

التمرين الأول: 6ن

Cyclo hexane حلقي الهكسان C_6H_{12}

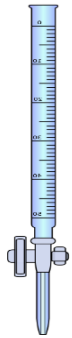
$M = 84,16 \text{ g/mol}$

$d = 0,78$

$P = 99\%$



- I. نجد على لصيقة قارورة حلقي الهكسان المعلومات التالية:
 - ١- أذكر 4 قواعد السلامة الواجب اتخاذها في مختبر الكيمياء.
 - ٢- على ماذا تدل الرموز المكتوبة على اللصقة؟
- II. اليك بعض الأدوات الموجودة في المختبر:



4



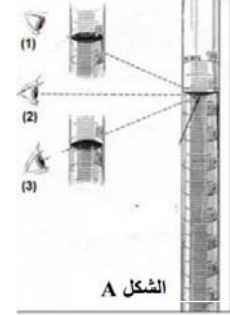
3



2



1



الشكل A

- ٣- أذكر المراحل الأساسية للطريقة الصناعية مع الشرح

التمرين الثاني: 3ن

لدينا قارورة عصير البرتقال بها لب، بهدف اجراء بعض تحاليل المراقبة طلب منط تحضير كمية من هذا العصير دون لب.



- ١- ما نوع مزيج عصير البرتقال؟
- ٢- اقترح طريقة بسيطة تسمح لك بتحضير العصير دون لب
- ٣- أرسم مخططا عليه كافة البيانات يوضح العملية المنجزة
- ٤- هل بإمكانك تحضير ذلك بطريقة أخرى؟ إذا كانت الإجابة بنعم. اذكر اسمها.

التمرين الثالث: 3ن

النشادر غاز صيغته الجزيئية المجملة NH_3 .

١ - أحسب كتلته المولية الجزيئية.

٢ - ماهي كمية المادة الموجودة في 0.68 g من النشادر.

٣ - ماهي كمية المادة الموجودة في 15.68 L من غاز النشادر في الشرطين النظاميين.

٤ - أحسب كتلة 8.96 L من غاز النشادر في الشرطين النظاميين.

التمرين الرابع: 8 ن

القرفة من التوابل المستعملة في الطبخ، تحتوي على زيت متكون من مركب كيميائي يسمى السينمالديهيد (S)

(Cinnamaldehyde) الداخل في صناعة الكثير من الأدوية , للحصول على هذا الزيت نقوم بالعملية المبينة في الشكل - ١ -

باستعمال 15 غ من القرفة المقطعة الى قطع صغيرة جدا ممزوجة مع الماء.

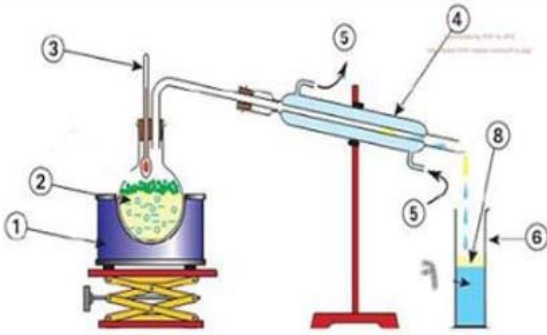
تتبع عملية التقطير بالاستخلاص بواسطة مذيب لاستخلاص الزيت.

١ - اعط اسم البيانات المرقمة على الرسم.

٢ - لماذا نضطر الى تسخين المزيج؟

٣ - اشرح دور الجهاز رقم 4.

٤ - الجدول التالي يظهر الخواص الفيزيائية للمركبات المستعملة في الحالة السائلة.



الايثانول	الأسيتون	ثنائي كلور الميثان	سينمالديهيد	اسيتات الايثيل	الماء	
قليل الانحلال	كثير الانحلال	كثير الانحلال	—	قليل الانحلال	قليل الانحلال	الانحلالية مع S
يمتزج	يمتزج	لا يمتزج	لا يمتزج	لا يمتزج	—	الامتزاج مع الماء
0.81	0.79	1.33	1.11	0.90	1	الكثافة

• اختر من الجدول المذيب المناسب لعملية الاستخلاص. علل اجابتك.

• ما هي الأداة المناسبة للاستخلاص المتقطع بالمذيب.

• صف من يكون في الطبقة العلوية والطبقة السفلية. مع الرسم

{ الأستاذة : بوشرايين ليندة }

وفقكم الله

