση του νερού





Τεχνητή  
βροχή ή:



# ΚΑΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

- Ακατάλληλες μέθοδοι άρδευσης
  - σπατάλη νερού
- Ελλιπής αποστράγγιση των υδάτων
  - Αλατοποίηση του εδάφους
- Υπεράντληση των υπόγειων υδάτων
  - Κατολισθήσεις εδαφών

# Ημερήσια κατανάλωση νερού σε λίτρα (L) ανά άτομο



|              |     |
|--------------|-----|
| Αφρική       | 30  |
| Λονδίνο      | 263 |
| Ζυρίχη       | 360 |
| Νέα<br>Υόρκη | 800 |

## Σχολιάστε τον πίνακες

Ποσότητα νερού σε λίτρα που χρειάζεται να παραχθεί

1 αυγό 150

1 καλαμπόκι 300

1 φρατζόλα ψωμί 500

1 κιλό κρέας 22000

1 εφημερίδα 1000

1 κιλό ατσάλι 250

1 κιλό αλουμίνιο 8500

1 αυτοκίνητο 300.000

**Ο ΧΟΡΟΣ ΤΗΣ ΒΡΟΧΗΣ...**

## Στάση για εμπέδωση

1. «Οι διαιτολόγοι προτείνουν να πίνουμε 8-10 ποτήρια νερό την ημέρα».  
«Τα Ιόνια Νησιά έχουν πολύ περισσότερη βλάστηση από τις Κυκλάδες».  
Να αιτιολογήσεις καθεμία από τις παραπάνω προτάσεις.

2. Για να διαπιστώσει κάποιος αν υπάρχει υγρασία σε ένα δωμάτιο, προμηθεύεται ένα κομμάτι γαλαζόπετρα. Τι θα κάνει μετά;

3. Να χαρακτηρίσεις κάθε χρήση του νερού που αναφέρεται παρακάτω ως αστική, ως βιομηχανική ή ως γεωργική:

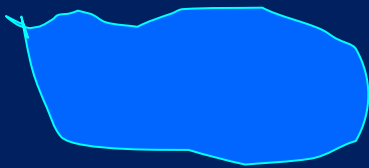
- α. Στα πλυντήρια αυτοκινήτων. **αστική**
- β. Στα υδροηλεκτρικά εργοστάσια. **βιομηχανική**
- γ. Στο πότισμα των κήπων. **αστική**
- δ. Στην παρασκευή αναψυκτικών. **βιομηχανική**
- ε. Στην παραγωγή ντομάτας στα θερμοκήπια. **γεωργική**
- στ. Στο καζανάκι της τουαλέτας. **αστική**

Θειικός χαλκός: λευκός  
νερό: άχρωμο

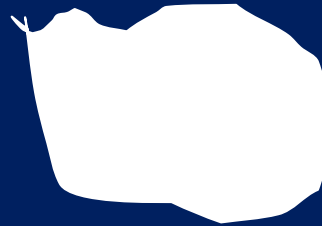


Θειικός χαλκός + νερό  
= μπλε

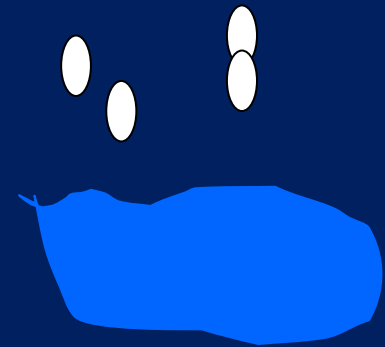
Μαζί αποτελούν ένα σύστημα και επειδή τα μέρη του αλληλεπιδρούν εμφανίζουν νέες ιδιότητες που δεν υπήρχαν στα συστατικά τους



Θειικός χαλκός-  
γαλαζόπετρα  
πριν τη θέρμανση  
ΓΑΛΑΖΙΟΣ



Θειικός χαλκός  
Μετά τη θέρμανση  
ΛΕΥΚΟΣ



Θειικός χαλκός  
Μετά την επαφή του  
με νερό ΓΑΛΑΖΙΟΣ

