

استخراج وفصل الأنواع الكيميائية والكشف عنها - تصنيع الأنواع الكيميائية

- 4 - كم نوع كيميائي يوجد في المادة الزيتية المدرستة ؟ علل جوابك
 5 - ما هي المعلومات الإضافية التي يمكن استنتاجها من خلال الغروماتوغرام ؟ علل جوابك
- تصنيع الأنواع الكيميائية**

ينتج عطر الياسمين أو إثنانوات البنزيل Ethanouate benzyle عن تفاعل حمض الإيثانويك Acide éthanoïque و كحول البنزيليك Alcool de benzylique من حمض الإيثانويك و 20ml من كحول البنزيليك 30ml .
 1 - أعط تبیانة الترکیب التجربی .
 2 - باستعمال معطیات الجدول جانبه ، احسب کتلة كل من حمض الإيثانويك و كحول البنزيليك المستعملین .
 3 - عند نهاية التفاعل ، نحصل على طورین :

الذوبانة في الماء	الكتافة
كلية	1.05
ضيقفة	1.04
إثنانوات البنزيل	1.06

- أ - ما العدة التجريبية المستعملة لفصل هذين الطورين ؟
 ب - كيف يتم فصلهما ؟ علل جوابك
 4 - كيف يمكن أن نتحقق من أن النوع الكيميائي المحصل عليه جسم خالص ؟

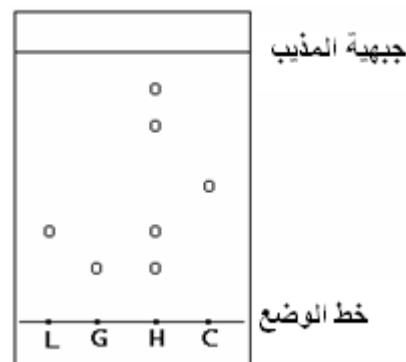
التمرين 1:
 المانتون menthone مادة معطرة تستخرج من النعناع . لاستخراجها يتم في البداية تحضير محلول مائي يحتوي على المانتون ، تم يتم وضع محلول في أنبوب تصفيق مع كمية من مذيب عضوي . يضم الجدول بعض المعطيات الخاصة بالمواد المستعملة في هذا الاستخراج :

الكتافـة	الماء	ذوبانـة المانـتون	الامتـزاج مع الماء	المذـيب
0,87	لا	شديدة	Toluène	ضـعـيفـة
0,79	نعم	شديدة	Ethanol	إـثـانـول

- 1 - ما هي العملية التي يمكنك اقتراحها للحصول على محلول مائي يحتوي على النوع الكيميائي المانتون ؟ ضع تبیانة لتوضیح هذه العملية . هل محلول المحصل عليه متجلس ؟ علل الجواب .
 2 - في مرحلة التصفیق نستعمل مذیب جید لاستخراج مادة المانتون . ما هو دور المذیب ؟ باعتمادك على معطیات الجدول أعلاه ، حدد المذیب المناسب لهذه العملية مع تبریر اختيارك .
 3 - بواسطة تبیانة بسيطة حدد الطور الطافی في أنبوب التصفیق .
 4 - أذكر الكیفیة التي يتم بها فصل مادة المانتون في هذه العملية .

التمرين 2:

لتتأكد من مكونات مادة زيتية تقوم بإنجاز تحليل غروماتوغرافي على طبقة رقيقة وباستعمال مذیب ملائم . بما أن الأنواع الكيميائية التي تحتوي عليها المادة الزيتية المدرستة لا لون لها نقوم بعملية الإظهار وذلك بغم الغروماتوغرام في حوض يحتوي على محلول قادر على إظهار هذه البقع



- نضع على الصفيحة : قطرة من المادة الزيتية المدرستة (H) ، قطرة من لينالول (L) ، قطرة من جيرانيول (G) ، قطرة من سیترال (C) . فنحصل على الغروماتوغرام التالي :
 1 - ذكر بمبدأ التحليل الغروماتوغرافي . أذكر بعض التقنيات المستعملة في عملية إظهار التحليل الغروماتوغرافي .
 2 - ما هي المكونات التي تم الكشف عنها ؟
 3 - أحسب النسبة الجبهية لكل من لينالول و جيرانيول و سیترال .
 رب هذه الأنواع الكيميائية حسب الذوبانة في الطور المتحرك .

