

التمرين الأول :

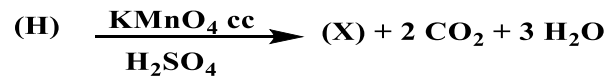
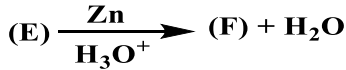
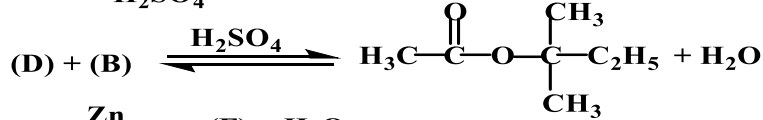
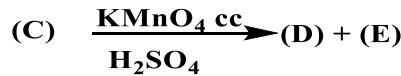
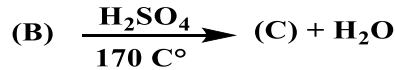
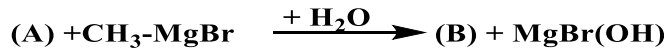


بنزوات البنزيل $C_{14}H_{12}O_2$ Benzoate Benzyl مركب صيدلاني يستعمل لعلاج التلوثات الطفيلية في الجلد , كما يمكن استخدامه كعامل مثبت للروائح و النكهات في العطور و مستحضرات التجميلية و الغذائية.

- ينتج هذا المركب عن تفاعل بين مركبين (X) و (Y) في وسط حمضي.

(1) لإيجاد صيغ المركبين (X) و (Y) نتبع الخطوات التالية:

أولا: لتحضير المركب (X) نتبع سلسلة من التفاعلات الكيميائية التالية:



- أوجد الصيغ النصف مفصلة للمركبات التالية (A), (B), (C), (D), (E), (F), (G), (H), (X).

إذا علمت أن المركب (E) يتفاعل مع الـ DNP و لا يرجع مع فهلنج

ثانيا: (Y) عبارة عن كحول أروماتي صيغته العامة من الشكل C_xH_yO , كتلته المولية $M(Y) = 108\text{ g/mol}$, كتلته

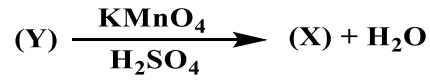
الحجمية $P = 1.04\text{ g/ml}$ يحترق حجما منه $V(Y) = 0.1324\text{ L}$ فنتج عنه $V_{CO_2} = 200\text{ L}$ من غاز CO_2 في

الشروط النظامية

يعطى: $V_M = 22.4\text{ L/mol}$; H: 1 g/mol , O = 16 g/mol , C = 12 g/mol

(1) أكتب معادلة التفاعل الحادث

(2) أوجد الصيغة المجملة للمركب (Y) و صيغته النصف مفصلة علما أن



- أكمل التفاعل السابق

ثالثاً: بعد تحضير المركب (X) و (X) يمكننا الحصول على مركب بنزوات البنزويل عبر التفاعل التالي :

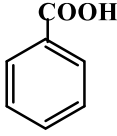
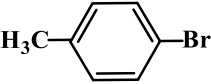
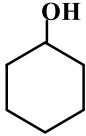


(1) أكتب صيغة مركب بنزوات البنزويل محددًا طبيعته الكيميائية

(2) استنتج مردود التفاعل مع التعليل

التمرين الثاني :

كيف تحضير المركبات التالية انطلاقاً من بنزن و كواشف شائعة ؟

 <p>حمض البنزويك</p>	 <p>بارا برومو طوليين</p>	 <p>حلقي هكسانول</p>
---	--	---

بالتوفيق