

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : ΤΜΗΜΑ :

B**2^η Εργαστηριακή άσκηση****A. Παρασκευές μιγμάτων****Πείραμα 1^ο : Παρασκευή μίγματος σιδήρου-θείου (μίγμα στερεού με στερεό)**

Πάνω σε ένα φύλλο χαρτί βάλτε μικρές ποσότητες από σκόνη σιδήρου και θείου.
Αναμίξτε καλά το μίγμα και φυλάξτε το.

Πείραμα 2^ο : Παρασκευή υδατικού διαλύματος αλατιού (μίγμα στερεού με υγρό)

Σε ένα ποτήρι ζέσης των 250ml προσθέστε 100ml νερό.
Ρίξτε στο νερό ένα κουταλάκι αλάτι και ανακατέψτε καλά μέχρι να διαλυθεί.

Πείραμα 3^ο : Παρασκευή μίγματος κιμωλίας-νερού (μίγμα στερεού με υγρό)

Σε ένα ποτήρι ζέσης των 250ml προσθέστε 100ml νερό.
Ρίξτε στο νερό ένα κουταλάκι θρυμματισμένη κιμωλία και ανακατέψτε.

Πείραμα 4^ο : Παρασκευή μίγματος λαδιού-νερού (μίγμα υγρού με υγρό) - επίδειξη

Σε μία διαχωριστική χοάνη ρίχνουμε 40ml νερό και στη συνέχεια 40ml λάδι.

♦ Χαρακτήρισε τα μίγματα που παρασκευάσατε, σημειώνοντας **X** στον παρακάτω πίνακα:

μίγμα	εικόνες συστατικών του μίγματος	ετερογενές	ομογενές
σκόνη θείου και σιδήρου			
αλάτι και νερό			
κιμωλία και νερό			
λάδι και νερό			

♦ Ποια σημαντική διαφορά παρατηρείτε κατά την προσθήκη του αλατιού και της κιμωλίας στο νερό;

.....

♦ Κατά την προσθήκη αλατιού στο νερό, το αλάτι «εξαφανίζεται». Πιστεύεις πώς παύει να υπάρχει;

.....

B. Διαχωρισμοί μιγμάτων

<http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-B202/219/1998,5036/>

Πείραμα 1^ο : Διαχωρισμός μίγματος σιδήρου-θείου με μαγνήτη.

Τυλίξτε το ένα άκρο του ραβδόμορφου μαγνήτη με ένα φύλλο χαρτί και πλησιάστε το άκρο αυτό στο μίγμα σιδήρου-θείου που έχετε παρασκευάσει. Τι παρατηρείτε;

.....

Τινάζτε ελαφρά και προσεκτικά το μαγνήτη, ώστε να πέσει η σκόνη του θείου που έχει παρασυρθεί.

Μεταφέρετε με το μαγνήτη τη σκόνη σιδήρου σε μια καθαρή κόλλα χαρτιού. Αν δεν πετύχετε ικανοποιητικό διαχωρισμό (δηλ. ο σίδηρος συγκρατεί ακόμα θείο), επαναλάβετε τη διαδικασία .

- ♦ Η ανάμιξη του σιδήρου με το θείο επηρεάζει τις μαγνητικές ιδιότητες του σιδήρου; (ΝΑΙ-ΟΧΙ)
- ♦ Τα συστατικά ενός μίγματος (χάνουν ή διατηρούν) τις χαρακτηριστικές ιδιότητες τους μετά την ανάμειξη τους.

Πείραμα 2^ο : Διαχωρισμός μίγματος κιμωλίας-νερού με διήθηση

Τοποθετήστε τον **ηθμό (φίλτρο)** στο γυάλινο χωνί της διήθησης και βρέξτε τα τοιχώματα του με νερό. Τοποθετήστε το χωνί με τον ηθμό στο μεταλλικό δακτύλιο.

Κάτω ακριβώς από το χωνί τοποθετήστε ένα ποτήρι ζέσης.

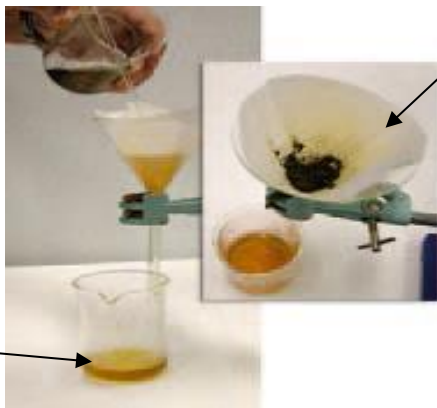
Με τη βοήθεια μιας γυάλινης ράβδου ρίξτε προσεκτικά το μίγμα νερού-κιμωλίας μέσα στον ηθμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ! 1. Μη τρυπήσετε τον ηθμό με τη ράβδο & 2. Μην υπερβεί το μίγμα το χείλος του ηθμού

Συγκεντρώστε το **διήθημα** στο ποτήρι ζέσης.

Τυχόν υπόλειμμα κιμωλίας που έχει παραμείνει, παραλάβετε το με λίγο νερό από τον υδροβολέα.

(Για να παραλάβουμε το ίζημα από τον ηθμό: αρχικά τον ξηραίνουμε και μετά τον καίμε)



ηθμός

- ♦ Προτείνετε και άλλη μέθοδο διαχωρισμού αυτού του μίγματος. Ποια είναι πιο αποδοτική και γιατί;

.....
.....
.....
.....
.....

Διήθημα

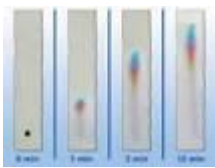
- ♦ Αν διαθέτατε μίγμα **άμμου και νερού**, εκτός από διήθηση, ποια άλλη μέθοδο θα χρησιμοποιούσατε για να παραλάβετε και το νερό και την άμμο;

Πείραμα 3^ο : Διαχωρισμός μίγματος λαδιού-νερού με απόχυση (επίδειξη)

Ανοίγουμε τη στρόφιγγα της χοάνης και συλλέγουμε το νερό που ρέει σε ένα ποτήρι.

Κλείνουμε τη στρόφιγγα μόλις πάρουμε όλο το νερό. Στη χοάνη παραμένει το λάδι.

Πείραμα 4^ο : Διαχωρισμός μίγματος με χρωματογραφία (χαρτιού) (επίδειξη)



Σε μία λωρίδα διηθητικού χαρτιού χαράσσουμε μια κουκίδα από μαρκαδόρο.

Στερεώνουμε τη λωρίδα αυτή (με ένα μανταλάκι) στο στόμιο ενός ποτηριού, στο πυθμένα του οποίου έχουμε βάλει λίγο καθαρό οινόπνευμα. Η κουκίδα πρέπει να είναι λίγο πιο πάνω από την επιφάνεια του οινόπνευματος. (Προσοχή! Η κουκίδα μην έρθει σε επαφή με το υγρό). Τι παρατηρείτε μετά από λίγο;

Πείραμα 5^ο : Παραλαβή αλατιού από μίγμα αλατιού-νερού με εξάτμιση (επίδειξη)

- ♦ Αρχικά, κατά τη διάλυση του αλατιού στο νερό δημιουργείται η εσφαλμένη εντύπωση ότι το αλάτι εξαφανίστηκε.

- ♦ Μετά την εκδίωξη του νερού με εξάτμιση διαπιστώνουμε ότι το αλάτι υπήρχε αλλά δεν ήταν ορατό διότι το μίγμα ήταν ομογενές.

- ♦ Η ανάμιξη του νερού με το αλάτι επηρεάζει τη γεύση του αλατιού; (ΝΑΙ-ΟΧΙ)

- ♦ Τα συστατικά ενός μίγματος (χάνουν ή διατηρούν) τις χαρακτηριστικές ιδιότητες τους και μετά την ανάμειξη τους.

