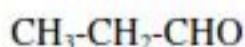


يوم : 19 فيفري 2017

المدة: 01

**الفرض المحروس الثاني في مادة: التكنولوجيا ( هندسة الطرائق )**

ال詢ين الاول: اربع انانايب كل واحد منها يحتوي على المحاليل التالية:



نجرى على هذه الانانايب بعض التفاعلات اذا كان التفاعل ايجابي نضع (+) واذا كان سلبي لوضع اشاره (-) و الانانايب مرقمة من 1-4

رقم الانابيب	1	2	3	4
MnO <sub>4</sub>	+	-	+	-
D N P H	+	+	-	-
محلول فهانج	+	-	-	-

❖ صل كل محلول ب اتبوبه الخاص مع التعليل

ال詢ين الثاني:

\* نعتبر الكحول المشبع ذا الصيغة العامة : C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O

1. اعط الصيغة نصف المقصولة الممكنة له مع تسميتها.

2. تقوم بالاكسدة المقتصدة لثلاث عينات من مماكيات الكحول السابق و لتكن C,B,A و باستعمال كمية غيركافية من المحلول المؤكسد ،

ادت هذه الاكسدة الى النتائج التالية :

- A لا يتأثر بالاكسدة.

- يعطي B مركب عضوي حديد B<sub>1</sub>.

- يعطي C مركب عضوي حديد C<sub>1</sub>. مع العلم C كحول متفرع

- المركبان B<sub>1</sub> و C<sub>1</sub> يتفاعلان مع كافش DNPH حيث يعطيان راسب اصفر بلوري، بينما كافش محلول فهانج يؤثر فقط في المركب B<sub>1</sub>.

أ. ماهي الوظيفة الكيميائية لكل من المركبين B<sub>1</sub> و C<sub>1</sub> ؟

ب. استنتج اصناف الكحولات A, B, C.

3. تقوم بالاكسدة العينة L 3x 10<sup>-2</sup> mol من الكحول B<sub>1</sub> محلول برمغنتات البوتاسيوم الحمض، فتحصل على مركب عضوي B<sub>2</sub> يلون

ورق ال PH باللون الاحمر البرتقالي. ( دلالة على الصفة الحامضة )

أ. ماهي الوظيفة الكيميائية للمركب B<sub>2</sub>؟

ب. احسب كتلة B<sub>2</sub> الناتجة من التفاعل، علما ان اكسدة 1 mol من الكحول B تعطي 1 mol من المركب B<sub>2</sub>.

$$C=12\text{g/mol} ; O=16\text{g/mol} ; H=1\text{g/mol}$$

تعطى الككل المولية للذرات :