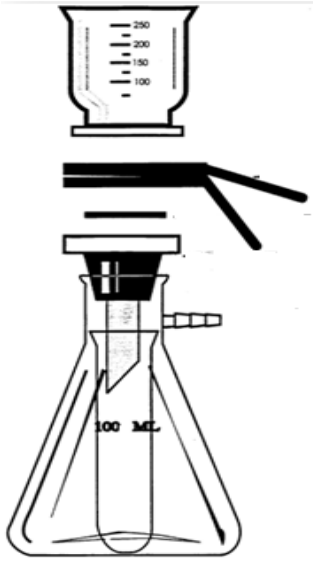
Ερωτήσεις 7ης Εργαστηριακής Άσκησης

1. Περιγράψτε την πειραματική διαδικασία και δώστε τις μετρήσεις και τα αποτελέσματά σας.
2. Σε ότι αφορά την πειραματική διαδικασία της άσκησης:
    a. Ποια μέθοδο χρησιμοποιήσατε για την απομόνωση και την προσυγκέντρωση του imidacloprid πριν τον ποσοτικό προσδιορισμό του;
    b. Με ποια μέθοδο κάνατε τον ποσοτικό προσδιορισμό του imidacloprid;
    c. Με δεδομένα ότι:
        i. το δείγμα που σας δόθηκε ήταν 500 mL και η συγκέντρωσή του σε imidacloprid ήταν 0,12 ppm (προστέθηκαν 600 μL από 100 ppm imidacloprid στα 500 mL νερού),
        ii. η προσυγκέντρωση του δείγματος έγινε στα 10 mL,
        iii. η εξίσωση της ευθείας για την πρότυπη καμπύλη που δημιουργήσατε ήταν η : Abs = 0,0496C + 0,0149
        iv. η τιμή απορρόφησης του άγνωστου δείγματος ήταν A= 0,285

    Να βρείτε την % ανάκτηση (%R).

3. Που χρησιμοποιείται η διάταξη η οποία ακολουθεί;



4. Σε ποιες τρείς περιπτώσεις χρησιμοποιείται συνήθως η τεχνική της Εκχύλισης Στερεής Φάσης SPE;
5. Ποια τα 5 στάδια της τεχνικής Εκχύλισης Στερεής Φάσης SPE;
6. Χαρακτηρίστε ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ), τις προτάσεις που ακολουθούν:
    a. Στην SPE αντίστροφης φάσης
        i. Ο αναλύτης (προσδιοριζόμενη ουσία), είναι μέσης πολικότητας ή μη πολικός
        ii. Ο διαλύτης ή «μήτρα» (matrix) είναι πολικός ή μέτρια πολικός
        iii. Η στατική φάση είναι μη πολική
    b. Στην SPE κανονικής φάσης
        i. Ο αναλύτης (προσδιοριζόμενη ουσία), είναι πολικός

ii. Ο διαλύτης ή «μήτρα» (matrix), είναι μέσης πολικότητας ή μη πολικός
iii. Η στατική φάση είναι πολική

c. Στην SPE κανονικής φάσης χρησιμοποιούνται ως πληρωτικά υλικά υποστρώματα πυριτίας C-8 και C-18