

## Μελέτη της διαλυτότητας διαφόρων ουσιών σε νερό και αιθανόλη

### Διδακτικοί στόχοι

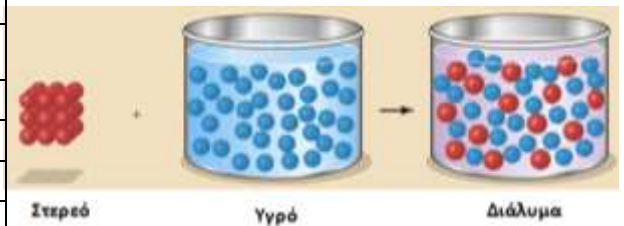
Εξοικείωση των μαθητών ώστε

- Να αναγνωρίζουν πότε δημιουργείται ένα διάλυμα.
- Να διαπιστώνουν ότι οι ορισμένες ουσίες διαλύονται εκλεκτικά στο νερό, ενώ άλλες διαλύονται εκλεκτικά σε άλλους διαλύτες π.χ. οινόπνευμα.

**Διαλυτότητα** είναι η ικανότητα μιας χημικής ουσίας να διαλυθεί μέσα σε άλλη. Αυτή η ικανότητα προσδιορίζεται από τη μέγιστη ποσότητά της που μπορεί να διαλυθεί, σε καθορισμένη πάντα ποσότητα διαλύτη και σε ορισμένη θερμοκρασία.

### Όργανα και υλικά

αλάτι	μελάνι
ζάχαρη	λάδι
διάλυμα Iugol	νερό
θειικός χαλκός	αιθανόλη (οινόπνευμα εμπορίου)
κιμωλία	διαφάνεια
υπερμαγγανικό κάλιο	οδοντογλυφίδα, χαρτί κουζίνας



### Πειραματική διαδικασία

1. Να πραγματοποιήσετε όλα τα πειράματα στα κενά κελιά του πίνακα της διαφάνειας που σας έχει δοθεί και καταγράψτε τις παρατηρήσεις σας στον παρακάτω πίνακα.
2. Να βάλλετε πολύ μικρή ποσότητα από κάθε ουσία στα κελιά δεξιά και αριστερά της.
3. Να προσθέσετε από μια σταγόνα νερού πάνω σε όλες τις ουσίες της πρώτης στήλης.
4. Να αναδεύσετε με την οδοντογλυφίδα της ουσίες ώστε να διαλυθούν στη σταγόνα του νερού. ΠΡΟΣΟΧΗ μετά από κάθε ανάδευση να σκουπίζετε προσεκτικά την οδοντογλυφίδα.
5. Να προσθέσετε από μια σταγόνα αιθανόλης πάνω σε κάθε ουσία της τρίτης στήλης και να αναδεύσετε με την οδοντογλυφίδα. ΠΡΟΣΟΧΗ μετά από κάθε ανάδευση να σκουπίζετε προσεκτικά την οδοντογλυφίδα.
6. Αφού ολοκληρώσετε τις παρατηρήσεις σας, να καθαρίσετε τη διαφάνεια με το χαρτί κουζίνας που σας δόθηκε.

### Ερωτήσεις

1. Σε ποιες περιπτώσεις έχουμε σχηματισμό διαλύματος και σε ποιες ετερογενούς μείγματος;
2. Σε ποιόν διαλύτη διαλύεται εκλεκτικά το μελάνι ανεξίτηλου μαρκαδόρου;
3. Ποιά διαλύτη θα επιλέγατε για να διαλύσετε 1- 2 mL ελαιόλαδο, i) το νερό, ii) το οινόπνευμα.

## Παρατηρήσεις

<b>Νερό</b>	<b>Ουσίες</b>	<b>Αιθανόλη</b>
	<b>αλάτι</b>	
	<b>ζάχαρη</b>	
	<b>Iugol</b>	
	<b>θειικός χαλκός</b>	
	<b>κιμωλία</b>	
	<b>υπερμαγγανικό κάλιο</b>	
	<b>μελάνι</b>	
	<b>λάδι</b>	

**Μελέτη της διαλυτότητας διαφόρων ουσιών σε νερό και αιθανόλη**

<b>Νερό</b>	<b>Ουσίες</b>	<b>Αιθανόλη</b>
	<b>αλάτι</b>	
	<b>ζάχαρη</b>	
	<b>Iugol</b>	
	<b>θειικός χαλκός</b>	
	<b>κιμωλία</b>	
	<b>υπερμαγγανικό κάλιο</b>	
	<b>μελάνι</b>	
	<b>λάδι</b>	