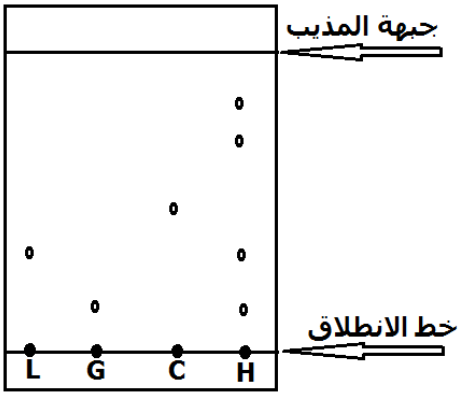
الفصل و الكشف عن الأنواع الكيميائية (تمارين)

التمرين 1 :

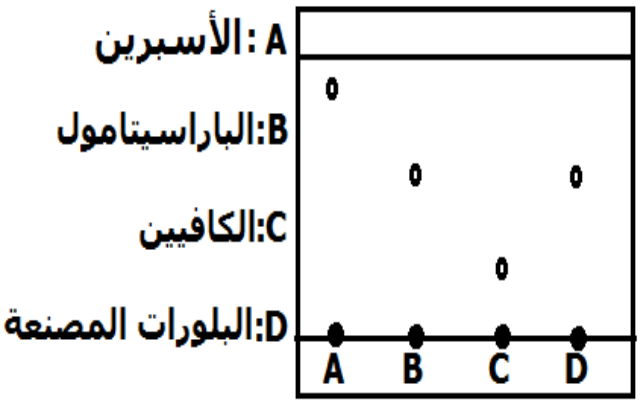
للتأكد منمكونات مادة زيتية نقوم بإنجاز تحليل كروماتوغرافي على طبقة رقيقة و باستعمال مذيب ملائم .
بما أن الأنواع الكيميائية التي تدخل في تكوين المادة الزيتية لالون لها نلتجأ إلى غمر الكروماتوغرام في محلول قادر على إظهار بقعه .
في خط الانطلاق نضع على الصفيحة : قطرة من المادة الزيتية المدروسة (H) ، قطرة من اللينالول (L) ، قطرة من الجيرانيول (G) و قطرة من السيترال (C) .



فنحصل على الرسم الكروماتوغرافي الممثل في الشكل جانبه :
1 ـ ذكر بمبدأ التحليل الكروماتوغرافي ، أذكر بعض التقنيات المستعملة في إظهار بقع التحليل الكروماتوغرافي .
2 ـ كم من نوع كيميائي يوجد في المادة المدروسة H ؟
3 ـ أحسب النسبة الجبهية للأنواع الكيميائية L , G , C . رتبها حسب ذوبانيتها في المذيب المستعمل .
4 ـ ما مكونات H التي تم الكشف عنها ؟
5 ـ ما يمكن أن نقول عن ذوبانية الأنواع الاخرى ؟

التمرين 2 :

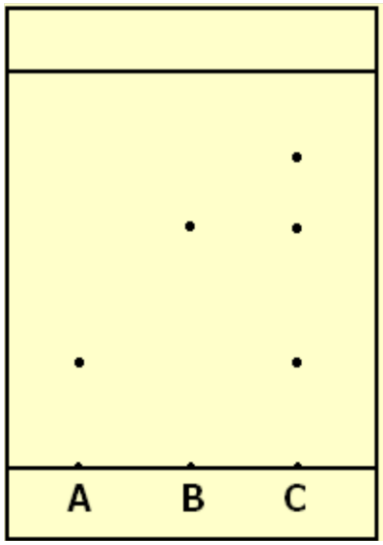
للتحقق من أن بلورات مصنعة هي الباراسيتامول ننجز التحليل الكروماتوغرافي على طبقة رقيقة و ذلك باختيار مذيب مناسب ، فنحصل على الكروماتوغرام التالي :



1 ـ هل البلورات المصنعة خالصة أم لا؟
2 ـ أحسب النسبة الجبهية لكل من الأسبرين و الباراسيتامول .
3 ـ أي النوعين الكيميائيين أكثر ذوبانية في الطور المتحرك ؟

التمرين 3 : <u>تحليل منتوج منزلي</u>

تشير لصيقة منتوج منزلي انه يحتوي على مستخلصات معطرة مستخرجة من الخزامى .
للتأكد من هده المعلومات ننجز تحليلا كروماتوغرافيا على طبقة رقيقة .
على صفيحة التحليل الكروماتوغرافي نضع ثلاث بقع **(A)** و **(B)** و **(C)** .
(A) اللينالول . **(B)** أسيتات اللينياليل . **(C)** المنتوج المنزلي
ونضعها في مذيب مناسب ، وفي الأخير نمرر عليها بخار ثنائي اليود .
نحصل على الكروماتوغرام جانبه .



1) ـ ما دور بخار ثنائي اليود ؟
2) ـ كم نوعا كيميائيا يحتوي عليه المنتوج المنزلي ؟
3) ـ ما النوعان الكيميائيان الممكن التعرف عليهما ؟
4) ـ احسب خاصل الجبهة لهدين النوعين الكيميائيين .
5) ـ أي من النوعين أكثر دوبانية في المذيب .