4) عند تكرار عملية الاستخلاص سائل – سائل عدة مرات فان كمية المادة المنتقلة الى الطور العضوي :

O تتزايد ، O تتناقص ، O تبقى ثابتة

5) من شروط المذيب العضوي المستخدم في هذه التقنية :

O كثافته أكبر أو أقل بكثير من كثافة الطور المائي ، O درجة غليانه أكبر من درجة انصهار المادة ،

في تقنية التقطيرالبسيط و التقطير التجزئي

1) التقطير هو تقنية للتنقية و الفصل : O صحيح ، O خطأ .

2) هناك عدة فروق بين التقطير البسيط و التقطير التجزئي منها :

O الفارق في درجة الغليان ، O نوع الشوائب ، O طبيعة المواد المراد فصلها .

3) يتطلب التقطير التجزئي استخدام :

O عمود تكثيف ، O عمودي تكثيف، O قمع فصل .

4) يفضل في التقطير التجزئي استخدام الأعمدة : O الطويلة ، O القصيرة .

5) التقطير البخاري هو أحد أنواع التقطير و يستخدم لفصل المواد التي تتأثر بـ : O الحرارة ، O الضغط ، O الحجم

اصطناع الباراسيتامول مخبريا

تم إصطناع 4.32g من الباراسيتامول مخبريا انطلاقا من 5.5 g الباراأمينوفينول (M= 109g/mol) و 7ml بلاماءات حمض الايثانويك ($\rho = 1.08$ ،M= 102g/mol)، بعد عملية تنقيته أصبحت كتلة الباراسيتامول النقي 2 g .

1) المتفاعل المحد ضمن هذا التفاعل هو : O الباراأمينوفينول ، O بلاماءات حمض الايثانويك .

2) يمكن تفسير ظهور بلورات الباراسيتامول في الماء الجليدي بـ : O قابلية ذوبانيتها فيه ، O لا تذوب فيه

3) يتطلب الترشيح تحت الفراغ عدة أدوات منها : O مضخة ، O قمع زجاجي ، O بيشر

4) مردود هذا التفاعل يساوي : O 56.76 %، O 76.56 %، O 67.31 %

5) مردود اعادة البلورة لهذا التفاعل يساوي : O 46.29 %، O 46.28 %، O 46.31 %

بـــالتوفيق

جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

كلية العلوم الدقيقة

قسم الكيمياء

السنة الجامعية : 2021 / 2022

سنة ثانية كيمياء

مدة الامتحان : ساعة

التصحيح النموذجي لامتحان الدورة العادية لمقياس أعمال تطبيقية في الكيمياء العضوية

ضع علامة × داخل الدائرة O الخاصة بالاختيار الصحيح

في تقنية اعادة البلورة

1) يرتبط مردود اعادة البلورة بـ :

O كتلة كل من المادة النقية و غير النقية ، O حجم المذيب المستخدم، O كتلة الشوائب

2) أحد خطوات هذه التقنية هي التبريد : O التدريجي O البطيء O السريع

3) يهدف الترشيح على الساخن الى :

O التخلص من الشوائب الذائبة ، O التخلص من الشوائب غير الذائبة ، O فصل البلورات النقية

4) عند تكرار عملية اعادة البلورة فإن المردود : O يزداد ، O ينقص

5) من شروط المذيب المناسب لإنجاز هذه التقنية :

O درجة غليانه أكبر من درجة انصهار المادة الصلبة ، O درجة غليانه أصغر من درجة انصهار المادة الصلبة

في تقنية الاستخلاص سائل - سائل

1) يمكن التعرف على الطورين في حال كانا شفافين بـ :

O معرفة قيم الكثافة لكل منهما ، O الحجم ، O اللون .

2) مبدأ التقنية يقوم على :

O الاختلاف في ذوبانية المادة بين الطورين O الاختلاف في درجة الغليان O الاختلاف في درجة الانصهار

3) تعبر كفاءة الاستخلاص عن :

O نسبة المادة المنتقلة الى الطور العضوي ، O نسبة المادة المنتقلة الى الطور المائي ، O نسبة المادة المتبقية في الطور المائي