كِتابةُ مُعادلاتٍ كيميائيةٍ و تَحضيرُ مُركباتٍ عُضويةٍ

❁ وضح بكتابة المعادلات الكيميائية ما يلي :

1	تفاعل 2 - بروبانول مع بروميد الهيدروجين
2	إضافة الماء الى 1 - بيوتين في وجود حمض الكبريتيك
3	تفاعل 2 - كلورو 2 - ميثيل بروبان مع محلول هيدروكسيد الصوديوم
4	تفاعل بروميد البروبيل مع إيثوكسيد الصوديوم
5	تفاعل 2 - كلورو بروبان مع أميد الصوديوم
6	تفاعل كلوريد البنزايل مع محلول هيدروكسيد الصوديوم
7	تفاعل فلز الصوديوم مع الإيثانول ثم تفاعل المركب العضوي الناتج مع الماء

www.kwedufiles.com
Ahmad Hussain

8	**تفاعل حمض البروبانويك مع كحول الميثيل في وجود حمض الكبريتيك المركز**
9	**تسخين الإيثانول مع حمض الكبريتيك المركز إلى** (140 °C)
10	**تسخين كحول البروبيل مع حمض الكبريتيك المركز إلى** (180 °C)
11	**أكسدة كحول الإيثيل باستخدام برمنجنات البوتاسيوم المحمضة بحمض الكبريتيك**
12	**امرار ابخرة** 1- **بروبانول على شبكة نحاس عند** 300 °C
13	**أكسدة** 2- **بيوتانول باستخدام برمنجنات البوتاسيوم المحمضة بحمض الكبريتيك**
14	**تفاعل الميثانول مع غاز بروميد الهيدروجين ثم تفاعل الناتج مع ميثوكسيد الصوديوم**
15	**تسخين ثنائي إيثيل إيثر مع حمض الهيدرويوديك بشدة**

www.kwedufiles.com
Ahmad Hussain

16	إمرار أبخرة الايثانول نحاس ساخن عند (300 °C) ، ثم تسخين المركب العضوي الناتج مع محلول فهلنج
17	تسخين الفورمالدهيد مع كاشف تولن في حمام مائي
18	تفاعل البروبانال مع الهيدروجين تحت ضغط مرتفع و في وجود النيكل الساخن
19	تفاعل فينيل ميثيل كيتون مع الهيدروجين تحت ضغط مرتفع و في وجود النيكل الساخن
20	أكسدة البنزالدهيد ثم تفاعل الناتج مع كربونات الصوديوم
21	تفاعل حمض البروبانويك مع كلوريد الثيونيل
22	نزع جزئ ماء من حمض البروبانويك
23	تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع فينيل أمين

www.kwedufiles.com
Ahmad Hussain

❁ وضح بكتابة المعادلات الكيميائية الرمزية كيفية الحصول على كُلٍ من :

1	البروبين من 2 - بروبانول
2	الإيثين من كلورو إيثان
3	إيثيل ميثيل إيثر من بروميد الإيثيل
4	أيزوبروبيل أمين من 2 - بروموبروبان
5	2- بروبانول من بروميد الألكيل المقابل
6	ميثوكسيد الصوديوم من الميثانول
7	2- بروبانول من البروبين
8	استر ميثانوات الإيثيل من حمض الميثانويك
9	إيثيل ميثيل إيثر من إيثوكسيد الصوديوم

www.kwedufiles.com
Ahmad Hussain

10	ثنائى إيثيل إيثر من الإيثانول
11	حمض البروبانويك من 1 - بروبانول
12	حمض البنزويك من كحول البنزايل
13	كلوريد الإيثانويك من حمض الأسيتيك
14	بنزوات الصوديوم من البنزالدهيد
15	أسيتات الصوديوم من حمض الأسيتيك
16	ميثيل أمين من يوديد الميثيل
17	كلوريد ميثيل أمونيوم من الميثيل أمين
18	نيترات إيثيل أمونيوم من الإيثيل أمين

www.kwedufiles.com
Amad Hussain