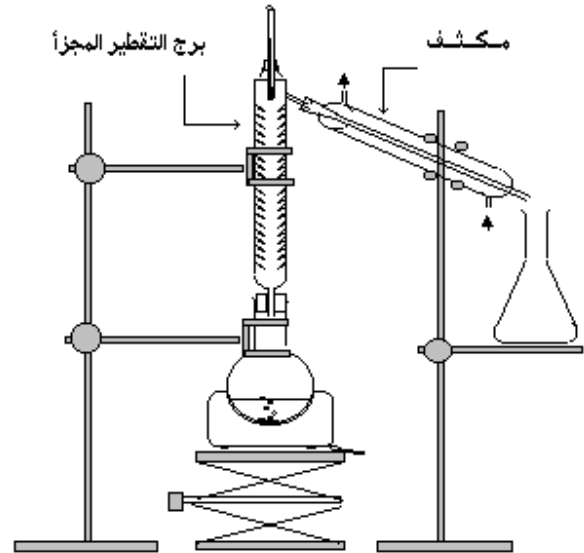


التمرين 03

لتصنيع إستر يسمى إيثانوات الإثيل ، نقوم بعملية "التقطير المجزأ" باستعمال التركيب التالي:



نصب في الحوضلة 20 mL من حمض الميثانويك ، 30mL من الإيثانول و حوالي 5 cm³ من محلول مركز لحمض الكبريتيك و قليل من حصى الخفاف .

عند 54°C ، نبدأ في الحصول على القطرات السائلة الأولى في الدورق عند درجة الحرارة 54°C .

عند نهاية التفاعل ، نحصل على الحجم 16,5 mL من السائل في الدورق .

معطيات :

الكثافة	درجة حرارة الغليان تحت الضغط الجوي (°C)	الذوبانية في الماء	
1,22	100,7	يذوب كلياً في الماء	حمض الميثانويك
0,79	78,5	يذوب كلياً في الماء	الإيثانول
0,91	54,3	ضعيف الذوبانية في الماء	إيثانوات الإثيل

1- ما وظيفة المكثف ؟ ما وظيفة برج التقطير ؟

2- ماذا نستنتج من كون درجة حرارة غليان إيثانوات الإثيل هي 54°C ؟

3- أحسب كتلة إيثانوات الإثيل المكون .