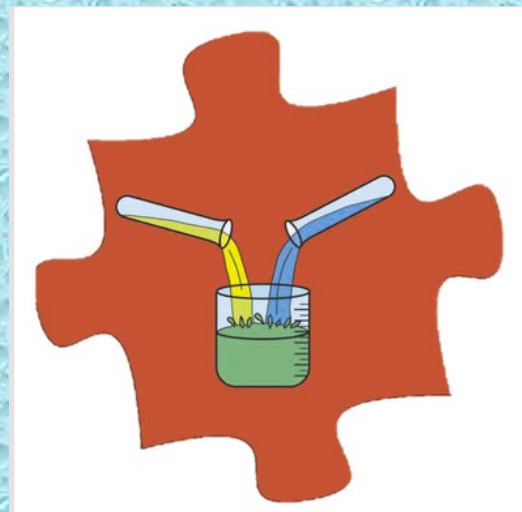
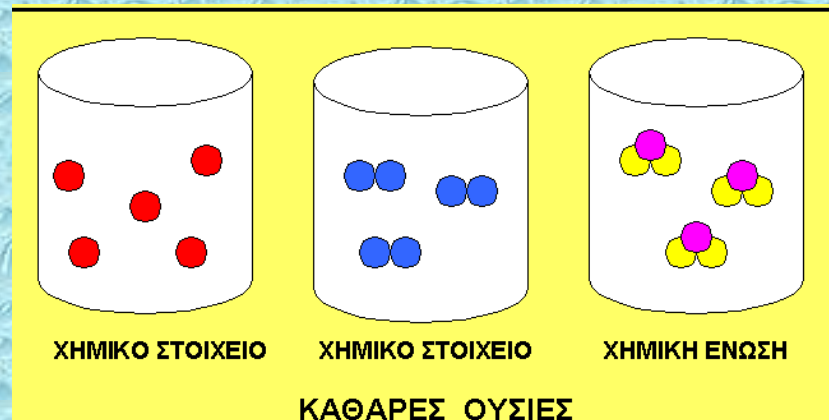


Η **υλη**
διακρίνεται σε **δύο** κατηγορίες
ουσιών ,
τις **καθαρές ουσίες** και τα **μίγματα**.



Καθαρές ουσίες

είναι αυτές που ανεξάρτητα από τον τρόπο παρασκευής τους, έχουν **καθορισμένη** σύσταση και ιδιότητες
Π.χ το οξυγόνο, το αλάτι, η ζάχαρη.



Σ' αυτό το μάθημα πρέπει να μάθεις:

- Τι είναι τα μίγματα
- Να παρασκευάζεις μίγματα.
- Να διακρίνεις αν ένα μίγμα είναι ομογενές ή ετερογενές.
- Ποιες είναι οι ιδιότητες των μιγμάτων.



Μίγματα

είναι προϊόντα ανάμειξης δύο ή περισσότερων ουσιών που από την ανάμειξη τους δεν δημιουργούνται νέα σώματα με διαφορετικές ιδιότητες.

Σκέψου :

Είναι το θαλασσινό νερό “καθαρή ουσία” ή περιέχει και άλλα υλικά;

Το θαλασσινό νερό είναι νερό στο οποίο βρίσκεται διαλυμένη μια ποικιλία στερεών και αερίων.



Σε ένα δείγμα 100 γραμμαρίων θαλασσινού νερού βρίσκονται διαλυμένα 3,5 γραμμάρια ενώσεων που συνολικά ονομάζονται άλατα

Αν ανακατέψουμε δύο ή περισσότερα υλικά σώματα θα προκύψει ένα **μίγμα**

Μίγμα μπορούμε να δημιουργήσουμε
αν ανακατέψουμε:

- ❖ στερεό με στερεό
- ❖ υγρό με στερεό
- ❖ υγρό με υγρό
- ❖ Υγρό με αέριο
- ❖ Αέριο με αέριο
- ❖ Αέριο με στερεό.

τα μείγματα που προκύπτουν μπορεί να είναι
στερεά, υγρά ή αέρια



Τα μίγματα

που **δεν** μπορούμε να διακρίνουμε

τα συστατικά τους με γυμνό μάτι ή με
μικροσκόπιο ονομάζονται **ομογενή ή**
διαλύματα.

ενώ

αυτά που διακρίνονται **ετερογενή.**



Χλωριούχο νάτριο +
Ένυδρος θειικός χαλκός



ζάχαρη + καφές



Ομογενές μίγμα ή διάλυμα είναι:

Διαλύτης

το συστατικό που περιέχεται σε μεγαλύτερη ποσότητα σ' ένα διάλυμα.

+

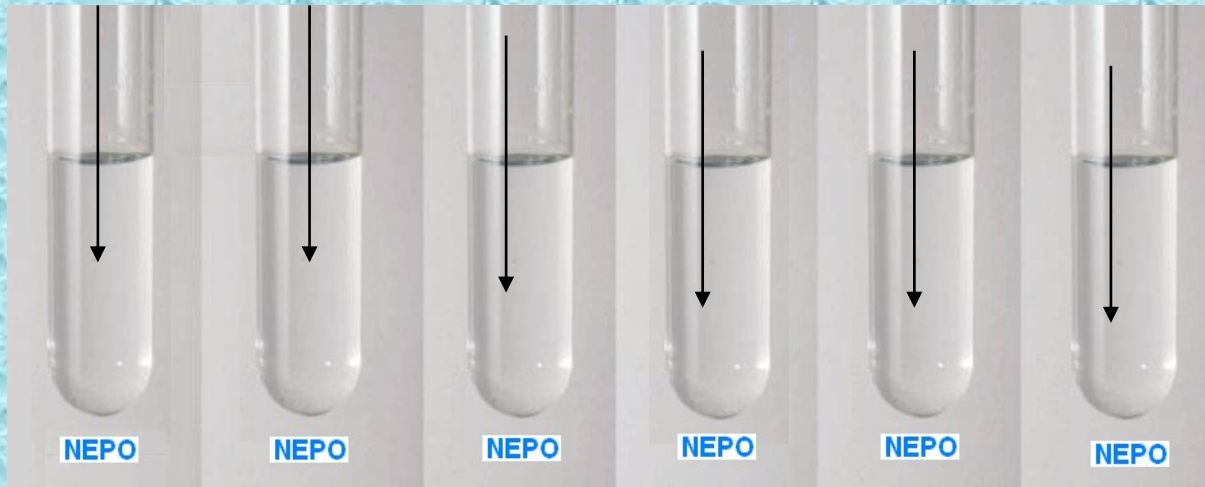
Διαλυμένες ουσίες

τα υπόλοιπα συστατικά του διαλύματος.

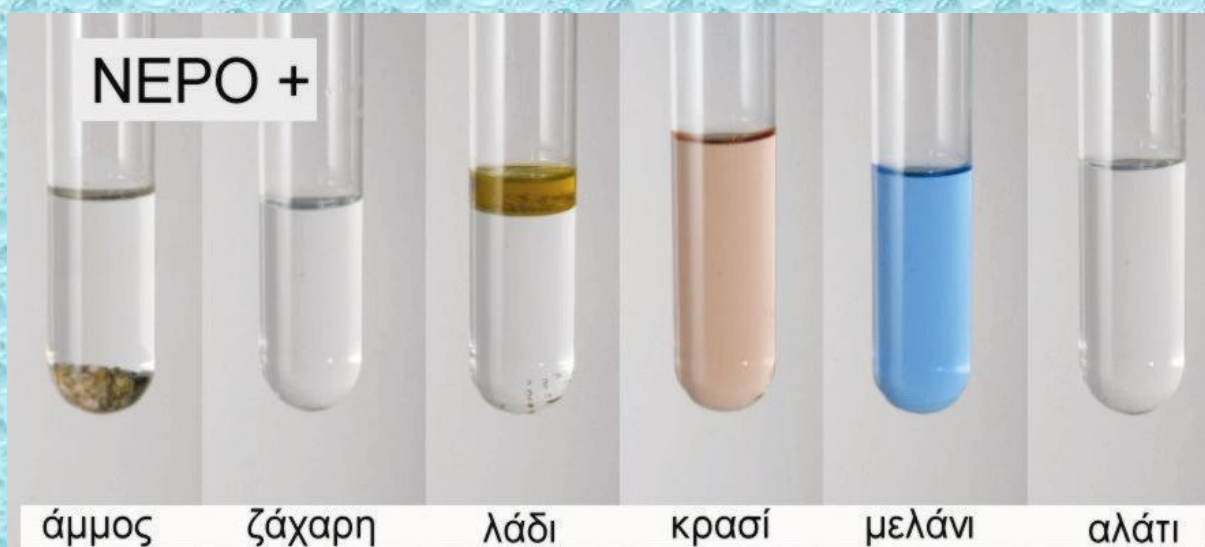
ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΕΙΣ ΜΙΓΜΑΤΑ;

Σε 6 δοκιμαστικούς σωλήνες βάζουμε νερό, περίπου μέχρι τη μέση. Στη συνέχεια προσθέτουμε σε κάθε σωλήνα ένα υλικό όπως φαίνεται στο σχήμα:

άμμος ζάχαρη λάδι κρασί μελάνι αλάτι



Έχουμε παρασκευάσει
6 μίγματα



Αρχοντάκη Νεκταρία -Χημικός

Σε ποια φυσική κατάσταση μπορεί να είναι τα διαλύματα;

τσάι με ζάχαρη,
γαλλικός καφές



υγρό

ατμοσφαιρικός
αέρας



αέριο

χρυσός



στερεό



Από τι εξαρτάται η ποσότητα μιας ουσίας που μπορεί να διαλυθεί σε ένα διαλύτη...



ποσότητα
διαλύτη



θερμοκρασία
διαλύτη



διαλύτη &
διαλυμένη ουσία



Ιδιότητες μιγμάτων

- Τα **συστατικά** των μιγμάτων βρίσκονται σε **τυχαίες** αναλογίες.
- Τα συστατικά ενός μίγματος **διατηρούν** πολλές από τις **ιδιότητές** τους





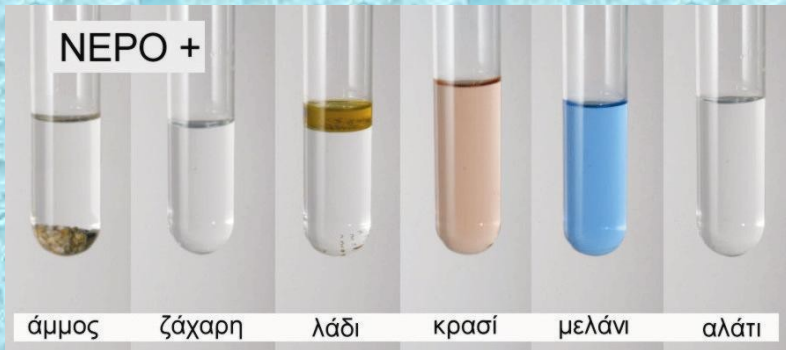
Όλοι οι καφέδες είναι μίγματα.
Σε τι διαφέρουν μεταξύ τους;

Στις **αναλογίες**
των συστατικών τους, φυσικά!
Δηλαδή τα μείγματα περιέχουν
τα συστατικά τους
σε διάφορες αναλογίες.



Παρατήρησε το μίγμα του αλατιού με τη γαλαζόπετρα. Μπορείς να διακρίνεις τα συστατικά του;

Πολύ εύκολα! Από το **χρώμα**. Το αλάτι είναι λευκό και η γαλαζόπετρα γαλάζια.



Παρατήρησε και ένα ομογενές μίγμα, π.χ. το μείγμα νερού-κρασιού, ή νερού-ζάχαρης. Μπορείς να διακρίνεις τα συστατικά τους;

Το κρασί το καταλαβαίνω από το **χρώμα**. Τη ζάχαρη όμως; Χμ! ... μήπως αν δοκίμαζα τη **γεύση** του...;

Συμπέρασμα :

