

# Πώς διαχωρίζω απόβλητα που αναμείχθηκαν για να τα ανακυκλώσω στους κατάλληλους κάδους;

## Φύλλο εργασίας






*Ο Μίλτος πάλι τα έκανε άνω-κάτω: ανακάτωσε το περιεχόμενο δύο φιαλών, το ένα με διάλυμα γαλαζόπετρας σε νερό - χρήσιμο σε γεωργικές εργασίες - και το άλλο με βάμμα ιωδίου - χρήσιμο ως αντισηπτικό. Το διάλυμα που σχηματίστηκε πήρε ένα πρασινωπό χρώμα και περιέχει γαλαζόπετρα και ιώδιο διαλυμένα στο νερό, χωρίς όμως να μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Για να διορθωθεί κάπως η κατάσταση και να είναι δυνατή η ασφαλής απόσυρση του καινούργιου διαλύματος, πρέπει να ανακτηθούν το ιώδιο και η γαλαζόπετρα, χωριστά το ένα από το άλλο. Μπορείτε να βοηθήσετε τον Μίλτο πριν καταλάβουν την απροσεξία του;*



Να σχεδιάσετε μία πειραματική διαδικασία προκειμένου να διαχωρίσετε το ιώδιο από την γαλαζόπετρα. **Να συμβουλευτείτε τον παρακάτω πίνακα με τα δεδομένα.**

Έχετε στην διάθεσή σας: διαχωριστική χοάνη, ποτήρι ζέσης, βενζίνη, νερό και το διάλυμα του Μίλτου που έχει πρασινωπό χρώμα.

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

	Νερό	Βενζίνη	Γαλαζόπετρα	Ιώδιο
<b>Σήματα ασφαλείας</b>	-			
<b>Νερό</b>		δεν αναμειγνύεται	διαλυτή	λίγο διαλυτό
<b>Βενζίνη</b>	δεν αναμειγνύεται		αδιάλυτη	διαλυτό
<b>Πυκνότητα</b>	1	0,78		
<b>Χρώμα</b>	άχρωμο	άχρωμο	μπλε	ιώδες

Να ζητήσετε από τον καθηγητή να εγκρίνει τη διαδικασία που προτείνετε.

**Εργαστείτε σε ομάδες ή ατομικά**

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις :

1. Γιατί στη διαχωριστική χοάνη παρατηρούμε δύο στιβάδες που τις ονομάζουμε φάσεις;

.....

2. Να προσδιορίσετε τη σύνθεση καθεμιάς από τις φάσεις:

η οργανική φάση (φάση της βενζίνης) που περιέχει: βενζίνη + .....

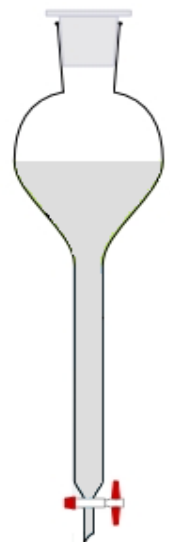
η υδατική φάση που περιέχει: νερό + .....

3. Ποια είναι η θέση καθεμιάς από τις δύο φάσεις; (Να συμβουλευτείτε τον πίνακα με τα δεδομένα).

4. Να συμπληρώσετε το σχήμα με το διαχωριστική χοάνη εντοπίζοντας την καθεμία φάση.

5. Να αναφέρετε έναν λόγο για τον οποίο είναι αναγκαίο να ανακτηθούν το ιώδιο και η γαλαζόπετρα.

.....



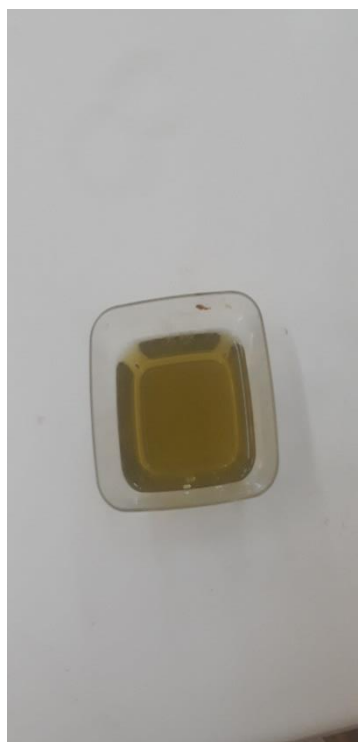
6. Πότε χρησιμοποιούμε την πιο πάνω μέθοδο διαχωρισμού;

.....

7. Να βάλετε τα παρακάτω γράμματα στην ορθή σειρά για να γράψετε τη λέξη που λείπει από τη πρόταση που ακολουθεί:

η, χ, υ, ε, κ, λ, ι, σ

Η μέθοδος αυτή ονομάζεται:.....



Το αρχικό πρασινωπό διάλυμα, και η χοάνη που έγινε ο διαχωρισμός

Σημείωση για τον εκπαιδευτικό:

Το αρχικό μίγμα παρασκευάζεται από διάλυμα θειικού χαλκού 0,1 M (περίπου 20 mL) στο οποίο προσθέσαμε 2-3 σταγόνες διαλύματος αντισηπτικού που περιέχει Ιώδιο. Προσέξτε το αρχικό χρώμα να είναι πρασινωπό. Εάν ρίξετε μεγαλύτερη ποσότητα (και έχει χρώμα καφετί) δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί αποτελεσματικά η εκχύλιση.