

ΧΗΜΕΙΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ : 1<sup>η</sup> ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ  
Μελέτη διαλυτότητας ενώσεων σε οργανικό διαλύτη



Όνοματεπώνυμο : .....

Τμήμα : ..... Ομάδα : ..... Ημερομηνία : .....



Η διαλυτότητα μιας ουσίας σε έναν διαλύτη εκτός από την θερμοκρασία και την πίεση αέρια εξαρτάται και από τη φύση του διαλύτη:

**«Τα όμοια διαλύονται σε όμοια»**

Αυτό σημαίνει ότι ο διαλύτης και η διαλυμένη ουσία θα πρέπει να έχουν **παραπλήσια χημική δομή.**

Σε πολικούς διαλύτες διαλύονται οι πολικές ουσίες και οι ιοντικές ενώσεις  
Π.χ στο νερό( $H_2O$ ) διαλύεται το χλωριούχο νάτριο( $NaCl$ ) (ιοντική ένωση), αλλά και η πολική ένωση αιθανόλη( $C_2H_5OH$ )

Σε μη πολικούς διαλύτες διαλύονται οι μη πολικές ουσίες

Π.χ στον τετραχλωράνθρακα ( $CCl_4$ ) διαλύεται το μη πολικό εξάνιο( $C_6H_{14}$ ).

Υλικά /Αντιδραστήρια	Όργανα/Συσκευές
Νερό, βενζίνη	Στήριγμα δοκιμαστικών σωλήνων
λάδι	Δοκιμαστικοί σωλήνες 10
Παραφίνη χρωματιστή (κερί)	2 ογκομετρικοί κύλινδροι 10 mL
οινόπνευμα	Φελλοί
σαπούνι	
ακετόνη	

### ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Σε 5 δοκιμαστικούς σωλήνες προσθέτουμε 3-4mL νερό με τον ογκομετρικό κύλινδρο και σε άλλους 5 , προσθέτουμε 3-4mL βενζίνη.

Σε κάθε ένα δοκιμαστικό σωλήνα προστίθεται μια διαφορετική ουσία (**λάδι, κερί οινόπνευμα, σαπούνι και ακετόνη**) και εξετάζεται η διαλυτότητά της στο νερό και την βενζίνη αντίστοιχα.

Πωματίζουμε τους δοκιμαστικούς σωλήνες και ανακινούμε προσεκτικά.

Καταγράφουμε τις παρατηρήσεις στον παρακάτω πίνακα

**ΝΑΙ** αν η ουσία διαλύθηκε **ΟΧΙ** στην αντίθετη περίπτωση

	λάδι	κερί	οινόπνευμα	σαπούνι	ακετόνη
Νερό					
βενζίνη					
χαρακτηρισμός της δ.ουσίας(πολική/μη πολική)					



### Εφαρμογή

Με τη βοήθεια του καταλόγου των ομολόγων σειρών στη σελίδα του σχολικού βιβλίου να συμπληρώσετε τον πίνακα που ακολουθεί

ουσίες	Ομόλογη σειρά
βενζίνη	
λάδι	
Παραφίνη χρωματιστή (κερί)	
Αιθανόλη (οινόπνευμα λευκό)	
σαπούνι	
ακετόνη	



### Εφαρμογή

Διαλύεται η βενζίνη στο νερό ? Να εξηγήσετε την απάντησή σας

.....  
 .....

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Μαυρόπουλος Μ. (1997). *Διδάσχω Χημεία*, Σαββάλας

ΙΕΠ(2015). Πρόγραμμα Σπουδών Λυκείου

ΕΚΦΕ Ρεθύμνου "Μελέτη της διαλυτότητας ενώσεων σε οργανικό διαλύτη"