



### 3<sup>η</sup> δραστηριότητα: Χρωματογραφία – διαχωρισμός και ταυτοποίηση

Στόχοι: Να διερευνήσουν πειραματικά οι μαθητές και μαθήτριες,

- ποιος είναι ο κατάλληλος διαλύτης, κατά περίπτωση, για τον διαχωρισμό των χρωμάτων ενός μαύρου μαρκαδόρου
- να αναγνωρίζουν σε ποιόν μαρκαδόρο (διαφορετικές εταιρίες) ανήκει ένα χρωματογράφημα

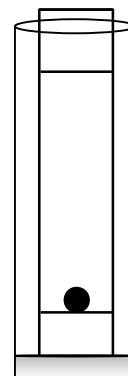
#### Η χρωματογραφία χάρτου

Για να διαχωρίσουμε τα συστατικά του μίγματος των χρωμάτων ενός μαρκαδόρου θα ακολουθήσουμε την παρακάτω διαδικασία (Χρωματογραφία χάρτου):

Σε μία λωρίδα από διηθητικό χαρτί σημειώνουμε μία τελίτσα από τον μαρκαδόρο (2 cm από την βάση). Στον δοκιμαστικό σωλήνα προσθέτουμε λίγο διαλύτη. Τοποθετούμε προσεκτικά την χάρτινη λωρίδα μέσα στον σωλήνα προσέχοντας το κάτω άκρο να βρέχεται από τον διαλύτη αλλά η τελίτσα να είναι πάνω από την επιφάνεια του υγρού.

Περιμένουμε να ανέβει το μέτωπο του διαλύτη σχεδόν μέχρι επάνω (2 cm από την κορυφή).

Απομακρύνουμε την λωρίδα αφήνουμε λίγο να στεγνώσει και την κολλάμε στον πίνακα.



Το πείραμα : κάθε ομάδα θα κάνει την χρωματογραφία της σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα

ομάδα	Μαρκαδόρος	Διαλύτης
1 <sup>η</sup>	A	Νερό
2 <sup>η</sup>	A	Οινόπνευμα
3 <sup>η</sup>	A	Αμμωνία
4 <sup>η</sup>	B	Νερό
5 <sup>η</sup>	B	Οινόπνευμα
6 <sup>η</sup>	B	Αμμωνία
7 <sup>η</sup> – 8 <sup>η</sup> – 9 <sup>η</sup>	Άγνωστο X (A ή B ή Γ)	Νερό

Αφού κολλήσουμε όλα τα χρωματογραφήματα στον πίνακα τα αξιολογούμε:

Ποιος διαλύτης διαχώρισε καλύτερα τα χρώματα του A μαρκαδόρου; .....

Ποιος διαλύτης διαχώρισε καλύτερα τα χρώματα του B μαρκαδόρου; .....

Το χρωματογράφημα του X1 μοιάζει με αυτό του ..... μαρκαδόρου

Το χρωματογράφημα του X2 μοιάζει με αυτό του ..... μαρκαδόρου

Το χρωματογράφημα του X3 μοιάζει με αυτό του ..... μαρκαδόρου

Χρωματογραφία Χάρτου δύο μαύρων μαρκαδόρων		
A	A	X3
Νερό	Αλκοόλη	Νερό
A	A	
Αμμωνία	Νερό	
B	B	
Αλκοόλη	Αμμωνία	
B	B	
Αμμωνία	Νερό	
B	B	
Αμμωνία	Νερό	
B	B	
X1	X1	
Νερό	Νερό	
X2	X2	
Νερό	Νερό	
X3	X3	
Νερό	Νερό	