

Β' Τάξη 1 <sup>ου</sup> Κύκλου Μάθημα: Χημεία Ονομ/νυμο ..... Ημ/νία .....	Φύλλο Εργασίας
	<b>Μίγματα ομογενή, ετερογενή.          Τεχνικές διαχωρισμού          μίγματος στα συστατικά του</b>

1. Τι είναι ομογενές και τι ετερογενές μίγμα;  
.....
2. Σημείωσε στον παρακάτω πίνακα ποια μίγματα είναι ομογενή (**O**) και ποια ετερογενή (**E**)
3. Δείξε με βελάκια την μέθοδο που θα χρησιμοποιούσες στο Εργαστήριο για τον Διαχωρισμό του κάθε Μίγματος στα συστατικά του και πραγματοποιήσε τον διαχωρισμό μιγμάτων

O/E	ΜΙΓΜΑΤΑ	ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ
	Σίδηρος – Θείο	Διήθηση
	Κιμωλία – Νερό	Απόσταξη
	Αλάτι - Νερό	Κρυστάλλωση – Εξάτμιση
	Αλεύρι – Νερό	Μαγνήτιση
	Οινόπνευμα – Νερό	Φυγοκέντριση
	Χρώματα του Μαρκαδόρου	Διήθηση & Κρυστάλλωση
	Αλάτι – Μαρμαρόσκονη – Νερό	Χρήση Διαχωριστικής Χοάνης
	Λάδι - Νερό	Χρωματογραφία

4. Με ποια κριτήρια επέλεξες την πιο κατάλληλη μέθοδο;  
.....  
.....  
.....

### ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ

	<p><b>Λίγα Λόγια:</b> Η χρωματογραφία είναι μία μέθοδος διαχωρισμού των συστατικών ενός μίγματος. Στο πείραμα μας θα διαχωρίσουμε τα χρώματα ενός μαρκαδόρου (μίγμα). Σημειώνουμε μία τελίτσα πάνω σε μία λωρίδα διηθητικού χαρτιού (σταθερή φάση), και την τοποθετούμε σε ένα ποτήρι που περιέχει μικρή ποσότητα ενός διαλύτη (κινητή φάση) προσέχοντας να μην ακουμπάει η τελίτσα μέσα στο διάλυμα. Καθώς ο διαλύτης προσροφάτε από το χαρτί ανεβαίνει προς τα πάνω και παρασύρει τα συστατικά του μαρκαδόρου. Εδώ υπάρχει ένας ανταγωνισμός. Άλλα συστατικά του μαρκαδόρου προτιμούν το χαρτί και παραμένουν στερεωμένα στην θέση τους, ενώ άλλα προτιμούν τον διαλύτη και παρασύρονται μαζί του προς τα πάνω. Όσων συστατικών η προτίμηση στον διαλύτη είναι πολύ μεγάλη, σύντομα θα βρεθούν στην κορυφή μαζί του, ενώ όσων δεν είναι και τόσο μεγάλη καθυστερούν. Αυτές οι διαφορετικές προτιμήσεις των συστατικών του μίγματος προς την σταθερή ή την κινητή φάση επιτρέπουν και τον διαχωρισμό τους.          Δοκιμάζουμε διαφορετικούς διαλύτες και βρίσκουμε τον πιο κατάλληλο για τον διαχωρισμό του μίγματος</p>
--	---

**Διαλύτες:**  
 Οινόπνευμα  
 Ασετόν  
 Ξύδι

## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1. Μίγμα ονομάζουμε κάθε σώμα που αποτελείται από δύο ή περισσότερα συστατικά τα οποία διατηρούν τις ιδιότητες τους μέσα στο μίγμα και τα οποία διαχωρίζονται με απλές φυσικές μεθόδους. Μίγματα που εμφανίζουν ομοιογένεια σε όλη τους τη μάζα χαρακτηρίζονται **ομογενή**, ενώ μίγματα που έχουν ανομοιογένεια στη μάζα τους χαρακτηρίζονται **ετερογενή**.

2.

Ο/Ε	ΜΙΓΜΑΤΑ	ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ
Ε	Σίδηρος – Θείο	Διήθηση
Ε	Κιμωλία – Νερό	Απόσταξη
Ο	Αλάτι - Νερό	Κρυστάλλωση – Εξάτμιση
Ε	Αλεύρι – Νερό	Μαγνήτιση
Ο	Οινόπνευμα – Νερό	Διήθηση & Κρυστάλλωση
Ο	Χρώματα του Μαρκασφόρου	Φυγοκέντριση
Ε	Αλάτι – Μαρμαρόσκονη – Νερό	Χρήση Διαχωριστικής Χοάνης
Ε	Λάδι - Νερό	Χρωματογραφία

3.

- ✓ Τα συστατικά του μίγματος να έχουν διαφορά στην τιμή ενός φυσικού μεγέθους π.χ. σημείο ζέσεως,
- ✓ Τα συστατικά του μίγματος να μην αλλοιώνονται με την διεργασία
- ✓ Η μέθοδος να είναι απλή και,
- ✓ Να είναι οικονομική