

التمرين الأول: (07ن)

I- مركب عضوي (A) صيغته $C_nH_{2n}O$ حيث $(\frac{m_c}{m_o} = 3)$ يتفاعل مع DNPH ولا يتفاعل مع محلول فهلينغ .

(1) ما طبيعة هذا المركب ؟

(2) اوجد صيغته المجملة . وصيغته النصف المفصلة .

(3) نجري سلسلة من تفاعلات كيميائية انطلاقا من المركب (A) كالتالي :

✓ نرجع المركب (A) بالهيدروجين الجزيئي H_2 بوجود النيكل Ni فنتحصل على مركب (B) .

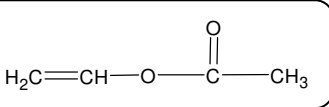
✓ بإمرار ابخرة المركب (B) على الالومين المسخن حتى $350^\circ C$ ، يتشكل مركب (C) .

✓ بأكسدة المركب (C) بـ $KMnO_4$ في وسط حمضي ، ينتج جزيئين من مركب (D) .

✓ إماهة الأسيتيلين بوجود شوارد الزئبق تعطي مركبا غير مستقر (E)

✓ ضم المركب (E) مع المركب (D) ، يعطي مركب (F) يدعى خلات الفينيل

✓ المركب (F) يعتبر الوحدة البنائية في تحضير بوليمير (Acétate de vinyle) (G) .



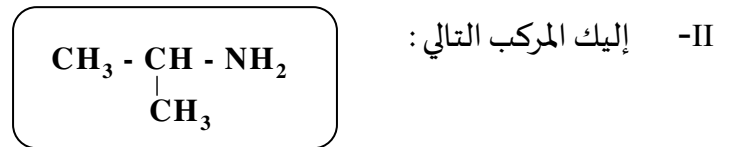
(أ) أوجد الصيغ نصف المفصلة للمركبات B , C , D , E , G بإعادة كتابة التفاعلات الكيميائية .

(ب) من بين المركبات السابقة ، ما هو المركب الفعال ضوئيا ؟ مثل تماكباته الضوئية بتمثيل فيشر .

(ج) ما نوع التفاعل المؤدي لتشكيل المركب (G) ؟ أذكر اسم هذا المركب ، واستعملين له .

(د) اكتب مقطعا للبوليمر (G) يحتوي على اربع وحدات بنائية .

(4) - اشرح كيف يمكن تحضير المركب (A) انطلاقا من حمض الخل و حمض آخر (H) ، بكتابة معادلة التفاعل و توضيح عليها شروط التفاعل .



(1) ما نوع الوظيفة الكيميائية في هذا المركب ؟ و ما صنفها ؟

(2) اقترح سلسلة من تفاعلات تسمح بتحضير هذا المركب انطلاقا من البروبين .

تعطى : $C=12$. $O=16$. $H=1$. $N=14g/mol$

التمرين الثاني: (06ن)

➤ يتكون زيت الزيتون من : 15% من ثلاثي البالميتين ، 5% ثلاثي الستيارين ، 52% ثلاثي الأوليين و 28% ثلاثي اللينولين .

1. أكتب صيغ هذه المركبات الداخلة في تركيبه .

2. ماهي العائلة الكيميائية التي ينتهي إليها ثلاثي الأوليين .

3. أكتب تفاعل التصبن لثلاثي الأوليين .

4. أكتب تفاعل الهدرجة لثلاثي اللينولين .

