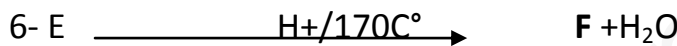
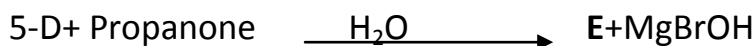
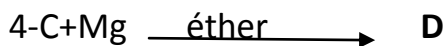
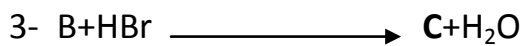
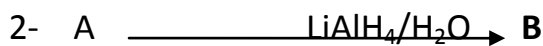


اختبار الثلاثي الاول في التكنولوجياالتمرين الاول (6.5 نقاط)

لديك التفاعلات التالية.



- 1- اوجد الصيغ النصف المفصلة للمركبات A.....F .
- 2- مانوع التفاعل الاول والسادس.
- 3- هل هناك مركبات فعالة ضوئيا بينها ان وجدت .
- 4- ماهو الوسيط الذي يمكن ان يعوض التفاعل الاخير (6) مكان الوسط الحمضي عند 170C°.
- 5- بلمرة المركب F تؤدي الى بوليمير G .
- ا- اكتب معادلة البلمرة الحادثة.
- ب- مانوع البلمرة.
- ت- احسب درجة البلمرة علما ان M(polymère)=84*10³g/mol.

يعطى ب M(C)=12 M(H)=1 (g/mol)

التمرين الثاني (6.5 نقاط)

يتفاعل بروبان-2 ول مع خامس كلور الفوسفور ليعطي المركب A الذي بدوره يتفاعل مع المغنيزيوم في وجود الايثر ليعطي المركب B. تفاعل المركب B مع ثاني اكسيد الكربون في وجود الماء يعطي المركب C. هذا الاخير يتفاعل مع كلوريد الثيونيل ليعطي المركب D. تفاعل D مع 2 مول من يود مثيل المغنيزيوم ليعطي المركب E. ارجاع هذا الاخير بواسطة هيدريد الليثيوم وفي وجود الماء يعطي المركب F. نزع الماء عند 170C° وفي وسط حمضي من المركب F يعطي المركب G.

1- اعد كتابة التفاعلات المتسلسلة.

- 2- اوجد الصيغ النصف المفصلة للمركبات من A.....G .

3- اكتب معادلة تفاعل المركب F مع حمض الخل. وما نوع هذا التفاعل.

4- مانوع التفاعل (كيف يسمى) عند استعمال خامس كلور الفوسفور.

5- ما اسم المركب B.

6- اكتب تفاعل بلمرة المركب G. وما نوع هذه البلمرة.

7- كيف يمكن الانتقال من C_2H_6 للحصول على المركب A مماكب.

التمرين الثالث (7 نقاط)

يتكون زيت من 2% حمض دهني A و 11% من ثلاثي غليسريد B و 87% من ثلاثي غليسريد C.

1- تعديل 2.82g من الحمض الدهني A يتطلب 20ml من هيدروكسيد الصوديوم (0.5 مولاري).

أكسدة الحمض الدهني A ببرمنغنات البوتاسيوم المركزة وفي وسط حمضي تعطي ثنائي الحمض D له 9 ذرات كربون واحادي الحمض E.

أ- احسب الكتلة المولية للحمض الدهني A.

ب- اكتب الصيغة النصف المفصلة لثنائي الحمض D ولاحادي الحمض E.

ت- استنتج الصيغة النصف المفصلة للحمض الدهني A واذكر اسمه.

2- ثلاثي الغليسريد B له دليل التصبن $I_s=208.4$ وهو متجانس ويتكون من حمض عضوي مشبع F.

أ- احسب الكتلة المولية لثلاثي الغليسريد B.

ب- اكتب صيغته نصف المفصلة.

ت- اعط اسمه.

3- يتكون ثلاثي غليسريد C من حمضين من الحمض الدهني A ومن حمض واحد من الحمض الدهني F.

أ- ماهي الصيغ المحتملة لثلاثي الغليسريد C.

ب- احسب دليل اليود لثلاثي الغليسريد C.

4- احسب دليل الحموضة I_A دليل التصبن I_s ودليل اليود I_2 لهذه العينة من الزيت.

يعطى ب (g/mol) $M(KOH)=56$ $M(I)=127$