

# ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΜΙΓΜΑΤΩΝ



# Μέθοδοι διαχωρισμού των συστατικών ενός ετερογενούς μίγματος Ετερογενές μίγμα δύο στερεών:



- Με **διαλογή με το χέρι** π.χ μίγμα από **φακές και φασόλια**
- Με **διαλογή με μαγνήτη** π.χ μίγμα από ρινίσματα **σιδήρου και κιμωλία**.
- Με **κοσκίνισμα ή πλύσιμο**, όταν το ένα συστατικό έχει μεγαλύτερους και βαρύτερους κόκκους π.χ μίγμα από χαλίκια και άμμο. Έτσι άλλωστε διαχώριζαν παλιά τα **ψήγματα χρυσού από την άμμο**.
- Με **έκπλυση και επίπλευση** στην οποία χρησιμοποιείται κάποιο αφρώδες σαπωνοειδές υγρό. Το ελαφρύτερο υλικό σχηματίζει με το υγρό έναν αφρό που **επίπλεε**» ενώ το βαρύτερο υλικό κατακάθεται.

# Ετερογενές μείγμα στερεού σε υγρά

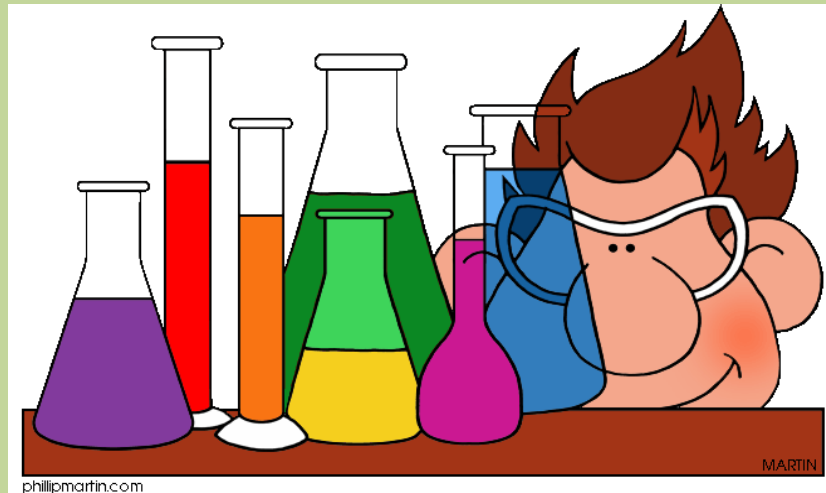
- Με διήθηση (φιλτράρισμα ) στην οποία ειδικά φίλτρα (διηθητικό χαρτί) συγκρατούν το σώμα που βρίσκεται σε στερεή κατάσταση και επιτρέπουν να διέλθει το υγρό π.χ γαλλικός καφές, τσάι.
- Με φυγοκέντριση στην οποία με ειδικές φυγοκεντρικές μηχανές το στερεό συσπειρώνεται και σχηματίζει μεγαλύτερους κόκκους και στρωματοποιείται ανάλογα με το μέγεθος και το βάρος των κόκκων. Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται για παράδειγμα στο **διαχωρισμό των συστατικών του αίματος.**



# Ομογενή μίγμα (ή διαφορετικά διάλυμα στερεού σε υγρό)

•Με **εξάτμιση** στην οποία το υγρό απομακρύνεται με τη μορφή ατμού και παραμένει το στερεό ως κατάλοιπο. Το στερεό εμφανίζεται με κρυσταλλική μορφή όταν η εξάτμιση είναι βραδεία. Η εξάτμιση έχει βρει εφαρμογή τόσο στην **παραλαβή αλατιού από το θαλασσινό νερό (αλυκές)** όσο και για τη **μετατροπή του θαλάσσιου νερού σε πόσιμο (αφαλάτωση)**.

•Με **απλή απόσταξη** στην οποία με συνδυασμό βρασμού και στη συνέχεια υγροποίησης, το νερό απομακρύνεται. Το στερεό παραμένει στον πυθμένα του δοχείου ( βραστήρα).



# Ομογενές μίγμα ( ή διαφορετικά διάλυμα υγρού σε υγρό)

Με κλασματική απόσταξη, μία ειδική μορφή απόσταξης που στηρίζεται στην απόσταξη σε διαφορετικές θερμοκρασίες. Αν για παράδειγμα έχουμε ένα διάλυμα οινόπνευματος και νερού, τότε το οινόπνευμα αποστάζει στους 78 °C (σημείο βρασμού του οινόπνευματος) ενώ το νερό παραμένει ως υγρό μέχρι περίπου στους 100 C ( σημείο βρασμού του νερού) και κατόπιν αποστάζει και αυτό.

Η κλασματική απόσταξη χρησιμοποιείται συνήθως για το διαχωρισμό των συστατικών του αργού πετρελαίου και για την παρασκευή οινόπνευματωδών ποτών π.χ ούζο.

