

# μείγματα



Επιμέλεια : Ηλιοπούλου Αγγελική

**Μείγμα** λέγεται κάθε σύστημα που προκύπτει από την ανάμειξη δύο ή περισσότερων ουσιών οι οποίες συνυπάρχουν χωρίς να αντιδρούν. Η κάθε μία από αυτές τις ουσίες ονομάζεται **συστατικό** του μείγματος

## Χημεία παντού

Όλα τα τρόφιμα και τα ποτά που καταναλώνουμε είναι μείγματα ουσιών.



Το μέλι, εκτός από σάκχαρα, περιέχει νερό, ένζυμα, βιταμίνες, ουσίες με άρωμα, ουσίες με χρώμα, ιχνοστοιχεία κ.ά.



Το λάδι, εκτός από λιπαρές ουσίες, περιέχει και χλωροφύλλη, ένζυμα, βιταμίνες κ.ά



Στον καφέ έχουν βρεθεί 655 συστατικά.

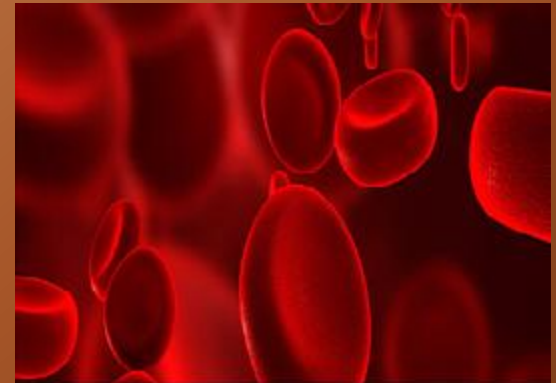
**Ετερογενή** είναι τα μείγματα των οποίων τα συστατικά τους μπορούν να διακριθούν με γυμνό μάτι ή με μικροσκόπιο



μωσαικό



καφές και ζάχαρη



αίμα

**Ομογενή** είναι τα μείγματα των οποίων τα συστατικά τους δεν μπορούν να διακριθούν με γυμνό μάτι ή με μικροσκόπιο



αναψυκτικό



νερό κ αλάτι



κρασί



γάλα



# Παράθυρο στο εργαστήριο



Σε έξι δοκιμαστικούς σωλήνες βάζουμε νερό μέχρι την μέση και ρίχνουμε τα παρακάτω υλικά



άμμος



ζάχαρη



κρασί



λάδι



αλάτι



μελάνι

ΕΤΕΡΟΓΕΝΕΣ

ΟΜΟΓΕΝΕΣ

ΟΜΟΓΕΝΕΣ

ΕΤΕΡΟΓΕΝΕΣ

ΟΜΟΓΕΝΕΣ

ΟΜΟΓΕΝΕΣ

# ιδιότητες μειγμάτων





1. Τα μείγματα δεν έχουν καθορισμένη ποσοτική σύσταση, δηλαδή μπορούμε να αναμείξουμε τα συστατικά του, σε τυχαίες ποσότητες



2. Τα συστατικά του μείγματος διατηρούν τις ιδιότητές που είχαν και πριν αναμειχθούν

Παρασκευάζουμε ένα ετερογενές μείγμα αναμειγνύοντας χώμα και ρινίσματα σιδήρου

Ο σίδηρος έλκεται από τον μαγνήτη. Άρα διατηρεί την ιδιότητα του



Υπάρχουν μόνο ομογενή και  
ετερογενή μείγματα;

Μείγματα των οποίων τα σωματίδια των  
συστατικών τους είναι σε μέγεθος μικρότερο  
από τα ιζήματα που μπορούν να απομακρυνθούν  
από τα συνήθη φίλτρα, αλλά μεγαλύτερα από  
μικρά μόρια, ονομάζονται **κολλοειδή μείγματα**  
π.χ ζελέ φρούτων, μαγιονέζα, υγρό σαπούνι,  
κρέμες προσώπου, ζελέ μαλλιών κ.α.



## **Διάλυμα**

χαρακτηρίζεται οποιοδήποτε ομογενές μίγμα δύο ή περισσότερων ουσιών. Δηλαδή το μίγμα εκείνο στο οποίο μια χημική ουσία είναι πλήρως διαλυμένη μέσα σε μια άλλη.

## **Διαλύτης**

Ονομάζεται το συστατικό του διαλύματος που είναι στην ίδια φυσική κατάσταση με το διάλυμα.

## **Διαλυμένες ουσίες**

ονομάζονται καθένα από τα υπόλοιπα συστατικά του διαλύματος



➤ Παράδειγμα σχηματισμού διαλύματος:



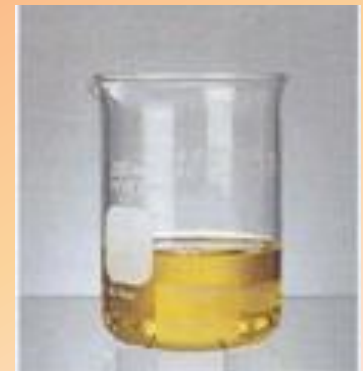
**Διαλύτης**  
(νερό)

**Διαλυμένη ουσία**  
(διχρωμικό κάλιο)

**Υδατικό διάλυμα**  
(διχρωμικού καλίου)



# Μερικά υδατικά διαλύματα





# Υπάρχουν άλλοι διαλύτες;



Το ασετόν για το βερνίκι νυχιών



Το οινόπνευμα για το βάμμα ιωδίου



Το νέφτι για την λαδομπογιά



Και το διαλυτικό του blanco



$H_2O$

A 3D rendering of the chemical formula H<sub>2</sub>O. The letters are white and have a slight shadow, giving them a three-dimensional appearance. They are set against a blue background that features concentric, wavy lines resembling ripples on water. The overall composition is clean and modern.



# Γιατί το νερό λέγεται παγκόσμιος διαλύτης;

Γιατί είναι  
πολύ  
διαδεδομένο  
στη φύση

Διαλύει  
πολλές  
ουσίες και  
σε μεγάλες  
ποσότητες

των  
τροφών

Είναι  
φτηνό και  
ακίνδυνο

Είναι το κύριο  
συστατικό των  
ζωντανών  
οργανισμών

Και  
πολλών  
υλικών